



JOEEP

**JOURNAL OF EMERGING
ECONOMIES AND POLICY**

VOLUME:7 / ISSUE:1



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



EDITOR in CHIEF

Prof. Dr. Seyfettin ERDOĞAN / İstanbul Medeniyet Üniversitesi (Turkey)

MANAGING EDITOR

Prof.Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM / Namık Kemal Üniversitesi (Turkey)

EDITORIAL BOARD

- Walter ENDERS / The University of Alabama (USA)
Erişah ARICAN / Marmara University (Turkey)
Ramazan SARI / Middle East Technical University, (Turkey)
Muhsin KAR / Yıldırım Beyazıt University (Turkey)
Sel DİBOĞLU / University of Sharjah (United Arab Emirates)
Ali KUTAN / Southern Illinois University (USA)
Ayfer GEDİKLİ / Düzce University (Turkey)
Ömer ESEN / Namık Kemal University (Turkey)
Cristina Raluca Gh. Popescu / University of Bucharest, (Romania)
Pardeep Singh / University of Delhi, (India)
Ilyash Olha / National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", (Ukraine)
Esra Kaygısız / Giresun University, (Turkey)
Abdullah Kutalmış YALÇIN, Duzce University / (Turkey)
Elif KIRAN / Namık Kemal University (Turkey)
Nüket KIRCI ÇEVİK / Namık Kemal University (Turkey)
Emrah İsmail ÇEVİK / Namık Kemal University (Turkey)
Abdullah Kutalmış YALÇIN / Düzce University, (Turkey)
Hicran Özlem Ilgın / Çanakkale Onsekiz Mart University (Turkey)
Ufuk Pala / Giresun University, (Turkey)
Aytaç Erdem / Giresun University, (Turkey)
Sejma Aydın / Internati International Univeristy of Sarajevo, (Bosnia and Herzegovina)
Tuğba KANTARCI / Namık Kemal Üniversitesi, (Turkey)

LANGUAGE EDITORS

- Assoc.Prof.Dr. Rui Alexandre CASTANHO / WSB University (Poland)
Dr. Banu ERGEN / İstanbul Medeniyet Üniversitesi (Turkey)

SECRETARY

Tuğba TURAN / Namık Kemal Üniversitesi



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



JOEEP (Journal of Emerging Economies and Policy) peer-reviewed bi-annually published international journal in June and December.

e-ISSN : 2651-5318
Publishing Date : 30/06/2022
Frequency : June and December
Language : Turkish and English

Indexed TR-DİZİN (ULAKBİM)
ESBCO host
Index Copernicus International
Erih Plus
ESJI (Eurasian Scientific Journal Index)
DRJI (Directory of Research Journals Indexing)
ROOTINDEXING
SIS (Scientific Indexing Services)
SOBİAD
Turkish Education Index

Yazılarda ifade edilen görüş ve düşünceler yazarların kişisel görüşleri olup derginin veya yayıncının görüşlerini yansıtmaz.

The opinions and views expressed in the articles belong solely to the authors and do not necessarily reflect those of the journal or its publisher.

infojoep@gmail.com



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Aims and Scope Amaç ve Kapsam

The sole purpose of JOEEP is to be a prestigious journal which contributes to scientific knowledge. In order to keep this purpose, JOEEP, adopts and follows the publication policies of world's prestigious scientific journals. All original and qualified Works which may contribute to the scientific knowledge, are evaluated through a rigorous editorial and peer review process. Hereby, JOEEP is a peer reviewed and scientific journal. It strictly depends on the scientific principles, rules and ethical framework that are required to this qualification.

JOEEP is published as two issues per year June and December and all publication policies and processes are conducted according to the international standards. JOEEP accepts and publishes the research articles in the fields of economics, political economy, fiscal economics, applied economics, business, labour economics and econometrics. JOEEP, without depending on any institution or organization, is a non-profit journal that has an International Editorial Board specialist on their fields. All "Publication Process" and "Writing Guidelines" are explained in the related title and it is expected from authors to show a complete match to the rules. All articles published in our journals are open access, freely available online and no fee is charged for publishing articles.

JOEEP does accept any kind of work which is original and appropriate to the scientific ethic in its area of interest. JOEEP can use all technics in order to prevent any attempt to plagiarism. JOEEP rejects aforementioned work when any attempt to plagiarism is found and stops immediately and indefinitely connection with the author. Besides all the original articles, JOEEP accepts and publishes Publicity Articles, Letter to the Editor, Conference Reports and Book Critics.

JOEEP'in asli amacı, bilimsel bilgiye katkıda bulunan prestijli bir dergi olmaktır. Bu amacı sürdürmek için, JOEEP, dünyanın prestijli bilimsel dergilerinin yayın politikalarını benimser ve izler. Bilimsel bilgiye katkıda bulunabilecek tüm orijinal ve nitelikli çalışmalar, titiz bir editöryal ve hakem incelemesi süreci ile değerlendirilir. JOEEP hakemli ve bilimsel bir dergidir. Yayın sürecini bilimsel ilke, kural ve etik çerçeveye bağlı bir şekilde sürdürür.

JOEEP, Haziran ve Aralık aylarında yılda iki sayı olarak yayınlanır ve tüm yayın politikaları ve süreçleri uluslararası standartlara göre yürütülür. JOEEP iktisat, siyasal iktisat, mali iktisat, uygulamalı iktisat, işletme, çalışma ekonomisi ve ekonometri alanlarında araştırma makalelerini kabul eder ve yayımlar. JOEEP, alanlarında uzman uluslararası yayın kurulu ile hiçbir kuruma ve kuruluşa bağlı olmayan ve kar amacı gütmeyen bir dergidir. Tüm "Yayın Süreci" ve "Yazım Kuralları" ilgili başlıkta açıklanır ve yazarlardan kurallara tam olarak riayet etmeleri beklenir. Yayımlanan tüm makalelere açık erişim sağlanmakta olup, çevrimiçi ücretsiz olarak erişilebilir ve makale yayınlamak için ücret alınmaz.

JOEEP, ilgili alanına giren bilimsel etik ilkelere uygun ve özgün her türlü çalışmayı kabul eder. JOEEP, intihal girişimini önlemek için tüm teknikleri kullanabilir. JOEEP, intihal girişimi bulunduğu belirlenen çalışmaları reddeder. Tüm orijinal makalelerin yanı sıra, JOEEP Tanıtım Makaleleri, Editöryal Mektup, Konferans Raporları ve Kitap Eleştirileri kabul eder ve yayımlar.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Open Access Policy and Copyright Açık Erişim Politikası ve Telif Hakkı

JOEEP is an open-access journal that publishes articles in accordance with the open-access model based on the Budapest Open Access Initiative (BOAI) Declaration. The journal's archive is available at <https://dergipark.org.tr/tr/pub/joep/archive> free of charge.

The definition of OA introduced in the original BOAI:

"By "open access" to [peer-reviewed research literature], we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited."

You can reach the BOAI at the below:

<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>

This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License. The terms and conditions of Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License apply to all published manuscripts. The authors are free to copy and redistribute their publication in any medium and format. They can remix, transform and build upon the material for any purpose without commercial purposes as long as proper reference is given.

JOEEP uses the LOCKSS system for archiving. The LOCKSS system is used to create a distributed archiving system between libraries and to enable libraries to create permanent archives for conservation and restoration purposes.

The authors undertake that the manuscripts submitted to the JOEEP have not been published anywhere before or have been sent to another journal for publication. Authors

JOEEP; Budapeşte Açık Erişim Girişimi (BOAI) bildirgesine dayanan açık erişim modeline uygun yayın yapan açık erişimli bir dergidir. Derginin arşivine <https://dergipark.org.tr/en/pub/joep/archive> adresinden ücretsiz olarak ulaşılabilir.

Orijinal BOAI'de ortaya konan Açık Erişim tanımı:

"Açık Erişim, "[hakem değerlendirmesinden geçmiş bilimsel literatürün], İnternet aracılığıyla; finansal, yasal ve teknik engeller olmaksızın, serbestçe erişilebilir, okunabilir, indirilebilir, kopyalanabilir, dağıtılabılır, basılabilir, taranabilir, tam metinlere bağlantı verilebilir, dizinlenebilir, yazılıma veri olarak aktarılabilir ve her türlü yasal amaç için kullanılabilir olması"dır. Çoğaltma ve dağıtım üzerindeki tek kısıtlama yetkisi ve bu alandaki tek telif hakkı rolü; kendi çalışmalarının bütünlüğü üzerinde kontrol sahibi olabilmeleri, gerektiği gibi tanınmalarının ve alıntılanmalarının sağlanması için, yazarlara verilmelidir."

BOAI Türkçe çevirisine aşağıdaki linkten erişilebilir.

<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/turkish-translation>

JOEEP, Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License altında lisanslanmıştır. "Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License" hüküm ve koşulları yayınlanan tüm yazılara uygulanır. Yazarlar, yayınlarını herhangi bir ortamda ve formatta kopyalamak ve yeniden dağıtmak konusunda özgürdür. Çalışmalar, uygun referans verildiği sürece ve ticari amaçlar dışında herhangi bir amaç için yeniden düzenlenebilir ve dönüştürülebilir.

JOEEP, arşivleme için LOCKSS sistemini kullanmaktadır. LOCKSS sistemi kütüphaneler arasında dağıtık bir arşivleme sistemi oluşturmak ve kütüphanelerin koruma ve restorasyon amaçlı kalıcı



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



retain the copyright of the work and give the first publication rights to the journal. No royalty fee will be paid to the authors. All scientific, legal and ethical responsibility for the contents of all articles published in the journal belong to the authors. The articles published in the journal can be cited as long as they are referenced. The names and e-mail addresses in the website of the journal will be used only for the purposes stated in the journal and they will not be opened or shared for any other purpose or for use by other persons.

arşivler oluşturmasına olanak tanımak amacıyla kullanılmaktadır.

Yazarlar, JOEEP'ye gönderilen çalışmaların daha önce hiçbir yerde yayınlanmadığını veya başka bir dergiye yayınlanmak üzere gönderilmediğini taahhüt eder. Yazarlar eserin telif hakkını saklı tutar ve ilk yayın hakkını dergiye verir. Yazarlara herhangi bir telif ücreti ödenmeyecektir. Dergide yayınlanan tüm makalelerin içerikleri ile ilgili her türlü bilimsel, yasal ve etik sorumluluk yazarlara aittir. Dergide yayınlanan makalelerden kaynak göstermek koşuluyla alıntı yapılabilir. Bu dergi sitesindeki isimler ve eposta adresleri sadece bu derginin belirtilen amaçları doğrultusunda kullanılacaktır; farklı herhangi bir amaç için veya diğer kişilerin kullanımına açılmayacaktır.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



İÇİNDEKİLER • CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Peter Ngek SHİLLİE	1-7
<i>The use of after-sales service as a business competitive tool for customer retention and loyalty in crisis situation: A sectoral study of building materials enterprises in Bamenda Metropolis Cameroon</i>	
<i>Kriz durumunda müşteriye elde tutma ve sadakat için ticari rekabet aracı olarak satış sonrası hizmetin kullanımı: Bamenda Metropolis Kamerun'daki yapı malzemeleri işletmelerinin sektörel bir çalışması</i>	
Ümmühan MUTLU & Gökhan ÖZER	8-15
<i>The Effect of Individuals' Financial Risk Tolerance, Financial Literacy and Financial Attitude on their Financial Behaviors</i>	
<i>Bireylerin Finansal Risk Toleransı, Finansal Okuryazarlık ve Finansal Tutumunun Finansal Davranışları Üzerindeki Etkisi</i>	
Deniz MACİT	16-31
<i>Koronomik Kriz Çerçevesinden Makro İktisadi Belirsizliğe Teorik ve Kavramsal Bir Bakış</i>	
<i>A Theoretical and Conceptual Perspective on Macroeconomic Uncertainty in the Framework of Coronomic Crisis</i>	
Seda YILDIRIM & Seda BOSTANCI	32-44
<i>Covid-19 Krizi Etkisinde Dijital Ekonomide Yaşanan Gelişmelere Yönelik Nitel Bir Yaklaşım</i>	
<i>A Qualitative Approach to Developments in the Digital Economy during the Impact of Covid-19 Crisis</i>	
Elif BİLGİNOĞLU & Uğur YOZGAT	45-55
<i>Hata Yönetimi Kültürü ile Hatalardan Öğrenme İlişkisinde Psikolojik Güvenliğin Düzenleyici Rolü Üzerine Bir Araştırma</i>	
<i>A Research on the Moderating Effect of Psychological Safety on Error Management Culture and Learning from Errors Relationship</i>	
Kubilay Çağrı YILMAZ	56-63
<i>The Relation Between Divorce and Woman Labor Force, Savings And Male Unemployment: Evidence From Turkey</i>	
<i>Boşanma İle Kadın İşgücü, Tasarruf ve Erkek İşsizliği İlişkisi: Türkiye Bulguları</i>	
Metin TETİK, Reşat CEYLAN & Görkem KARA	64-74
<i>Türkiye'nin Mali Tepki Fonksiyonunun Tahmin Edilmesi: Sıralı Probit Yaklaşımı</i>	
<i>Estimating Turkey's Fiscal Reaction Function: The Ordered Probit Approach</i>	
Didem RODOPLU ŞAHİN & Sevdije KEMİK	75-85
<i>Yolcu İlişkilerine Bağlı Streste Duygusal Emeğin Aracılık Rolü: Uçuş Personeline Yönelik Bir Araştırma</i>	
<i>The Mediating Role of Emotional Labor in Passenger Relationship Stress: A Study on Flight Personnel</i>	
Armağan MACİT & Mehmet BASAR	86-94
<i>Koronavirüs Pandemisi Hakkındaki Spekülasyonlara Havayolu Hisse Senetlerinin Tepkisi: G7 Ülkelerinde ve Türkiye'de Faaliyet Gösteren Havayolu İşletmelerinden Kanıtlar</i>	
<i>Airline Stocks Response to Speculation About the Coronavirus Pandemic: Evidence from Airlines Operating in G7 Countries and Turkey</i>	
Sacit Sarı & Erdal Arslan	95-105
<i>Türkiye Ekonomisi Bağlamında Fisher Etkisinin Birim Kök Testleri ve ARDL Sınır Testiyle Sınanması</i>	



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Testing The Fisher Effect in The Context Of Turkish Economy With Unit Root Tests and ARDL Bounds Testing Approach

Nazmi Bağdınlı & İsmet Kahraman Arslan 106-117

*Makro Ekonomik Göstergelerin Dış Ticaret Dengesi Üzerine Etkisi
The Effect of Macro-Economic Indicators on Foreign Trade Balance*

Bilge Çavuşgil Köse 118-130

*An Investigation on Çanakkale as a Smart Tourism City within the Scope of City Marketing
Şehir Pazarlaması Kapsamında Akıllı Turizm Şehri Olarak Çanakkale'nin İncelenmesi*

Zeynep KANTUR & Gülserim Özcan ... 131-136

*Deciphering Consumption Pattern in Turkey: Testing an Euler Equation
Türkiye'de Tüketim Modelinin Deşifre Edilmesi: Bir Euler Denkleminin İncelenmesi*

Fatih Okur & Hamid Yılmaz 137-148

*An Investigation of The Relationship Between Individual Energy Consumption and Economic Growth: The Future Perspective By Using The ANN Method
Kişi Başı Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ANN Yöntemiyle Gelecek Perspektifi*

Leyla Şenol 149-159

*Örgüt Kültürü, Çalışan Davranışı ve Yenilikçi İş Davranışı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma
A Research on The Relationship of Organization Culture, Employee Behavior and Innovative Work Behavior*

Ömer TURUNÇ & Volkan Şener 160-172

*Örgütsel Adalet ve Etik Dışı Davranış İlişkisinde Kariyer Memnuniyetinin Rolü: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma
The Role of Career Satisfaction in the Relationship between Organizational Justice and Unethical Behaviour: A Research in the Banking Sector*

Ülkü İstiklal Ortakaya & Erdal Tanas Karagöl 173-183

*Sosyal Yardım Verenlerin Sosyal Yardım Algısı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
The Scale of the Social Assistance Providers' Perception of Social Assistance: Validity and Reliability Study*

Fazıl Kayıkçı, Mustafa Kesgin & Sema Yılmaz Genç 184-197

*Rethinking the Global Financial Crisis: Theoretical Perspectives from Heterodox Economics
Küresel Finansal Krizi Yeniden Düşünmek: Heterodoks İktisat'tan Teorik Perspektifler*

Filiz Çopuroğlu & Filiz Çayırağası 198-210

*Tüketicilerin Karara Varma İhtiyacının Hedonik ve Faydacı Tüketime Etkisi
The Effect of Consumers' Need for Closure on Hedonic and Utilitarian Consumption*

Derviş Kırıkkaleli, Tomiwa Adebayo & Mehmet Kondoz 211-225

*Impact of Economic Growth, Technological Innovation, and Globalization on Environmental Degradation in an Emerging Market
Ekonomik Büyümenin, Teknolojik İnovasyonun ve Küreselleşmenin Gelişmekte Olan Bir Pazarda Çevresel Bozulmaya Etkisi*

Gökhan KARADİREK & Kurtuluş Yılmaz GENÇ 226-238

*The Mediating Role of Individualistic – Collectivist Culture on the Relationship between Organizational Justice, Job Satisfaction, Organizational Loyalty, Organizational Performance and Organizational Citizenship Behaviour
Örgütsel Adalet, İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık, Örgütsel Performans ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı*



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Arasındaki İlişkide Bireyci-Toplumcu Kültürün Aracılık Rolü

- Emrah Sıtkı Yılmaz & Orhan Ecemiş** 239-252
Investigation Factors Affecting Competitive Advantage in Streaming Industry with MultiCriteria Decision Making Methods
 Yayın Akış Endüstrisinde Rekabet Avantajını Etkileyen Faktörlerin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle İncelenmesi
- Eda Bozkurt, Yılmaz Toktaş & Ali Altiner** 253-264
Energy Consumption and Financial Development: Evidence from MENA Countries with Panel Hidden Cointegration
 Enerji Tüketimi ve Finansal Gelişme: Saklı Eşbütünleşme ile MENA Ülkelerinden Kanıtlar
- Funda H. Sezgin & Yunus Budak** 265-274
Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yükselen Ekonomiler Örneği
 The Relationship of Technological Development and Economic Growth: A Case of Emerging Economies
- Güven Karaman & Mehmet Ozan Cinel** 275-296
İllerin Yönetsel Yapısı ve Yönetişim İlkeleri Kapsamında Yerel Düzeyde Turizm Faaliyetlerinin Yönetimi: Ordu İli Örneği
 The Management of Tourism Activities at Local Level Within the Scope of Administrative Structure of Provinces and Governance Principles: The Case of Ordu Province
- Eylül Kabakçı Günay & Betül Aygün** 297-304
The Impact of Economic Growth on Government Expenditures in Sub-Saharan African Countries: A Panel Data Analysis for Wagner Law and Keynesian Approach
 Sahra Altı Afrika Ülkelerinde Ekonomik Büyümenin Kamu Harcamalarına Etkisi: Wagner Yasasının ve Keynesyen Yaklaşımın Panel Veri Analizi
- Uğraş Çalışkan** 305-326
Finansal Bir Birlik Olarak EUROCONTROL'de Çevresel Kuznets Eğrisinin Geçerliliği: Ekonometrik Bir Analiz
 The Validity of the Environmental Kuznets Curve Hypothesis in Eurocontrol as a Financial Union: An Econometric Analysis
- Hamza Onur Zenginer** 327-347
Hukuk ve İktisat: Hukukun İktisadi Analizinin Teorisi, Gelişimi ve Uygulamaları
 Law and Economics: The Theory, Development and Applications of Economic Analysis of Law
- İlker Bayram & Selma Göktürk Çetinkaya** 348-360
İkinci Abdülhamid Dönemi'nde Basınla İlişkiler ve Sultan'ın Son Senesinde Sırat-ı Müstakim'in İktidara Bakışı
 Relations with the Press in the Period of Abdulhamid II and the View of Sırat-ı Müstakim to Power in the Last Year of the Sultan
- Cemal Öztürk & Alperen Saz** 361-369
A Field Research on the Relationship Between Organizational Commitment and Subjective Well-Being: Basic and Secondary Education Teachers in Tatvan/Bitlis
 Örgütsel Bağlılık ile Öznel İyi Oluş İlişkisi Üzerine Bir Alan Araştırması: Bitlis Tatvan'daki Temel Eğitim ve Ortaöğretim Öğretmenleri
- Abraham Ayobamiji Awosusi, Victoria Olushola Olanrewaju, Opeoluwa Seun Ojekemi, Kaan Kutlay, Dervis Kirikkaleli & Haktan Sevinç** 383-394
Impact of Economic Growth on Environmental Degradation and Energy Consumption in South Africa: A Cointegration Analysis
 Ekonomik Büyümenin Güney Afrika'da Çevresel Bozulma ve Enerji Tüketimine Etkisi: Bir Eşbütünleşme Analizi



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Seda Bostancı	395-410
<i>Yerel Yönetimlerin İklim ve Su Politikaları</i> <i>Climate and Water Policies of Local Governments</i>	
Deniz Palalar Alkan & Bilal Çankır	411-419
<i>Öğrenişmiş Güçlük ile Güçlendirmenin İş Stresi Üzerine Etkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma</i> <i>The Effect of Learned Resourcefulness and Empowerment on Work Related Stress: A Research at Public Sector</i>	
Gözde Yangınlar & Murat Yalçıntaş	420-435
<i>Covid-19 Psikolojik Stresinin Toplu Taşıma Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Türkiye' nin 7 Bölgesinde Ampirik Bir Çalışma</i> <i>The Effect of Covid-19 Psychological Stress on Public Transport Satisfaction: An Empirical Study in 7 Regions of Turkey</i>	
Memiş Can Yardımcı	436-455
<i>Savunma Harcamaları ile Ekonomik Büyüme İlişkisi: Benoit Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması</i> <i>Relationship Between Military Expenditures and Economic Growth: Testing the Validity of The Benoit Hypothesis</i>	
Yazım Kuralları / Author Guidelines	446-452
Değerlendirme Süreci / Peer Review Process	453/454
Yayın İlkeleri / Editorial Principles	455/456
Araştırma Etiği ve Yayın Etiği / Research and Publication Ethics	457/460



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

The use of after-sales service as a business competitive tool for customer retention and loyalty in crisis situation: A sectoral study of building materials enterprises in Bamenda Metropolis Cameroon

Kriz durumunda müşteriye elde tutma ve sadakat için ticari rekabet aracı olarak satış sonrası hizmetin kullanımı: Bamenda Metropolis Kamerun'daki yapı malzemeleri işletmelerinin sektörel bir çalışması

Peter Ngek Shillie ^{a, *}

^a Dr., The University of Bamenda Cameroon, College of Technology, Bambili North West Region, Cameroon
ORCID: 0000-0002-0043-7806

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 2 Eylül 2021

Düzeltilme tarihi: 30 Ekim 2021

Kabul tarihi: 29 Kasım 2021

Anahtar Kelimeler:

Satış sonrası hizmet

Müşteri sadakati

Müşteriye elde tutma

Yapı Malzemeleri

ARTICLE INFO

Article history:

Received: September 2, 2021

Received in revised form: Oct 29, 2021

Accepted: Nov 29, 2021

Keywords:

After-sales Service

Customer Loyalty

Retention

Building Materials

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Bamenda Metropolis'teki yapı malzemeleri işletmeleri tarafından müşteri sadakati oluşturmak ve COVID 19 karşısında müşteriye elde tutukmak için satış sonrası hizmeti bir ticari rekabet aracı olarak kullanmanın etkinliğinin araştırılmasıdır. Bu çalışmanın varsayımsal ilişkisi şu şekilde oluşturulmuştur: devam eden krizle birlikte satış sonrası hizmetin (garanti, kurulum hizmeti, bakım hizmeti ve teslimat hizmeti) müşteriye elde tutma ve sadakat üzerinde anlamlı bir etkisi mevcut olmayabilir. Belli bir amaç için seçilen 47 işletmeden oluşan bir örneklem için anket araştırması ile hem nitel hem de nicel veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Analiz için tanımlayıcı istatistikler kapsamında ortalama ve standart sapmadan ve regresyon analizinden yararlanıldı. Veri analizinden elde edilen beta katsayılarına dayalı olarak oluşturulan regresyon modeli, $Y = 4.771 + 0.333x_1 + 0.608x_2 + 0.378x_3 + 0.813x_4$ olarak ifade edilmiştir. Bu nedenle çalışmada, teslimat hizmetinin kalitesinin müşteri sadakati ve müşteri sadakati yaratmada ve sağlamada en etkili faktör olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle çalışma, bu sektörde faaliyet gösteren yöneticilerin özellikle garanti ve bakım hizmetiyle ilgili olarak hizmetlerinin kalitesini artırmaları konusunda pratik tavsiyeler sunmaktadır. Bu durum, garanti sürelerinin uzatılması ve ayrıca müşteri şikayetleri alındığında onarımlar için hızlı ve zamanında yanıt verilmesi yoluyla sağlanabilir.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate if the use of after-sales service as a business competitive tool by building materials enterprises in the Bamenda Metropolis to create customer loyalty and ensure retention in the face of COVID 19 has yielded fruits. The hypothetical relationship guiding this study was that with the ongoing crisis after-sales service (warranty, installation service, maintenance service and delivery service) may not significantly influence on customer retention and loyalty. Using the survey research design with a sample of 47 purposefully selected enterprises both qualitative and quantitative data was collected and analyzed. Analysis made use of mean and standard deviation for descriptive statistics and regression analysis for inferential statistics. Based on the beta coefficients from data analysis, the generated study regression model was stated as $Y = 4.771 + 0.333x_1 + 0.608x_2 + 0.378x_3 + 0.813x_4$. The study thus concluded that the quality of the delivery service was the most influencing factor in creating and ensuring customer loyalty and retention. The study thus provides practical advice that managers operating in this sector should step up the quality of their offer especially as concerns warranty, and maintenance service. This may be through increasing warranty periods as well as ensuring quick and timely response for repairs when customers complaints are received.

1. Introduction

The business environment today is highly competitive with focus on satisfying and winning customer loyalty and

retention. To achieve this, organizations are engaging in varied activities to ensure that quality services and products are provided to their customers. After-sales service is one of the main business competitive tools used in the 21st century

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: spngk@yahoo.co.uk

Atf/Cite as: Shillie, P.N. (2022). The use of after-sales service as a business competitive tool for customer retention and loyalty in crisis situation: A sectoral study of building materials enterprises in Bamenda Metropolis Cameroon. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 1-7.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

for creating customer retention and loyalty. According to Ladokun, Adeyemo and Ogunleye (2013), after-sales service is the interaction between the customer and the service provider which is continuous post purchase with the objective of helping the customer realize or attain maximum satisfaction from the product.

In Cameroon, there is increasing attention paid by customers to quality construction materials. Unfortunately, the high challenge in determining with certainty the quality of building materials has significantly affected loyalty. Thus companies dealing in construction materials are gradually engaging in after-sales service as a way to win customer loyalty. As observed by Faizan, Nawaz, and Khan(2011), Ibojo, Olawepo, and Akinruwa (2013), Ibojo (2015), repurchase intentions are guaranteed when after-sales service resulted in a satisfied customer.

The advent of COVID 19, coupled with the sociopolitical crisis ongoing since 2016 and its significant negative effects resulted in a more weakened economy, thus reducing the number of construction activities notably in the city of Bamenda. This resulted in fewer customers buying construction materials hence high competition among companies selling building materials to gain the few available customers. In this respect, most companies selling building construction materials were forced to intensify after-sales services in order to win customer loyalty and hence continue to make business gains in the midst of the crisis.

Against this background, this study focuses on examining if the after-sales service approach utilized by building materials enterprises in the Bamenda Metropolis to create customer loyalty and ensure retention in the face of COVID 19 is yielding fruits. To achieve this purpose, this study identified warranty, delivery, installation and repairs as the main after-sales services likely to be provided to customers

2. Literature Review

2.1. After-sales service

After-sales service basically deals with the post purchase interaction between the product seller and the customer (Ladokun et al., 2013). These interactions are governed by an after-sales service contract commonly called warranty. Research upholds that the warranty terms highly affects customers with higher warranty periods and other benefits like delivery, installation and repairs contributing significantly to the qualitative reading given by customers to the after-sales service in at institution (Muhammed, 2011; Ladokun, Adeyemo & Ogunleye, 2013).

Apparently, there is strong evidence suggesting that after-sales service equality is an integral business success factor as it increases and builds customer retention and loyalty, providing an opportunity for a sustainable client based relationship (Kurata & Nam, 2010; Ahn & Sohn, 2009). It can thus be argued that enterprises offering quality after-sales service may easily withstand crisis period. This study

builds on this belief and focuses on examining how the use of after-sales service with the advent of COVID 19 affected business performance through creating and ensuring customer retention at loyalty at various building materials enterprises in the Bamenda Metropolis in Cameroon.

Evidently, after-sales service is the main business competitive tool used to differentiate offers especially where products are physically comparable (Ruben, 2012). The game changer in such situations lies fully on the extent and quality of the after-sales service offered. This has been supported with research works in varied industries (Muhammad, 2019; Alireza, Fatemeh & Pegah, 2011; Shaharudin, Yusuf, Elias & Mangor, 2009). This study focuses on the building materials sector where products are physical comparable and thus uses the Bamenda Metropolis as a case study for analysis to uncover how after-sales services has played on customer retention and loyalty in the face of COVID 19.

Generally, it may be argued on the basis of Cohen, Agrawal and Agrawal, (2006) and Cohen and Whang, (1997) that providing excellent after-sales service may help building materials enterprises in the Bamenda Metropolis to establish sustained relationships with customers hence building loyalty.

In this study, after-sales service is captured through warranty, delivery, and installation and repairs services provided by the building materials enterprises in the Bamenda Metropolis to its customers. The extent and the quality of the service in the customers reading is therefore of central importance in this study.

2.2. Customer Retention and Loyalty

Business growth and success appears to be highly dependent of an organizations' ability to create and ensure customer retention and loyalty. As noted by Nasir, Mushtaq and Rizwan, (2014), through the provision of excellent after-sales service, an enterprise can effectively create, maintain and improve customer loyalty and hence customer retention. For sure, after-sales service in its varied forms remains the game changer as concerns customer retention and loyalty. For example Loomba, (1996) argues that through providing a quick response in the case of a breakdown or even replacing the product can significantly create and ensure customer retention and loyalty.

Given that business growth builds on maintaining customers while at same time attracting new ones, (Murali, Pugazhendhi, & Muralidharan, 2016; Muhammad, 2019). Thus by creating superior value for the customer, long term relationships that enhance customer loyalty can be built. Hence this study argues that through offering quality after-sales services, superior value can be created for customers as hence resulting in high customer retention and loyalty which can be beneficial to an enterprise especially during crisis period.

According to Oliver (1999) loyalty is "an extremely assurance of a liked product, brand, or service to re-purchase, re-patronize, or continuously buy in the future." Building on Oliver (1999) and upholding Shahrouzifard and

Faraji, (2016) argument that, customers are the most valued asset of an organization, this study argues that ensuring customer satisfaction should be at the center of all after-sales service activities. Hence if customer satisfaction is achieved, retention and loyalty will follow suit.

3. Conceptual Framework

Creating loyalty and ensuring customer retention is key to business success. Research upholds that quality after-sales service significantly plays of customer loyalty and retention. Therefore, in crisis situation companies providing quality after-sales service may stand a better chance of surviving. As noted by Wahjudi and Kwanda (2018), through after-sales service, enterprises can obtain valuable information on customer needs which may help them restructure their after-sale activities hence resulting in increased customer satisfaction with the consequent of creating loyalty and increasing customer retention.

However, after-sales service in itself does not necessary translate to creating customer loyalty and ensuring retention. The mediating role of customer satisfaction is the critical success factor necessary to achieve customer loyalty (Gorondutse & Hilman, 2014; Wahjudi & Kwanda, 2018; Lin & Wang 2006; Aktepe, Ersöz, & Toklu, 2015) This implies that customer loyalty and customer retention can only be achieved if the after-sales service was of value added and gave the customer the desired utility.

Apparently, the more a customer is satisfied with after-sales service rendered, the higher the chances that such a customer will be loyal to an enterprise and hence highly retention likelihood for the enterprise. This implies that after-sales service plays on loyalty and customer retention through a customer satisfaction. According to Anderson and Mittal (2000), customer satisfaction has two components - Transaction-specific customer satisfaction which is the evaluation for a specific purchase transaction and Cumulative customer satisfaction which applies to the appraisal based on the total purchase and usage of goods or services over a period of time. The transaction experience in these situations is highly associated to the nature and quality of after-sales service rendered.

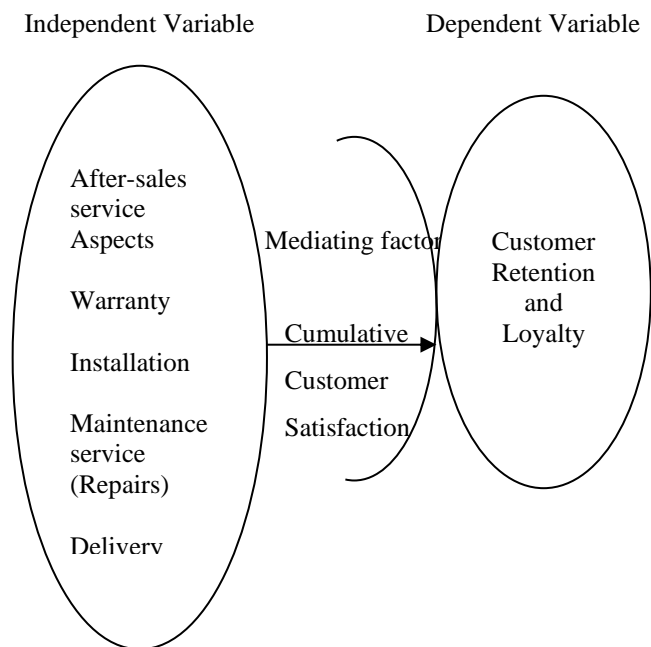
Based on the above review, the hypothetical relationship guiding this study was developed that with the ongoing crisis after-sales service (warranty, installation service, maintenance service and delivery service) may not significantly influence on customer retention and loyalty at the selected building materials enterprises in the Bamenda Metropolis in Cameroon. With this hypothetical assumption, the conceptual framework of the study incorporated cumulative customer satisfaction as the mediating factor and was developed as seen below.

3.1. Significance of the study

Given that literature has focused more on after-sales and customer satisfaction, this study filled a research gap by

focusing on customer loyalty and retention while observing with customer satisfaction as a mediating factor. Further, research works have been focused more on service sectors and foreign based. Thus by conducting this study in the building materials industry in Cameroon, this study bridges an existing gap, thus contributing significantly to the existing body of knowledge on the subject area after-sales service and customer retention and loyalty in the context of the Cameroonian market landscape.

Fig. 1. Conceptual Framework of the study



4. Methodology

This study utilized the survey research design employing both qualitative and quantitative techniques for data collection and analysis. A self-designed questionnaire was used in collecting data from the study participants. The study population covered building materials enterprises in the Bamenda Metropolis in Cameroon. The sample size utilized in this study was 47 enterprises purposefully selected on the basis of presence and size in the Bamenda metropolis.

The questionnaire used for data collection was developed based on scoring system; with respondents given a selection choice per question ranging from 1 to 5 where 1 denoted the smallest score value and 5 denoted the highest score value. Open ended questions were also included in the questionnaire to give respondents the opportunity to express their ideas fully.

The calculated split half reliability coefficient of 0.81 confirmed the reliability of data collection instrument used in this study. Further, the test-re-test method and member checking were used to ensure data reliability and validity. It is worth noting that the study participants willfully accepted

to participate and this apparently resulted in higher reliability and validity of the data.

b_1, b_2, b_3, b_4 = beta coefficients to be determined

Table 1. Descriptive Statistics on Nature of After-Sales Service and Customer Loyalty and Retention

Measure	N	Min	Max	Mean	StdDev
Warranty period given	47	1	5	3.888	1.184
Installation services rendered	47	1	5	4.043	1.061
Maintenance /repairs services offered	47	1	5	4.106	1.075
Delivery services rendered	47	1	5	3.868	1.151

Data collection was focused on the main study variables with the independent variable after-sales service captured in this study using warranty, delivery, repairs/maintenance and installation. The dependent variable customer loyalty and retention was captured in terms of the number of repeated purchases and recommendations made to friends.

In each enterprise, questionnaires were administered to 10 customers whose single purchase was valued at least 5million FCFA. This implies that customers whose purchases were below the value 5million FCFA per purchase were eliminated from the study. Data collected from these 10 customers in each enterprise was treated to become the representative information for the enterprise hence each enterprise ended up having one completed questionnaire which was an averaged reading of the responses from all the 10 clients. This approach was used given the challenging situation in the metropolis as construction projects were low. Thus as opposed to other methodologies that make use of individual customers, only customers with high purchases were considered as these were considered as those keeping the enterprises operational in Bamenda despite the challenges. Similarly, each enterprise was treated as a single unit as opposed to other studies where individual customers are individual units.

Data analysis made use of both descriptive and inferential statistics. Descriptive statistic was done using means and standard deviation. Inferential statistics made use of regression analysis as the analytical technique to test the assumed hypothetical relationship. The functional expression guiding analysis was expressed as:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, x_4)$$

On the assumption of linear relationships the explicit regression model for this study was expressed as follows:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4$$

Where:

Y = customer loyalty and retention

x_1, x_2, x_3, x_4 = warranty, installation, maintenance service (Repairs) and Delivery service respectively.

The apriori anticipation was that x_1, x_2, x_3, x_4 , are expected to have either a positive or negative effect on customer loyalty and retention. The sign of their respective coefficients therefore may be either positive or negative.

5. Results and Discussion

5.1. Descriptive statistics

After-sales service and customer loyalty and retention

In order to establish the qualitative nature of the relationship between after-sales service and customer loyalty and retention, customer perceptions were gathered and analyzed using mean and standard deviation.

Warranty was captured through looking at the length of the warranty period, warranty implementation extent and the time taken to have defected products replaced. Installation was captured through the extent of services rendered in terms of even doing sending technicians to help or in giving technical advice to facilitate the installation process. Maintenance/repairs focused on the length of time it takes for products to be repaired in case the customer complains of a defect as well as the cost borne by the customer. On its part, delivery service was captured through reliability of delivery time and the maximum distance covered by the delivery service. The results were summarized as seen in the table below.

Apparently, customers who have been buying items from the selected building materials enterprises sampled since the advent of COVID 19 have been satisfied with the quality of after-sales service rendered to them by the enterprise.

From Table 1, results indicate that Warranty period given ($\mu=3.888, s=1.184$), Installation services rendered ($\mu=4.043, s=1.061$), Maintenance repairs services offered ($\mu=4.106, s=1.075$), and Delivery services rendered

Table 2. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted Square	R Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.857 ^a	.734	.708	.861	.734	28.925	4	42	.000

a. Predictors: (Constant), Delivery Service, Maintenance service, Installation Services, Warranty

($\mu=3.868, s=1.151$), effectively showed customer challenges and contributed in Creating loyalty and ensuring customer retention. This thus positively affected business

performance in the phase of COVID 19 and thus may justify why the operations of the selected big building materials enterprises in the Bamenda metropolis have continued.

Inferential Statistics and Test of Hypothetical Relationship

The hypothetical relationship in this study opined that the independent variable after-sales service captured in this study using warranty, delivery, repairs/maintenance and installation had an effect on the dependent variable customer loyalty and retention captured in terms of the number of repeated purchases and recommendations made to friends. To test this relationship, regression analysis were employed. The model summary is as seen below in Table 2.

From Table 2 above, the coefficient $R = 0.857$ indicates that the study is a good predictor. The findings show that the independent variable captured through Delivery Service, Maintenance service, Installation Services, Warranty,

customer retention at the 47 sampled building materials enterprises in the Bamenda Metropolis, multiple regression analysis was done. Comparisons were made based on the Further, results in Table 4 as well, show a positive relationship existing between installation service and customer retention and loyalty. This is specified by the regression coefficient of 0.608 . This also showed a significant relationship between the variables as shown by a p-value of 0.008 which is less than 0.05 alpha level. Based on this finding the null hypothesis that installation service has no significant influence on customer retention and loyalty of 47 sampled building materials enterprises in the Bamenda metropolis is rejected to the favour of the alternative hypothesis upholding that installation service has a positive and significant influence on customer retention and loyalty at the 47 sampled building materials enterprises in the Bamenda metropolis . These findings align with the view points of Muhammad, (2019), Alireza *et. al.*, (2011) and Shaharudin *et. al.*, (2009).

Concerning the effect of maintenance service and customer retention and loyalty, a positive relationship is observed with regression coefficient value of 0.378 and a p-value of

Table 3. Variance Analysis

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	85.699	4	21.425	28.925	.000 ^b
	Residual	31.110	42	.741		
	Total	116.809	46			

a. Dependent Variable: Customer Retention and Loyalty

b. Predictors: (Constant), Delivery Service, Maintenance service, Installation Services,Warranty

contributed to 70.8% of the variation in customer retention and loyalty. Thus other variables accounted for just 29.2% of the variations.

Variance analysis as can be seen from Table 3 above shows a p value of .000 which is less than the 0.05 alpha level. This implies that the regression model is significant in predicting the relationship between after sales services and Customer Retention and Loyalty. From the F-test table, the tabulated value for $F (5\%, 4,42)$ is 2.594 which was less than 28.925 meaning that the model was statistically significant.

To better capture how the different components of the independent variable contributed to ensuring loyalty and

0.009 which is less than 0.05 alpha level. Based on this, the null hypothesis is rejected thus upholding that Maintenance service has a positive and significant influence on customer retention and loyalty at the 47 sampled building materials enterprises in the Bamenda metropolis.

A positive relationship with regression coefficient of 0.813 and p-value of 0.001 is observed between delivery service and customer retention and loyalty from Table 4. Thus, the null hypothesis that delivery service has no significant influence on customer retention and loyalty of 47 sampled building materials enterprises in the Bamenda metropolis is rejected.

Table 4. Multiple Regression Analysis

Model	Coefficients (Unstandardized)		Coefficients (Standardized)	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	4.771	1.034		4.614	.000	2.684	6.858
Warranty	.333	.141	.264	2.361	.023	.048	.618
Installation Services	.608	.218	.306	2.782	.008	.167	1.049
Maintenance service	.378	.138	.247	2.742	.009	.100	.657
Delivery Service	.813	.236	.316	3.438	.001	.336	1.290

a. Dependent Variable: Customer Retention and Loyalty

Based on the regression analysis, it can thus be argued that the dependent variable customer loyalty and retention is greatly influenced by the independent variables: warranty, delivery, repairs/maintenance and installation. The study

regression model can thus be stated as:

$$Y = 4.771 + 0.333x_1 + 0.608x_2 + 0.378x_3 + 0.813x_4$$

where Y is the dependent variable (customer loyalty and retention), x_1 is Warranty, x_2 is Installation Services, x_3 is Maintenance service and x_4 is Delivery Service. Note needs be taken here that this study findings have aligned with findings of other authors (Muhammad, 2019; Alireza *et al.*, 2011; Shaharudin *et al.*, 2009; Murali, *et al.*, 2016; Muhammad, 2011) across the world, thus confirming the importance of after-sales service as a business competitive tool.

6. Conclusion

Based on the beta coefficients from the regression model $Y = 4.771 + 0.333x_1 + 0.608x_2 + 0.378x_3 + 0.813x_4$, the study concludes that the quality of delivery service was the most influencing factor in creating and ensuring customer loyalty and retention at the 47 sampled building materials enterprises in the Bamenda metropolis. Other influencing factors in order of importance are Installation Services, Maintenance service and then Warranty.

It is clear that warranty and maintenance service contributions to customer retention and loyalty at the 47 sampled building materials enterprises in the Bamenda metropolis though positive are weak. The study thus provides practical advice that management should step up the quality of the offer in these areas. This may be through increasing warranty periods as well as ensuring quick and

timely response when repairs when customers complain.

As usual, this study had some limitations notably: the fact that it made use of only 47 enterprises, reaching only 470 customers and further just a segment of its customer base. This implies that much data could not have been captured as the experiences of customers making purchases of less than 5million FCFA have not be studied. Also, the study excluded pre-purchase and post-purchase factors such as belonging to same ethnic group or tribe, availability of credit among other factors that influence customer loyalty as well. More still, the study focused on using customer satisfaction as the only mediating factor failing to include other mediating factors like cultural affiliations and groupings.

Given the limitations and findings, this study recommends that future research should focus on investigating the dissatisfaction factors occurring or associated with after-sales service at the building materials enterprises in the Bamenda metropolis. Also, a comparative study on the quality of after-sales service may be conducted to establish the extent to which after-sales service contributes to creating and ensuring customer loyalty and retention among the different enterprises dealing in construction materials in the Bamenda Metropolis. Such a study may provide insights to uncover which enterprises are provided more value added through after-sales service quality. Further, the study recommends that a holistic study investigating how both pre and post purchase factors affect customer loyalty and retention.

References

- Ahn, J. S., & Sohn, S. Y. (2009). Customer pattern search for after-sales service in manufacturing. *Expert Systems with Applications*, 36(3), 5371-5375.

- Aktepe, A., Ersöz, S. & Toklu, B. (2015). Customer satisfaction and loyalty analysis with classification. *Algorithms and Structural Equation Modeling, Computers & Industrial Engineering*, 86, 95-106
- Alireza F, Fatemeh B and Pegah M (2011). How after sales service quality dimensions affect customer satisfaction. *African Journal of Business Management*, 5(17), 7656 – 7664
- Anderson, E. W. & Mittal, V. (2000) Strengthening the satisfaction-profit chain. *Journal of Service Research*, 3,107-120.
- Cohen, M. A., Agrawal, N., & Agrawal, V. (2006). Winning in the aftermarket. *Harvard Business Review*, 84(5),129-138.
- Cohen M. A, & Whang S. (1997). Competing in product and service: a product life-cycle model. *Manage. Sci.*, 43(4): 535-45.
- Faizan, M. M., NAWaz, M. S. & Khan, Z. (2011). Impact of customer satisfaction on customer loyalty and intention to switch: Evidence from Banking sector of Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*. 2(16).
- Gorondutse A. H. & Hilman H. (2014). Mediation effect of customer satisfaction on the relationships between service quality and customer loyalty in the Nigerian foods and beverages industry: Sobel Test Approach. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, (9) 1-8.
- Ibojo, B.O, Olawepo, G.T & Akinruwa, T.E (2013). Effect of customer satisfaction on organisational profitability, using an organization in the food and beverage industry. *International Journal of Management Sciences*, 1(5) 159-166.
- Ibojo, B.O, (2015). Impact of customer satisfaction on customer retention: A case study of a reputable bank in Oyo, Oyo State. Nigeria. *International Journal of Managerial Studies and Research (IJMSR)* 3(2) 42-53
- Ladokun I .O, Adeyemo S. A, & Ogunleye P. O (2013). Impact of after sales service on consumer satisfaction and retention. A study of LG electronics in Ibadan, Nigeria. *IOSR Journal of Business and Management*, 11(4) 54-58
- Lin, H.-H. & Wang, Y.-S. (2006) An examination of the determinants of customer loyalty in mobile commerce contexts. *Information & Management*, 43, 271-282.
- Loomba, A. P. (1996). Linkages between product distribution and service support functions. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26(4), 4-22.
- Kurata, H., & Nam, S.-H. (2010). After-sales service competition in a supply chain: Optimization of customer satisfaction level or profit or both? *International Journal of Production Economics*, 127(1), 136-146.
- Muhammad J.N (2011). Customer information driven after sales service management: Lesion from spare parts logistics. *PhD Thesis of Erasmus University Rotterdam*.
- Muhammad A. (2019). After sales service, customer satisfaction and loyalty in telecom sector. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*: 3(1),31-42.
- Murali, S., Pugazhendhi, S., & Muralidharan, C. (2016). Modelling and investigating the relationship of after sales service quality with customer satisfaction, retention and loyalty—a case study of home appliances business. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 67-83.
- Nasir, A., Mushtaq, H., & Rizwan, M. (2014). Customer loyalty in telecom sector of Pakistan *Journal of Sociological Research*, 5(1), 449-467
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *The Journal of Marketing*, 33-44.
- Ruben J (2012). Managing after sales services: Strategies and inter firm relationships. *PhD Thesis of Diph-Kfm Technic., Universitatstuttgart*.
- Shaharudin, M R, Yusuf K M, Elias S J & Mangor S W (2009). Factor affecting customer satisfaction in after sales service of Malaysian electronics business market. *Canadian Journal of Social Science*. 5(6), 10 – 18.
- Shahrouzifard, S., & Faraji, M. (2016). After-sales service quality as an antecedent of customer satisfaction. *Accounting*, 2(2), 81-84.
- Wahjudi D. & Kwanda T, (2018). The impact of after-sales service quality on customer satisfaction and customer loyalty of middle-upper class landed housings. *Jurnal Teknik Industri*, 20(1), 65-72.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

The Effect of Individuals' Financial Risk Tolerance, Financial Literacy and Financial Attitude on their Financial Behaviors*

Bireylerin Finansal Risk Toleransı, Finansal Okuryazarlık ve Finansal Tutumunun Finansal Davranışları Üzerindeki Etkisi

Ümmühan Mutlu^{a, **} & Gökhan Özer^b

^a Öğr. Gör., Kocaeli Üniversitesi, Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek Yüksekokulu, Kocaeli, Türkiye

ORCID: 0000-0002-6277-228X

^b Prof. Dr., Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Yönetimi Bölümü, Kocaeli, Türkiye

ORCID: 0000-0002-3255-998X

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 19 Ekim 2021

Düzeltilme tarihi: 8 Kasım 2021

Kabul tarihi: 21 Kasım 2021

Anahtar Kelimeler:

Finansal risk toleransı

Finansal okuryazarlık

Finansal tutum

Finansal davranış

Kişisel finans

ARTICLE INFO

Article history:

Received: October 19, 2021

Received in revised form: Nov 8, 2021

Accepted: Nov 21, 2021

Keywords:

Financial risk tolerance

Financial literacy

Financial attitude

Financial behavior

Personal finance

ÖZ

Kişisel finans literatüründe yapılan araştırmalar, bireylerin finansal kararlarında psikolojik faktörlerden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda bireylerin finansal davranışlarını incelemeye yönelik çalışmalarda sosyokültürel ve demografik faktörlere yönelik araştırmalar yetersiz kalmaktadır. Araştırmada finansal risk toleransı, finansal okuryazarlık ve finansal tutum faktörlerinin bireylerin finansal davranışları üzerindeki etkileri incelenmeye çalışılmıştır. Türkiye'de yer alan İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Bursa, Sivas ve Karabük şehirlerinden 1347 kişinin gönüllü katılımıyla elde edilen veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Toplanan veriler çoklu doğrusal regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak; bireylerin finansal davranışlarını etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlayan çalışmada, finansal risk toleransı, finansal okuryazarlık ve finansal tutumun, finansal davranış üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

ABSTRACT

Studies in the personal finance literature reveal that individuals are influenced by psychological factors in their financial decisions. In this context, research on sociocultural and demographic factors is insufficient in studies to examine financial behavior of individuals. In the research, the effects of financial risk tolerance, financial literacy, and financial attitude factors on individuals' financial behaviors are tried to be examined. The data obtained with the voluntary participation of 1347 individuals from İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Bursa, Sivas, and Karabük cities of Turkey were collected by questionnaire method. The collected data were analysed by multiple linear regression method. As a result, in the study, which aims to examine the factors affecting the financial behavior of individuals, it has been determined that financial risk tolerance, financial literacy and financial attitude have a significant effect on financial behavior.

1. Introduction

Developments in information and communication

technologies and changes in financial markets reveal the importance of financial information, experience and risk

* Bu çalışma "Examination of individual investors' financial risk tolerance and factors affecting their financial decision making: An application in Turkey" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir ve Kocaeli, Türkiye'de gerçekleştirilmiş olan 6. International Marmara Science Congress (IMASCON)'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Bu çalışmanın anket uygulaması için Gebze Teknik Üniversitesi Beşeri Araştırma Etik Kurulu tarafından, 17.12.2018 tarih ve 2018/06 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: ummuhan.mutlu@kocaeli.edu.tr

Atıf/Cite as: Mutlu, U. & Özer, G. (2022). The Effect of Individuals' Financial Risk Tolerance, Financial Literacy and Financial Attitude on their Financial Behaviours. Journal of Emerging Economies and Policy, 7(1), 8-15.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

analysis skills that individual investors will need in financial matters. In this context, educating individuals on financial issues and increasing their awareness levels come to the fore in realizing responsible financial attitudes and behaviors.

Research to explain the financial behavior of individuals attracts the attention of many people. Decreases in savings compared to increases in household indebtedness, and imbalances in expenditures and investments show that there is a need to examine the financial behavior of individuals around the world. It is necessary to increase the level of financial literacy to direct individuals to the right investment instruments suitable for their risk profiles, and to make the right decisions on financial issues such as spending, savings and planning. Financial literacy is the combination of financial knowledge, financial attitude and behavior that is necessary for individuals to make correct financial decisions with different characteristics that they face throughout their lives.

Many studies in the literature ignore the subjectivity of individuals and use demographic and socioeconomic factors to interpret their financial behavior. In this context, the factors affecting the financial behavior of individuals under the personal finance perspective are discussed in the research.

Financial decisions made by individuals throughout their lives affect their financial well-being. At this point, individuals are expected to act in line with their financial risk tolerance and exhibit responsible financial attitudes and behaviors. Although there are many factors that affect the financial behavior of individuals, financial literacy, financial attitude and financial risk tolerance, which are frequently discussed in the literature, have a separate place. The research aims to examine the role of individuals' financial literacy, financial attitude and financial risk tolerance. It has been determined that each variable whose effect is measured on financial behavior has significant effects.

The research consists of four parts. The first part contains the introduction. In the second part, the literature about the variables included in the research is included. In the third part, findings related to data collection method, scales, explanatory factor analysis and correlation analysis are given. The last section is the section where the findings of the research are discussed, and the results are presented.

2. Literature

2.1. Financial Behavior

While defining the concept of financial behavior, it is associated with variables such as the individual's financial knowledge and motivation, risk tolerance, spending and saving propensity (Allgood & Walstad, 2011). In other words, financial behavior can be expressed as individuals' financial situation analysis, spending, saving, investment, debt and credit management (Alkaya & Yagli, 2015). According to the other study, financial behavior; cash management, credit management, saving and investment are divided into four basic sub-factors (Hilgert et al., 2003). The findings of this study suggest that financial behaviors, which

are divided into four main factors, may be hierarchical. For example, cash-strapped consumers can engage in cash flow management practices and get loans, but cannot save and invest.

In order to understand how financially responsible and foresighted an individual is, it is recommended to be examined the types of financial products in his portfolio. In this way, investors' commitment to financial products, financial resources and how well they manage them can be determined. In another study, it was investigated whether the financial literacy levels of individuals affect the saving and borrowing behavior by determining the relationships between household financial behaviors and financial literacy levels (Güler & Tunahan, 2017). Lusardi (2008), in his study examining the saving behavior of American households, found that low financial literacy and lack of financial education influenced saving behavior. In studies on financial literacy, argues that financial education given at an early age affects financial behaviors in the later period (Bernheim, Garrett & Maki, 2001). Bernheim et al., (2001) also reported that individuals who received education in countries with financial education displayed more responsible financial behaviors than those who did not. Various evidence has been obtained in studies aiming to measure the effect of low financial literacy and lack of education on saving behavior. The findings of the study are that it is necessary to increase retirement savings as well as the private savings they will need for sudden losses in their income through financial education (Lusardi, 2008b). The results of the study examining the effects of financial literacy and financial attitude on the borrowing behavior of individual investors reveal that there is no significant difference between men and women. An important finding has been suggested that individuals with average financial literacy are less prone to credit card borrowing when they have strong financial attitudes (Ibrahim & Alqaydi, 2013).

Studies in the field of financial literacy have suggested that financial information acquired at an early age may affect later financial behaviors. It has been found that adults who attend school in states that provide personal financial education exhibit more responsible financial behaviors during their peak earnings period (35-49 years old) than adults who do not have education (Bernheim et al., 2001). Financial attitudes and behaviors of university students; it was investigated whether it is related to financial knowledge levels and sociodemographic characteristics. Significant relationships were found between the "Financial Literacy Attitude and Behavior Scale" and its sub-dimensions, and the participants' financial knowledge levels and sociodemographic variables. In the results of the study, spending behaviors and interest in finance were low; Attitudes and perceptions about spending and saving were found to be at a moderate level (Sarigül, 2015). In addition; as the level of financial knowledge of students increases, their spending behaviors are balanced and their interest in financial matters increases (Sarigül, 2015).

2.2. Financial Literacy

Financial literacy is used as a level of competence that shows how much information individuals have about financial issues and how much responsibility they have in their financial attitudes and behaviors around the world. Financial literacy can be defined as developing financial awareness and understanding of financial concepts and practices. Financial literacy, which is broader than financial knowledge; enable individuals to make rational decisions in financial matters. Increases in consumers' credit card debt reports, inability to save or decrease in savings rates, and personal bankruptcies cause states to review and improve their financial education policies (Bernheim, Garrett, & Maki, 2001).

When the effect of financial literacy on the behavioral tendencies of individual investors is examined, it has been determined that half of the volunteers have low financial literacy levels, their financial information sources are family and friends and they are heavily exposed to trends (Ateş et al., 2016). When the effect of financial literacy on individuals' personal debts was examined, an average effect was observed, and no significant difference was noted for males and females. It has also been reported that individuals with strong financial attitudes are less prone to credit card borrowing (İbrahim & Alqaydi, 2013).

Studies in the financial literacy literature aim to determine the financial literacy levels of individuals (Bernheim & Garrett, 2003; Chen et al., 1998; Lusardi, 2008a; Lusardi & Mitchell, 2014; Fettahoğlu, 2015). Financial literacy level has important effects on individuals' financial behaviors such as retirement planning and credit/credit card use (Allgood & Walstad, 2013; Lusardi & Mitchell, 2007; Van Rooij et al., 2012).

When a comparison is made between men and women in terms of financial literacy levels and when they are asked to answer questions that measure knowledge of basic financial concepts, women get lower scores than men in financial literacy assessments (Lusardi & Mitchell, 2017). It has been reported that low financial literacy is mostly seen among women and young individuals with insufficient experience (Chen et al., 1998). In another study, it was stated that households with low financial literacy also had less tendency to plan for retirement (Lusardi & Mitchell, 2007).

There is a literature that focuses on explaining the relationship of demographic factors such as gender, education, experience, income, which are the determinants of financial literacy, with financial literacy (Hassan Al-Tamimi & Anood Bin Kalli, 2009; Lusardi & Mitchell, 2008; Müller and Weber, 2010). When the effect of financial literacy on saving and investment behaviors is examined, it is suggested that individuals prefer to invest in financial information to access higher-yielding assets (Delavande et al., 2008). In this way, they will be able to hire financial advisors who can identify better performing assets and/or reduce investment expenditures (Delavande et al., 2008). In

another study, it is predicted that financial literacy and wealth will be strongly related to the life cycle and affect retirement (Jappelli & Padula, 2013).

2.3. Financial Risk Tolerance

The attitudes and behaviors of individuals towards risk and its determinants continue to be the focus of attention of many segments. Risk in general; it can be defined as the probability of realizing different results than expected in the face of an event. Financial risk is expressed as the probability of obtaining less than the expected return (Sung & Hanna, 1996).

Financial risk tolerance can be defined as the maximum amount of uncertainty that an individual will be willing to accept (Grable, 2016). Offering investment alternatives suitable for financial risk tolerance levels and creating a portfolio in this direction causes individual investors to provide more return on their investments and to increase the satisfaction they receive from their investments. When individuals' financial risk tolerance levels are known, they are directed to riskier investments and higher returns are obtained. This makes them more satisfied with their investment.

Individuals' financial risk tolerance may change over time with the effect of internal and external factors. In a study, it is stated that financial risk tolerance, which is affected by emotions and personal attitudes, varies according to external factors (Cordell, 2001). In the study of Grable, Lytton, and Oneil in 2004, risk tolerance is evaluated as a flexible and variable attitude (Grable et al., 2004).

In studies on financial risk tolerance, it has been found that demographic and socioeconomic factors show little change in the measurement of financial risk tolerance (Grable and Joo, 1999). It was emphasized that the effect of demographic factors decreased when other factors such as financial information, solvency, and number of dependents were added to the model of the study (Grable & Joo, 1999). In the study of Grable & Joo (2000); the findings of the study in 1999 were supported and it was determined that high risk tolerance was associated with a high level of knowledge and internal locus of control in men (Grable & Joo, 2000). The determination of individuals' financial risk tolerance is expressed as the most remarkable feature that financial advisors should know about their clients (Gibson et al., 2013; Hanna & Lindamood, 2004; Roszkowski & Grable, 2005).

2.4. Financial Attitude

Attitude can be expressed as a concept that activates and shows continuity in accordance with behaviors. The concept of attitude generally describes the reaction tendency of the individual about any subject in his/her environment. In this context, financial attitude can be associated with attitudes about financial issues, financial products, and services. Financial attitudes are expressed as attitudes that activate individuals' long-term financial behaviors including savings

and expenditures (Gönen & Özmete, 2007).

Although financial attitude is thought to be an innate feature, it is stated that information about money management is learned in childhood. It is stated that the financial attitudes of young individuals are affected by their families, and then shaped by their close friends, which affect the individuals' decisions regarding their future financial behavior (Hira, 1997).

Financial attitude, which is related to the retirement plans, savings and investments of individuals, is accepted as a concept that is predicted to affect the financial behavior of individuals. It is possible for individuals to show a consistent attitude because of their experiences in spending, consumption and saving for the future. If individuals have a negative attitude towards saving for the future, it is expected that these individuals will be less inclined to save. Likewise, individuals who prioritize their short-term wishes are less likely than expected to make long-term plans (Alkaya & Yagli, 2015). Financial attitude is a financial attitude that is a response as "like"/"dislike" or "useful"/"not useful" regarding an individual's financial behavior (Potrich et al., 2016). The financial attitude affects the decisions to be taken in monetary matters such as spending and saving for the future. For example, individuals who are worried about their future will have a different tendency to spend and save compared to individuals who are not worried about their future (Denk et al., 2018).

3. Methodology

This research, which was conducted to explain the financial behaviors of individual investors, aims to examine the role of financial literacy, financial risk tolerance and financial attitude on these behaviors. By using simple random sampling method, it was tried to reach each subgroup in terms of demographic characteristics. For this research, the ethics committee approval decision was taken by Gebze Technical University Human Research Ethics Committee dated 17.12.2018 and numbered 2018/06. The survey method, which is the primary data collection method, was used. The data of the study were obtained from 1347 individuals over the age of 18 with financial independence in İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Bursa, Sivas, and Karabük cities. Participants are mostly business owners and managers, public and private sector employees, academics and teachers, civil servants and consists of occupational groups such as retirees. The descriptive statistics of the sample provide information about the participants. Accordingly, 43.5% of the survey participants' are female and 56.5% of them are male, 44% undergraduate graduate and between the ages of 25-50. In addition, approximately 66% of the participants are married and 34% are single. The questionnaire was hand-delivered to the participants. The questionnaire form is in two parts. The first part consists of questions to determine the demographic characteristics of the participants, and the second part consists of 5-point Likert scale statements that were created to measure the

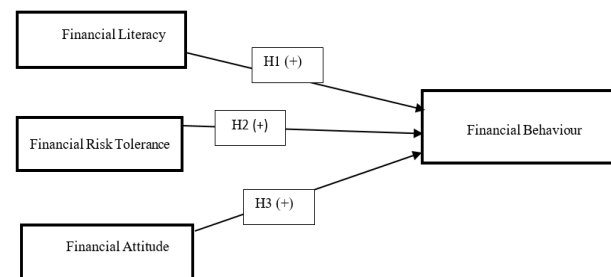
participants' thoughts on financial literacy, financial risk tolerance, financial attitude and financial behavior.

In tests created by grading like the Likert scale, evaluations are made by calculating the Cronbach Alpha Coefficient (Tavşancıl, 2006: 28). As can be seen from Table 1, the scales used in the study.

SPSS 21.0 statistical program was used while analyzing the research data, and regression analysis was used when measuring the relationships between the variables. In this study, to measure the concept of financial literacy, Lusardi and Mitchell (2007) scale, for financial risk tolerance, "Grable et al. (2015) scale, to measure financial attitude and financial behavior; Scales developed by Potrich, Ani Caroline Grigion, Kelmara Mendes Vieira, and Wesley Mendes-Da-Silva (2016) were used. The scale validity of the variables was examined by performing explanatory factor analysis with the help of SPSS program. Relationships between variables were investigated using Pearson correlation analysis. Afterwards, hypothesis testing was performed with multiple linear regression analysis. The research model and the hypotheses are as follows:

1. H1: Financial risk tolerance positively affects the financial behavior of the individual investor.
2. H2: Financial attitude positively affects the financial behavior of the individual investor.
3. H3: Financial literacy positively affects the financial behavior of individual investors.

Figure 1 Research Model



In the study, explanatory factor analysis was performed to ensure scale validity. After factor analysis, correlation analysis was applied to determine the relationship between variables. To test the hypotheses; Multiple linear regression analysis was performed with financial behavior dependent variable, financial literacy, financial attitude, and financial risk tolerance independent variables.

The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value, which indicates the suitability of the factor analysis and the adequacy of the sample, was obtained as 0.932. The fact that this value is above 0.70 indicates the appropriateness of the factor analysis and the adequacy of the sample (Field, 2009). The reliability and factor loads of the scales used to measure the variables of the study are shown in Table-1 below.

In the questionnaire used in the research, the statements directed to measure the variables of financial literacy, financial risk tolerance, financial attitude and financial behavior were subjected to reliability analysis. In tests created by grading like the Likert scale, evaluations are made by calculating the Cronbach Alpha Coefficient (Tavşancıl, 2006). As can be seen from Table-1, the scales used in the study. Cronbach Alpha coefficient for financial literacy scale was calculated as 0.879, for financial risk tolerance scale as 0.688, for financial attitude scale as 0.905 and for financial behavior scale as 0.898. The Cronbach Alpha coefficient was greater than 0.70 in all scales, except for a small difference in the financial risk tolerance scale.

It is accepted that the level of reliability is sufficient due to its large size (Nunnally & Bernstein, 1994). Factor analysis consists of many variables that measure the same construct, but a small number of identifiable. It is a multivariate statistic aimed at obtaining meaningful variables (Büyüköztürk, 2008). In the research, by applying exploratory factor analysis, it is expected that the expressions will show high factor loads under the relevant factors.

Table 1 Factor Loadings

Expressions	Financial Risk Tolerance	Financial Literacy	Financial Attitude	Financial Behaviour
I prefer investments with higher returns even if the risk is high.	0.824			
I like to invest in variable income and risky instruments compared to fixed income investment instruments.	0.778			
When I invest in stocks, I don't worry.	0.676			
If you had to make an investment of 10,000 usd, which investment option would be more attractive to you?	0.582			
When purchasing a product or service, I pay attention to the price/performance ratio.		0.976		
When purchasing a product or service, I compare prices.		0.955		
I aim to spend less than my income in order to be able to save.		0.646		
I know what a change in inflation and interest rates means.		0.554		
I am knowledgeable about financial products.		0.503		
I consider my income and my budget when I spend.		0.504		
It is important to plan for the future financially.			0.923	
Managing my money today is important to my future.			0.911	
It is important to save money on a monthly basis.			0.908	
It is important to control monthly expenses.			0.849	
I find it important to have and follow a monthly expense plan.			0.833	
When making installments, I find it important to compare current loan offers.			0.577	
I save money monthly.				0.997
I save money.				0.967
I plan my financial future.				0.801
I keep my expenses under control.				0.769
I check my credit card statement for possible errors and debts.				0.624
Before making big purchases, I analyze my financial situation.				0.590
I set long-term financial goals for my spending.				0.572
I know how much I will pay when I use a credit card.				0.550
Cronbach's Alphas	0,688	0,879	0,905	0,898

As seen in Table 1, the Cronbach alpha values of the factors since it is between 0.70 and 0.90, it is stated that they are suitable in terms of internal consistency (Nunnally & Bernstein, 1994). Cronbach's alpha coefficients of all the variables in the study, except for financial risk tolerance, are over 0.70. Although the financial risk tolerance is 0.688, it is accepted because there is a very small difference.

The results of the Pearson correlation analysis, which was conducted to show statistically the relationship between the

variables of the study, are shown in Table-2.

Table 2 Correlations

Variables	1	2	3	4
1.Financial Behaviour	1	,566**	,690**	,038
2.Financial Attitude	,566**	1	,619**	,022
3.Financial Literacy	,690**	,619**	1	,005
4.Financial Risk Tolerance	,038	-,022	,005	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

After the normal distribution of the variables was determined, the relationship between each other was tested with correlation analysis and the results of the analysis are shown in Table 2. Accordingly, all variables except financial risk tolerance are positively related to each other.

Table 3 Results of Regression

Financial Behaviour			
Independent variables	Beta	t	p
Financial Attitude	,226	8,926	,000
Financial Literacy	,550	21,691	,000
Financial Risk Tolerance	,040	2,008	,045
F	428,594	,000	
R Square		.508	
Adjusted R Square		.507	

The result of the regression analysis shows the R-squared value in the dependent variable explains the financial behavior as 0.508 or 50.8%. In this study, ANOVA was used to determine the importance of the regression model. Statistical significance can be expressed in Table-3, F ratio, consistent with the data, regression model, F (3, 1343) = 428,594, p <0.05. This result indicates that the model and the data are suitable.

According to Table-3, the t-test for financial literacy, financial attitude and financial risk tolerance variable has 0.05 significance. Therefore, hypotheses H1, H2, and H3 were accepted as indicated in Table-4.

Table 4 Hypothesis

	Hypothesis	Result
H1	Financial risk tolerance positively affects the financial behavior of the individual investor.	Accepted
H2	Financial attitude positively affects the financial behavior of the individual investor.	Accepted
H3	Financial literacy positively affects the financial behavior of individual investors.	Accepted

4. Discussion and Conclusion

The results of the analysis mean that the factors of financial literacy, financial attitude and financial risk tolerance have an impact on financial behavior. Variables that are

significant have coefficients of 0.550 (Financial literacy), 0.226 (Financial attitude), and 0.040 (Financial risk tolerance). This study concluded that investors' financial literacy levels, financial attitudes and financial risk tolerances have a direct relationship on their financial behaviors. In the study, it was seen that the financial literacy variable reached the highest coefficient. An increase in financial literacy by one unit shows a positive change in financial behavior by 0.550 points. Financial literacy means that the financial knowledge and equipment possessed by the individual positively reflects his attitude and actions in financial matters. For this reason, it is very important to carry out studies to increase the financial awareness of individuals. Therefore, financial literacy is a very important variable focused on financial attitudes and behaviors. In the study, the significant effect of financial literacy on the financial behavior of individuals was similarly reported in other studies (Andarsari & Ningtyas, 2019; Arifin, 2017; Aydemir & Aren, 2017; De Bassa Scheresberg, 2013; Grable et al., 2009; Hassan Al-Tamimi & Anood Bin Kalli, 2009; Hilgert et al., 2003; Ida & Dwinta, 2010; Lusardi & Mitchell, 2014; Lusardi & Mitchell, 2007; Robb & Woodyard, 2011).

Research on financial literacy has determined that the individual's financial behavior reflects her knowledge of financial concepts and uses this knowledge for financial behavior and decisions. On the other hand, in a study in which financial literacy and financial behavior were meta-analysed, it was suggested that the major impact of financial literacy on financial behavior may arise from problems with measuring financial literacy or from ignoring other characteristics (Fernandes et al., 2013).

Financial attitude and financial risk tolerance are also factors focused on financial behaviors. It is very important to know the financial risk tolerance of individuals and to create a suitable financial product portfolio. In this way, financial risk tolerance is a concept that financial institutions should focus on in terms of increasing the returns from assets and investments, minimizing losses, and ensuring customer satisfaction. It is important that financial institutions that act as intermediaries for those in need of funds and those with surplus funds in financial markets act because of individual and psychological factors that have an impact on the individuals to transform these resources into investments with high returns. In this context, financial advisors should guide individuals in choosing investment instruments that are suitable for their psychological and individual characteristics. For this reason, before the investment portfolios are determined, individual investors should be evaluated in terms of psychological and individual factors, and those with high risk tolerance should be directed to risky assets and risk-averse individuals to fixed income investments.

In conclusion, the research emphasizes the importance of financial risk tolerance, financial literacy and financial attitude variables in explaining financial behaviors. It is thought that these variables will contribute to the relevant

persons and organizations requesting information on the examination of the financial behavior of individuals. Increasing the economic welfare of individuals and countries in macro terms can only be achieved by the responsible financial behavior of these individuals. In this context, it is recommended that the government and other institutions develop policies in a way that examines financial behaviors and that variables such as financial literacy, financial attitude and financial risk tolerance, which have a significant impact on these behaviors, will lead individuals to display responsible financial behavior. On the other hand, it is important for financial institutions to get to know their customers better and to be able to balance planning, spending, investment and savings by displaying financial behaviors appropriate to their profiles in financial matters. In this way, individuals who make financial investments will also be able to get higher earnings and more satisfaction.

References

- Alkaya, A. & Yağlı, İ. (2015). Finansal okuryazarlık-f finansal bilgi, davranış ve tutum: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İİBF öğrencileri üzerine bir uygulama. *Journal of International Social Research*, 8(40), 585–599.
- Allgood, S. A. & Walstad, W. (2011). The effects of perceived and actual financial knowledge on credit card behavior. *Networks Financial Institute Paper*, 15, 1–26.
- Allgood S. & Walstad W. (2013). Financial literacy and credit card behaviors: a cross-sectional analysis by age. *Numeracy*, 6(2), 1–26.
- Andarsari P. R. & Ningtyas M. N. (2019). The role of financial literacy on financial behavior. *Journal of Accounting and Business Education*, 4(1), 24–33.
- Arifin A. Z. (2017). The influence of financial knowledge, control and income on individual financial behavior. *European Research Studies Journal*, 20(3A), 635–648.
- Ateş S., Coşkun A., Şahin M. A. & Demircan L. (2016). Impact of financial literacy on the behavioral biases of individual stock investors: evidence from borsa İstanbul. *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 1–19.
- Aydemir S. D. & Aren S. (2017). Do the effects of individual factors on financial risk-taking behavior diversify with financial literacy? *Kybernetes*, 46(10), 1706–1734.
- Bernheim, B. D., Garrett, D. M. & Maki, D. M. (2001). Education and saving: The long-term effects of high school financial curriculum mandates. *Journal of Public Economics*, 80(3), 435–465.
- Bernheim B. D. & Garrett D. M. (2003). The effects of financial education in the workplace: Evidence from a survey of households. *Journal of Public Economics*, 87(7–8), 1487–1519.
- Büyüköztürk Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Ankara: Pegem Akademi.

- Chen H., Volpe R. P., Chen H. & Volpe R. P. (1998). An analysis of financial literacy among college students. *Financial Services Review*, 7(2), 107–128.
- Cordell, D. (2001). RiskPACK: How to evaluate risk tolerance. *Journal of Financial Planning*, 14(6), 36–40.
- De Bassa Scheresberg C. (2013). Financial literacy and financial behavior among young adults: Evidence and implications. *Numeracy*, 6(2), 5.
- Delavande A., Rohwedder S. & Willis R. J. (2008). Preparation for retirement, financial literacy and cognitive resources. Michigan Retirement Research Center. *Working Paper*, WP 2008-190, 1-47.
- Denk, Z., Demir, Ö. & Sezgin, E. E. (2018). Kartlı ödeme sistemlerinin finansal davranış ve tutum üzerindeki etkisi: Elâzığ-Malatya ili AVM müşterileri örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(1), 187-202.
- Fernandes D., Lynch J. G. & Netemeyer R. G. (2014). The effect of financial literacy and financial education on downstream financial behaviors, *Management Science* 60, 8, 1861-1883.
- Fettahoğlu S. (2015). Hane halkının finans eğitimi ve finansal okuryazarlık düzeyleri üzerine Kocaeli’nde bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 67, 101–116.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. 3rd Edition, Sage Publications Ltd., London.
- Gönen E. & Özmete E. (2007). Finansal Refah: Finansal yönetim sürecinden duyulan tatmin, finansal davranışlar ile öz-sayıgı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Aile ve Toplum. Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi*, 3(11), 58.
- Grable J. E., Joo S. H., (1999). Financial help-seeking behavior: Theory and implications. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 10(1), 14–25.
- Grable J. E. & Joo S.-H. (2000). A cross-disciplinary examination of financial risk tolerance. *Consumer Interests Annual*, 46, 151–157.
- Grable, J. E. & Joo, S. H. (2004). Environmental and biopsychosocial factors associated with financial risk tolerance. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 15(1), 73–82.
- Grable J. E., Lytton R. H. & Barbara O. (2004). Projection bias and financial risk tolerance. *Journal of Behavioral Finance*, 5(3), 142–147.
- Grable J., Roszkowski M., Joo S. H., O’Neill B. & Lytton R. H. (2009). A test of the relationship between self-classified financial risk-tolerance and investment risk-taking behaviour. *International Journal of Risk Assessment and Management*, 12(2–4), 396–419.
- Xiao, J. J., & Xiao, J. J. (2016). *Handbook of consumer finance research*. Springer.
- Gibson R., Michayluk D. & Van de Venter G. (2013). Financial risk tolerance: An analysis of unexplored factors. *Financial Services Review*, 22(1), 23–50.
- Güler, E. & Tunahan, H. (2017). Finansal okuryazarlık: hane halkı üzerine bir araştırma. *İşletme Bilimi Dergisi*, 5(3), 79–104.
- Hanna S. D. & Lindamood S. (2004). An improved measure of risk aversion. *Financial Counseling and Planning*, 15(2), 27–38.
- Hassan Al-Tamimi H. A. & Anood Bin Kalli, A. (2009). Financial literacy and investment decisions of UAE investors. *Journal of Risk Finance*, 10(5), 500–516.
- Hıra T. K. (1997). Financial attitudes, beliefs and behaviours: Differences by age. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 21(3), 271-290.
- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M. & Beverly S. G. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin*, 89(7), 309–322.
- Ibrahim, M. E. & Alqaydi, F. R. (2013). Financial literacy, personal financial attitude, and forms of personal debt among residents of the UAE. *International Journal of Economics and Finance*, 5(7), 126–138.
- Jappelli T. & Padula M. (2013). Investment in financial literacy and saving decisions. *Journal of Banking and Finance*, 37(8), 2779–2792.
- Ida I. & Dwinta C. Y. (2010). Pengaruh locus of control, financial knowledge, income terhadap financial management behavior. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 12(3), 131–144.
- Lusardi, A. (2006). Financial literacy and financial education: Review and policy implications. *NFI Policy Brief*, 2006-PB, 11.
- Lusardi, A. & Mitchell O. S. (2007). Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education. *Business Economics*, 42(1), 35–44.
- Lusardi A. & Mitchell O. S. (2008). Planning and financial literacy: How do women fare? *American Economic Review*, 98(2), 413–417.
- Lusardi A. (2008a). Financial literacy: An essential tool for informed consumer choice? *In National Bureau of Economic Research*.
- Lusardi, A. (2008b). Household saving behavior: The role of financial literacy, information, and financial education programs. *National Bureau of Economic Research*.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.

- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2017). How ordinary consumers make complex economic decisions: Financial literacy and retirement readiness. *Quarterly Journal of Finance*, 7(3), 1750008.
- Müller S. & Weber, M. (2010). Financial literacy and mutual fund investments: Who buys actively managed funds? *Schmalenbach Business Review*, 62(2), 126–153.
- Nunnally J. & Bernstein I. (1994). *Psychometric Theory*, (3rd edn.), McGraw-Hill, New York.
- Perry, V. G. & Morris, M. D. (2005). Who is in control? The role of self-perception, knowledge, and income in explaining consumer financial behavior. *Journal of Consumer Affairs*, 39(2), 299–313.
- Potrich, A. C. G., Vieira, K. M. & Mendes-Da-Silva, W. (2016). Development of a financial literacy model for university students. *Management Research Review*, 39(3), 356-376.
- Robb C. A. & Woodyard A. S. (2011). Financial knowledge and best practice behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 22(1), 60–70.
- Roszkowski M. J. & Grable J. (2005). Estimating risk tolerance: The degree of accuracy and the paramorphic representations of the estimate. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 16(2), 29–47.
- Sarıgül H., (2015). Finansal okuryazarlık tutum ve davranış ölçeği: geliştirme, geçerlik ve güvenirlik. *Journal of Management and Economics Research*, 13(1), 200–218.
- Sung, J. & Hanna, S. (1996). Factors related to risk tolerance. *Financial Counselling and Planning*, 7, 11–19.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi*, 3. Baskı, Ankara: Nobel Yayınları,
- Van Rooij M. C. J., Lusardi A. & Alessie R. J. M. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *Economic Journal*, 122 (560), 449–478.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Koronomik Kriz Çerçevesinden Makro İktisadi Belirsizliğe Teorik ve Kavramsal Bir Bakış

A Theoretical and Conceptual Perspective on Macroeconomic Uncertainty in the Framework of Coronomic Crisis

Deniz Macit^{a, *}

^a Dr. Öğr. Üyesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, Alanya/Antalya/Türkiye
ORCID: 0000-0002-7439-7202

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 3 Kasım 2021
Düzeltilme tarihi: 9 Ocak 2022
Kabul tarihi: 22 Ocak 2022

Anahtar Kelimeler:

Covid-19 Pandemisi
Koronomik
Belirsizlik
Makroekonomik Belirsizlik
Para Politikası

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Nov 3, 2021
Received in revised form: Jan 9, 2021
Accepted: Jan 22, 2022

Keywords:

Covid-19 Pandemic
Coronomic
Uncertainty
Macroeconomic Uncertainty
Monetary Policy

ÖZ

Covid-19 pandemisinin ekonomik sonuçlarını inceleyen araştırmalara yönelik literatür hızla gelişse de belirsizliğin ekonomik aktivite üzerindeki etkilerine yönelik kanıtlar henüz sınırlı sayıdadır. Bu çalışmanın temel amacı makroekonomik belirsizliği Covid-19 bağlamında ele alarak güncel literatürü incelemek ve çalışmalardan ortaya çıkan bulguları sentezlemektir. Pandeminin henüz devam eden bir süreç olmasından dolayı literatür hızla büyümektedir ve bu nedenle araştırmaların temel bulgularının incelenerek, sentezlenmesiyle Covid-19'un ekonomi ile bağlantılarını araştıran çalışmalarda kolaylık sağlaması umulmaktadır. Çalışmanın genel kapsamı belirsizliğe ilişkin teorik ve kavramsal çerçevenin tanımlanması, nitel bir araştırma olarak makroekonomik belirsizliğin ölçümüne ilişkin Covid-19 öncesi ve sonrası ampirik literatürün incelenmesidir. İlgili literatürdeki araştırma sonuçlarına göre pandemi ekonomik aktiviteye ve piyasalara olan güveni azalttığı için iktisadi birimlerin "bekle ve gör" tutumunu benimsedikleri bir beklenti söz konusudur. Covid-19'un yarattığı belirsizlik, çeşitli makroekonomik kanallar aracılığıyla ekonomiyi ve para politikası yönetimini önemli ölçüde etkilemektedir. Artan belirsizliğin istihdamda kalıcı düşümlere, fiyat istikrarsızlıklarına, döviz kurlarında bozulmalara ve ekonomik durgunluklara yol açtığı ortaya konmuştur.

ABSTRACT

Although the literature on research examining the economic consequences of the Covid-19 pandemic has developed rapidly, quantitative evidence for the effects of uncertainty on economic activity is still limited. The main purpose of this study is to examine the current literature by considering macroeconomic uncertainty in the context of Covid-19 and to synthesize the findings from the studies. Since the pandemic is still an ongoing process, the literature is growing rapidly, and therefore, it is hoped that it will facilitate studies investigating the links of Covid-19 with the economy by examining and synthesizing the main findings of the studies. The general scope of the study is to define the theoretical and conceptual framework for uncertainty, to examine the empirical literature before and after Covid-19 on the measurement of macroeconomic uncertainty as a qualitative research. According to the research results in the relevant literature, there is an expectation that economic units adopt a "wait and see" attitude, as the pandemic reduces confidence in economic activity and markets. The uncertainty created by Covid-19 significantly affects the economy and monetary policy management through various macroeconomic channels. It has been revealed that increasing uncertainty leads to permanent decreases in employment, price instability, deterioration in exchange rates and economic stagnation.

1. Giriş

İktisadi birimlerin akıllarında geleceğe ilişkin olasılıkları içeren geniş kapsamlı bir kavram olan belirsizlik karşısında politika yapımcıların nasıl tepkiler göstereceği uygulayacakları politikaların sonuçlarını doğrudan

etkileyecektir. Gerekli parametreler hakkında bilgi düzeyi arttıkça daha aktivist politikalar uygulanabilecektir. İktisadi yaklaşımlara göre bu kavram farklı şekillerde ele alınsa da reel ekonomi üzerinde etkileri olduğu için iktisatta belirsizlik kavramı önemli bir yer tutmaktadır.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: deniz.macit@alanya.edu.tr

Klasik iktisat ile başlayan, marjinalist, Neo Klasik, Keynesci, paracı, yeni klasik, yeni klasik reel konjonktür ve yeni Keynesci okullar ile devam eden ana akım (Ortodoks) iktisat okulları, konjonktür dalgaları ve krizlerle ilgilenmemişlerdir. 1929 Büyük Bunalım ve ardından yaşanan krizler ile en son 2008 Küresel Finans Krizi ile Ortodoks teorilerin bu krizleri açıklamada içine düştükleri çaresizlik karşısında ana akım dışı (heterodoks) teoriler önem kazanmıştır. Geleceğe yönelik konjonktür hareketlerini açıklamada önemli bir kavram olan belirsizlik heterodoks teoriler içinde özellikle Post Keynesyen görüş ile Avusturya okulu ön plana çıkmıştır (Bocutoğlu, 2012). Post Keynesyen yaklaşımın savunucularına göre geleceğe yönelik kararların belirsizlik altında alınması ve beklentilerin değişken olması istihdam, toplam talep ve üretimde çevrimsel süreçlere neden olmaktadır (Kutlu & Horvath, 2017: 103). Bu çevrimsel süreçler ise ekonomide belirsizliğe karşı politikalar üretilmesini gerektirmektedir. Heterodoks iktisat teorilerinin önemli yaklaşımlarından olan Post Keynesyen iktisatta belirsizlik konusunun önemli bir yeri bulunmaktadır. Ortodoks teoride ise iktisadi birimler piyasalar hakkında sahip oldukları tam bilgiyi en etkin şekilde kullanırlar. Asimetrik bilgi probleminin olmadığı, piyasaların temizlenmekte olduğu ve kaynak dağılımında optimalliğin sağlandığı görüşlerini içeren Ortodoks teorinin belirsizlik kavramına yer vermeyişine karşılık Yeni Keynesyen görüş eksik ve asimetrik bilgi ile birlikte belirsizlik kavramına da değinmektedir. Ortodoks iktisat ile paralel görüşleri ise belirsizlik konusunda olup belirsizliği hesap edilebilir formlar içinde sunmalarındır (Yavuz & Tokucu, 2006: 48). Belirsizlik kavramını ekonomide fiyat-ücret ataletinin geçerli olması yönünden yorumlayarak, belirsizlik nedeniyle aktivist politikalar ile ekonomiye müdahale edilmemesi gerektiğini savunurlar (Bocutoğlu, 2012: 333).

Tarihsel süreçte meydana gelen birçok olay ekonomide belirsizliğin etkilerini arttırmıştır. Örneğin ABD ve Çin arasındaki ticari gerilimler, Brexit hakkındaki haberler, Orta Doğu'daki çatışmalar gibi olaylara bağlı olarak belirsizlik artmıştır (Leduc ve Liu, 2020: 1). Pandemiler ve salgın hastalıklara özellikle incelendiğinde ise 2003 yılında meydana gelen SARS salgını makroekonomi üzerinde etkiler meydana getirmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalar çeşitli mal ve hizmet tüketiminde azalmaların ve işletme maliyetlerinde artışların olduğunu ortaya koymuştur. Risk primlerinde meydana gelen artışlar ise ülkelerin risklerinin yeniden değerlendirilmesi yoluyla ekonomiler üzerinde önemli etkiler meydana getirmiştir (McKibbin ve Fernando, 2020: 4). Bir başka örnek ise influenza pandemisine yönelik verilebilir. ABD'deki olası etkilerinde yönelik araştırmalara göre ülke ekonomisine etkisi 73,1-166,5 dolar olarak tahmin edilmiştir (Meltzer, 1999). Küresel etkilerinde ise maliyetin 300 milyon dolar ile 4,4, trilyon dolar arasında olduğu tahmin edilmiştir (McKibbin ve Sidorenko, 2006). Daha eski dönemlerde ise Kara Veba salgınının etkilerine yönelik araştırmalarda ekonomi üzerinde etkiler oluşturduğu görülmektedir. İngiltere için yapılan bir çalışmaya göre

işgücü arzında %25-40 oranında bir azalma ve reel ücretlerde %100 oranında bir artış olduğu belirlenmiştir (Clark, 2007). En son belirsizlik patlaması ise Covid-19 pandemisinde kaynaklanmıştır. Covid-19, Çin'in Hubei eyaletine bağlı Wuhan şehrinde ortaya çıkarken, tüm dünyaya hızla yayılarak bir insanlık trajedisine ve büyük ekonomik hasarlara neden olarak, ekonomik faaliyetlerde önemli bir yavaşlama yaratmıştır. Virüsün yayılmasını kontrol altına almak için dünyanın dört bir yanındaki yetkililer, sosyal etkileşimleri azaltmak için sıkı halk sağlığı önlemleri almıştır. Sonuç olarak ekonomik aktivite ciddi şekilde kesintiye uğramış ve bu kesintiler işsizlik oranlarına yansımıştır. Pandemi esas olarak benzeri görülmemiş mali ve parasal etkileri de beraberinde getirmiştir. Bu etkiler ise hanehalkı için harcanabilir gelirin firmalar için de nakit akışlarının korunmasına ve kredi hükümlerinin desteklenmesine yardımcı olan düzenleyici tepkiler gerektirmiştir. Pandeminin ekonomik sonuçları işgücü piyasaları, üretim tedarik zincirleri, finansal piyasalar ve GSYİH seviyeleri üzerinde beklenen farklı etkilerle birlikte geniş kapsamlı ve belirsiz olmuştur (Brodeur vd., 2021: 1007). Bu belirsizliğin en azından daha öngörülebilir olabilmesi için ölçülebilir bir fonksiyonda ele alınarak, ekonomik projeksiyonlara yönelik olarak belirsizliğin etkilerinin tahmin edilmesi gereklidir.

Salgının ekonomik sonuçları 'Corononomics'¹ ya da 'Coronomics'² olarak kavramsallaştırılırken, bazıları bunu 'Siyah Kuğu'³ olarak adlandırmıştır. Covid-19 pandemisi arz, talep ve üretkenliği aynı anda kesintiye uğratan çok yönlü küresel bir krizdir. Ülkeleri sınırlarını kapatmaya zorlayan, ülkeler arasındaki sermaye, mal ve hizmet akışının kısıtlanması, iş ve üretimin geçici de olsa durdurulmasıyla sonuçlanan bir küreselleşmeden uzaklaşma süreci başlatmıştır (Barua, 2020). Pandemi ile birlikte sosyo-ekonomik panikler ve belirsizlikler de beraberinde gelmiştir. Bu krizin ekonomiye yansımaları ve politika önlemleri de belirsizdir. Mevcut durumda hala pandemiye bitirebilmenin ve yayılımını tam olarak önleyebilmenin etkinliği net değildir. Bu nedenle de iktisadi birimlerin olası davranışları hakkında az ya da çok ekonomik tahminlerde bulunmak çok zordur. Piyasa oynaklığı, Covid-19 kaynaklı resesyon korkularını arttırmıştır. Firmaların geleceğe yönelik belirsizlik karşısında bilgi toplamak için piyasa sinyallerine dikkatli bir şekilde bakmaları, aynı zamanda piyasaların ötesinde durgunluk ve toparlanma kalıplarına ve ayrıca salgın hastalıklar ve şokların geçmişine bakmaları gerekmektedir (Szlezak vd., 2020). Pandeminin ülkeler arasında hızla yayılması ile alınan tedbirler ve ekonomik yansımalarının görüldüğü ülkelerdeki yatırımcılar oluşan belirsizlikten dolayı yatırımlarını durdurmakta, yeni yatırım kararlarını geri çekmektedir. Dünya, daha önce hiç görülmemiş büyük bir belirsizlik dönemini yaşamaktadır (Pata, 2020: 3). Firmalar, sektörler, piyasalar ve coğrafi bölgeler arasında aynı anda birçok ekonomik göstergede gözlemlenebilen belirsizlik olarak tanımlanabilen makroekonomik belirsizlik, toplam reel aktivite ve finansal piyasalar üzerinde dalgalanmalar meydana getirmektedir.

Bu çalışmada iktisatta belirsizlik kavramı açıklandıktan sonra belirsizliğin ortaya çıkışındaki farklı yaklaşımlar paralelinde gelişimine değinilerek makro iktisadi göstergeler üzerindeki etkileri ve bu etkilerin nasıl ölçüldüğü ortaya konmaktadır. Çeşitli ekonomik krizler ile bu kavramın iktisattaki önemi zaman zaman artmış ve son yaşanan sağlık krizinin ardından bu kavrama bakış açısında ve iktisadi önemi hakkında bir dönüşüm olup olmadığının sorgulanması gündeme gelmiştir. Bugüne kadar büyük ölçekli salgınların (Kara Veba, SARS ve influenza gibi) neden olduğu belirsizlik artışlarının makroekonomiye olan etkilerine yönelik çalışmalar bile kısıtlıyken (Schoenbaum (1987), Meltzer vd. (1999), Bloom vd., (2005), McKibbin ve Sidorenko (2006), Clark (2007)) günümüz pandemisinin belirsizlik artışlarına yönelik etkilerini inceleyen çalışmaların da kısıtlı kalması normaldir. Covid-19'un yarattığı ani belirsizlik artışının reel ekonomiye yansımaları hakkında yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar henüz sınırlı sayıdadır. Pandeminin ne zaman biteceği de başlı başına bir belirsizlik olduğu için zaten halihazırda sağlık krizinin ülke ekonomilerine etkileri söz konusuken bir de belirsizliğin yarattığı olumsuzluklar bulunmaktadır. Çalışmanın temel amacı da Covid-19 pandemisi çerçevesinde belirsizlikleri ölçen mevcut araştırmaların incelenmesi, bu olumsuzlukların ve belirsizliğin ölçümündeki değişimlerin ortaya konmasıdır. Var olan çalışmaların incelenerek, sistematik olarak derlenmesi bundan sonra Covid-19 ve belirsizlik ilişkisi üzerine yapılacak çalışmalara kolaylık sağlaması açısından önem taşımaktadır.

2. Belirsizlik, Olasılık ve Risk

Belirsizlik, iktisadi birimlerin akıllarındaki geleceğe ilişkin olasılıkları içeren geniş kapsamlı bir kavramdır (Gürgün, 2020: 23). Ekonomik belirsizlik ise gelecekteki ekonomik olaylar hakkındaki belirsizliği ifade etmektedir (Alkan, 2018: 25). İktisadi birimler geleceğe yönelik olasılıklar hakkında bir görüşe sahipse veya geçmişteki tecrübelerine yönelik olasılıkları biliyorlarsa risklerle karşı karşıyadırlar. İktisadi birimler geleceğe yönelik olasılıkları nedensel bir şekilde değerlendiremiyorlarsa bu durumda bilgi belirsizliğinden söz edilir (Gieseck ve Largent, 2016). Literatürde yer alan belirsizlik tanımlarından biri de doğal durumun gerçekleşmesi önceden bilinemediği için rasyonel ajanların kararlarını verirken karşılaştıkları belirsizliktir ve bu durum "risk" olarak bilinmektedir. Risk kavramı stokastik olayların olasılık dağılımının bilindiği durumlarda karakterize edilmektedir (Rossi vd., 2016: 2). Makroekonomik belirsizlik ise aynı anda birçok ekonomik göstergede ortaya çıkan belirsizliktir.

Olasılık ve belirsizlik çoğu iktisadi analizin temelinde yer alan kavramlardır ve iktisatçılar tarafından sıkça kullanılmaktadır. Bu kavramlar evrensel olarak bilginin doğası ve kapsamı ile bir ilişki içindedir (Lawson, 1988: 38). Olayların gerçekleşme olasılığının bilinmediği durum olarak ifade edilen belirsizlik kavramı bu tanımda olduğu gibi olasılık kavramıyla yakından ilişkilidir. Keynes'e göre

olasılık, "bir mantık ilişkisi ve dış maddi dünya hakkında düşünme biçimimizin bir özelliği olarak yorumlanan önerme kümeleri arasındaki bir ilişki" olarak tanımlanmaktadır (Lawson, 1988: 43). Olasılıksal risk ise değişmeyen bir gerçekliği varsaymanın makul olduğu durumlarda rutin, tekrarlanabilir ekonomik kararları karakterize etmektedir (Davidson, 2002: 56).

Belirsizlik kavramı iktisatta, akıl yürütme düzeninden sapma olarak tanımlanabilir (Alkan, 2018:10). İktisadi düşünce tarihi incelendiğinde farklı iktisat okullarına göre belirsizlik kavramına bakış açısının değiştiği görülmektedir. Çeşitli akımlara göre iktisatta belirsizlik ve olasılığa bakış açıları şu şekilde gruplandırılmaktadır (Lawson, 1988; Alada, 2000);

- (i). (Nesnel Belirsizlik). Olasılık hesabına dayanan ve sayısal olarak ölçülebilen belirsizliği ifade eden yaklaşımın temsilcileri Lucas ve Muth'dur.
- (ii). (Sübjektif-Öznel Belirsizlik). Olasılıklara göre hesaplanabilen belirsizlik için beklentiler ve öznel bilgiler de kullanılmaktadır. Belirsizlik öznelcilerde olasılıksal bilginin bir durumuna karşılık gelmektedir.
- (iii). (Keynesyen Belirsizlik). Sayısal olarak ölçülemeyen olasılık olarak tanımlanan risk aynı zamanda olasılığın bulunmadığı durumları da ifade etmektedir. Keynes'e göre belirsizlik, sayısal olarak belirlenmiş olasılıkların bulunmadığı bir durumla ilişkilidir.
- (iv). Knight'ın iktisada kazandırdığı belirsizlik kavramı risk üzerine kurulmuştur ve risk, ölçülebilen belirsizlik olarak tanımlanmaktadır.

Belirsizliği sayısal olarak ölçülebilir bir olasılık olarak gören ve nesnel belirsizlik kavramını kabul eden Rasyonel Beklentiler Hipotezi savunucularına göre belirsizlik, sayısal belirlenmiş olasılıksal bilginin durumuna karşılık gelmektedir (Lawson, 1988: 50). Klasik İktisatçılar tam bilgi varsayımıyla hareket ettikleri için belirsizlik kavramına yer vermezken, modern iktisadi yaklaşımlarda iktisadi birimlerin geleceğe ilişkin kararlarında olasılıksal beklentiler üzerinde durulur ve buradaki olasılık analizi Rasyonel Beklentilerin temelini oluşturur (Kutlu ve Horvath, 2017: 112). John Muth (1961) tarafından geliştirilen Rasyonel Beklentiler Hipotezine göre, rasyonel bireyler geleceğe yönelik beklentilerinde tecrübelerinden yararlanarak geçmiş hatalarını tekrarlamazlar (Orhan ve Erdoğan, 2013: 127). Lawson'a (1988) göre terminolojik farklılıkların arkasında, olasılığın doğasına ilişkin inanç farklılığı bulunmaktadır. Olasılık ve belirsizlik arasındaki ilişkiyi Lawson (1988) Tablo 1 ile açıklamaktadır.

Tabloda görüldüğü gibi Lawson, epistemik olasılık örneklerinde, iki belirsizlik hesabı tanımlamıştır. Bunlardan ilki sayısal olarak ölçülebilir olasılıksal bilginin mevcut olduğu durumu ifade ederken diğeri bu bilginin mevcut olmadığı durumu belirtir. İlk grup olasılığı, bilgi ya da

inancın varlığına göre tanımlanmaktadır. Bu gruba göre olasılıklar, keşfedilecek, öğrenilecek ve bilinecek bir şey olarak ifade edilmektedir. Bu gruptaki iktisatçılar olasılığı dış gerçekliğin bir özelliği olarak tanımlayan ilk gruptur (nesnelciler)⁴, ikinci grup (öznelciler)⁵ ise olasılığı genellikle bilginin yalnızca bir biçimi veya bir yönü olarak yorumlamaktadır. Öznelciler olasılığı, belirli bir zamanda belirli bir noktada gerçek bir birey tarafından tutulan belirli bir önerme veya olaya olan inancın derecesi olarak ifade ederler. Olasılık bu görüşe göre yalnızca epistemiktir (bilgi ve kavramla ilgili).

Tablo 1. Olasılık ve Belirsizlik Hesaplarının İlk Şematik Sınıflandırması

	Olasılık, bilgi veya inancın bir özelliğidir	Olasılık, dış maddi gerçekliğin bir özelliği olarak bilgi nesnesidir
Belirsizlik, sayısal olarak ölçülebilir bir olasılık durumuna karşılık gelir	Öznelciler (Örneğin, Savage, Friedman)	Rasyonel beklentiler görüşünün savunucuları (Örneğin, Muth, Lucas)
Belirsizlik, sayısal olarak ölçülemeyen bir olasılık durumuna karşılık gelir	Keynes	Knight

Kaynak: Lawson (1988: 48).

Üçüncü grup ise Keynes'in Olasılık Teorisini içermektedir ve Keynes için olasılık, gerçek dünyanın bir özelliği değil, dünya hakkında düşünme şeklimizin bir özelliğidir (Lawson, 1988: 40-42). Keynes, belirsiz bir geleceği olasılıksal riskli bir gelecekte ayıran taksonomik bir yapı kurmuştur (Davidson, 2002: 39). Keynes belirsizliği tanımlarken şu ifadeleri kullanmaktadır (Alkan, 2018: 21);

“Belirsiz kelimesi ile sadece kesin olanla ihtimal dahilinde olanın ayrımı yapılmaya çalışılmamaktadır. Rulet oyunu da bu bağlamda belirsizliğin konusuna girmemektedir. Hatta yaşama şansı da bu değerlendirmeye göre daha az belirsiz bir durumu ifade etmektedir. Kullanılan bu “belirsizlik” teriminin asıl manasına gelince; bir Avrupa savaşı bekleyişi veya yeni bir icadın artık kullanılmaz bir hale gelmesi veya 1970’teki toplumsal sistemde özel servet sahiplerinin durumu veya yirmi yıl sonraki bakır fiyatı ve haddi belirsizdir”.

Matematiksel riskin aksine, hayatın yaygın bir gerçeği olan belirsizlik üzerine Keynes'in katkılarından biri, bu gerçeği vurgulamak ve esasen öngörünün kesinliğini öngören ekonomik ortodoksünün bakış açısına karşı koymaktır (Lawson, 1985: 909).

Knight ekonomide geleceği öngörmenin mümkün olduğunu öne süren Klasik Teoriye karşı çıkararak, geleceğin belirsiz olduğunu ifade etmiştir. Knight'a göre, eğer gelecek sadece riskli ise, o zaman bu riskler ölçülebilir ve olasılık teorisi kullanılarak ekonomik gelecek aktüeryal olarak bilinebilir. Ancak belirsiz bir ekonomik gelecek, herhangi bir ölçüm yapamaz. Bu nedenle, belirsizlik terimi gelecekle ilgili "niceliksel olmayan" görüşlerle sınırlandırılmalıdır ve

Knight, ekonomik karar almanın temelini oluşturanın risk değil, "gerçek belirsizlik" olduğunu vurgulamıştır (Davidson, 2002: 39). Aşağıdaki kısımda bu olasılık-belirsizlik görüşlerine daha açık yer verilmektedir.

2.1. İktisadi Çerçeve Belirsizlik ve Belirsizlik Kavramının Ortaya Çıkışı

Ana akım iktisat krizleri tahmin etme, önleme ve yavaşlatmada ve etkilerini azaltmada yetersiz kalmıştır. Bunun temel nedeni ise bu akımı savunanların kararlı denge kavramına odaklanarak dengesizlik, istikrarsızlık, sınırlı rasyonellik, kuvvetli belirsizlik gibi kavramları ihmal etmeleridir (Bocutoğlu, 2012: 357). Örneğin Klasik İktisat, iktisadi birimlerin gerçeklik hakkında tam bilgiye sahip olduğunu varsaydığı için bu yaklaşımda belirsizlik sorunu yer almamaktadır (Kutlu ve Horvath, 2017: 110). Bu eksik yönlerden dolayı küresel krizlerin ardından heterodoks politikalar önem kazanmıştır. Örneğin Minsky, 2008 Küresel Finans Krizinin nedenini sistemin içsel dinamiklerine bağlayarak, belirsizlik, rekabet ve korkunun birbirleriyle olan istenmeyen etkileşimlerinin iktisadi büyümeyi kesintiye uğrattığını vurgulamaktadır (Bocutoğlu, 2012: 365).

Marjinalizmin birinci kuşak temsilcilerinden olan Carl Menger, belirsizlik kavramını iktisada kazandırmaya katkı sağlayan ilk iktisatçılardan biridir. Menger, neden-sonuç ilişkisi içinde kurulmuş olan evreni tam olarak çözebilmemizin imkânsız olduğunu belirterek iktisadi olaylar hakkında fikir sahibi olunabileceğini savunur. Bireylerin davranışsal kalıplarında belirsizlik, hata ve bilgisizliğin göz ardı edilemeyeceğini ifade ederken bu unsurları kapsayan daha dinamik bir yapıda analiz yerinde olacağını açıklar (Alkan, 2018: 11).

Belirsizliğe yaptıkları vurguda Avusturyacı iktisat, ana akım Eski ve Yeni Klasik teorisyenlerden sıklıkla farklılık gösterir (Davidson, 2002: 63). 17. yüzyılın en büyük ekonomisti olarak kabul edilen (Murphy, 1997: 13) ve Avusturyacı iktisadın gelişimi üzerinde önemli bir etkisi olan Richard Cantillon (1755 (1959)), “Ticaretin Niteliği Üzerine Genel Bir Deneme”⁶ adlı kitabında, girişimci ve girişimciliğin ekonomideki rolünden söz etmektedir. Cantillon'a göre girişimci, piyasa faaliyetlerinin doğasında var olan belirsizlik riskini üstlenen kişidir (Hebert, 1985: 273). Menger'in de üzerinde durduğu neden-sonuç bağlantısını kurmakla ilgilenen Cantillon'un bilimsel yaklaşımı mantıksal-tümdengelim teori kurulumudur (Thorton, 2015). Avusturyacı iktisatçılar arasında, aynı akıl yürütme çizgisini Ludwig von Mises izlemiştir. Cantillon gibi, von Mises de girişimciyi "sadece her eylemin doğasında var olan belirsizlik açısından bakarak faaliyetlerini yürüten kişi" olarak ifade etmiştir. Ancak Mises için girişimcilik kavramı sınıf farklılıklarını aşmaktadır. Mises, Cantillon'un girişimcilik kavramını kapsamlı bir şekilde geliştirmiştir. Cantillon'un toprak sahiplerini ve belirli işçileri belirsizlikten muaf⁷ olarak görmesine karşın Mises, toprak sahiplerini ve işçileri

belirsizlikten muaf tutmayı reddederek, "ister maddi mallarla ister parayla temsil edilsinler, hiçbir üretim aracının sahibinin geleceğin belirsizliğinden etkilenmediğini" savunmuştur (Hebert, 1985: 273).

Olasılık Teorisinde Keynes, "birinden diğerine ispat yoluyla tartışmanın mümkün olmadığı iki önerme kümesi arasında mantıksal bir ilişkinin varlığını vurgulamakla" ilgilendiği olasılık-ilişkisini ifade etmektedir (Lawson, 1988: 42). Keynes (1921) "Olasılık Üstüne Bir İnceleme" adını taşıyan kitabında, tüme varım yöntemiyle elde edilecek bilginin gerçek içeriğini değerlendirmede olasılık teorisinden faydalanılabileceğini belirtmiştir. Keynes, olasılığın yalnızca ampirik bilgiden değil aynı zamanda sezgilerden kaynaklanacağını savunmuştur. Keynes'in görüşlerini öne sürdüğü bu dönemde olasılık kavramı iktisat dışı görülsede gerçek hayattaki beklentilerin ve belirsizliklerin karar alma süreçlerinde öneminin artmasıyla iktisatçıların üzerinde durdukları bir kavram haline gelmiştir (Savaş, 2007: 743). Ayrıca Keynes, olasılığın bilinmeyenenden ziyade sayısal olarak ölçülemeyen bir şey olarak tanımlanması gerektiği görüşündedir (Lawson, 1988: 43). Keynesyen belirsizliği, olasılıksal bilgiyle değil, olasılıksal bilginin yokluğuyla ilişkilendirmektedir. Belirsizlik, olasılıkların sayısal olarak belirlenmediği, hatta diğer olasılık ilişkileriyle karşılaştırılabilir olmadığı bir duruma karşılık gelmektedir (Lawson, 1985: 914). Keynes Genel Teori'de (1936) de geleceğin belirsizliğini sıkça vurgularken, geleceğe ilişkin şimdiki bilginiz matematik olarak hesaplanmış bir beklenti için yeterli bir temel oluşturmadığından, bunun tek doğru değerlendirme ölçütü olmadığını savunur. Belirsizlik altında bireylerin optimal bir seçim yapma olasılığı olmadığını vurgular (Keynes, 1936: 137).

Neoklasik iktisat savunucularından Fank H. Knight (1921), iktisat teorisinde göz ardı edilen olasılık ve belirsizlik kavramlarını incelediği "Risk, Belirsizlik ve Kâr" adlı kitabında belirsizlik kavramının risk ile ayrımını dikkatli bir şekilde yaparak, belirsizliğin ekonomik hayatın ayrılmaz bir parçası olduğunu savunmaktadır. Knight risk kavramını, verilen bir durumun sonuçlarını bilmediğimi fakat olasılıksal olarak hesaplayabildiğimi durum olarak tanımlar. Knight, gerçek belirsizlik ile olasılıksal risk arasında net bir ayrım yaparak; riskin olasılık dağılımlarına dayalı olarak hesaplanabilir olduğunu belirtmiştir. Gerçek belirsizlik ise hesaplanamaz. Risk, ölçülebilen bir belirsizliktir. Bu bağlamda içinde yaşadığımız dünya bir dünyası ve belirsizlik dünyasıdır. Sadece gelecek hakkında bir şeyler bilerek yaşarsınız ve bu diğer faaliyet alanları için olduğu kadar ticaret için de geçerli bir durumdur. Durumun özü bireyler kısmi bilgiye sahip olarak yaşamaktadır (Knight, 1921: 198; Davidson, 2002: 52; Alkan, 2018: 23). Knight, tüketici tercihlerin belirsizlik ortamında önceden kestirebilen üreticilerin kâr ile ödüllendirileceğini belirterek bu kavramı kâr ile ilişkilendirmiştir. Knight'a göre kâr, belirsizliğe karşı koymanın ödülüdür. Belirsizliğin olmadığı durumda dağıtım ya da ürün değerlerinin üretim hizmetlerine atfedilmesi her zaman mükemmel olacaktır ve kâr olmayacaktır (Knight, 1921: 198-199; Savaş, 2007: 845).

Post Keynesyen iktisatçıların yapılan analizlerde belirsizlik unsurunun ele alınmamasını eleştirmişlerdir. Davidson, Neo-Keynesyenleri suçlayarak Keynes'in gelecekteki olayların tahmin edilmesi yönündeki belirsizlik fikrini ihmal ettiğini ileri sürmüştür. Beklentiler, iktisadi davranışların belirlenmesi açısından kısa dönemde önemlidir ve belirsizlik durumunda beklentiler de dalgalanmalar olacağı için gelir ve istihdam düzeylerinde de dalgalanmalar olacaktır (Bilgili, 2014: 309).

2.2. Ergodik ve Ergodik Olmayan Yaklaşımlar ile Belirsizlik

Ergodik ve ergodik olmayan süreçler Post Keynesyen iktisatçıların belirsizliği açıklarken kullandıkları kavramlardır. Ergodik süreç, stokastik ve durağan süreçleri ifade eden zaman ve mekân ortamlarının birbirine eşit olduğu süreçlerdir (Yavuz ve Tokucu, 2006: 152). Ergodik, bir bütünü meydana getiren örneklem veya diziden her birinin, bütünü birebir temsilcisi olduğu süreçleri ifade etmek için kullanılan bir kavramdır (Kutlu ve Horvath, 2017: 102). Ergodik varsayım, herhangi bir belirli gelecek tarihteki sonuçların, geçmiş ve mevcut piyasa verilerinin istatistiksel analiziyle güvenilir bir şekilde tahmin edilebilmesini sağlar (Davidson, 2002: 51). Dinamik sistemleri açıklayan bir ifade olup, sistemin davranışının zamana göre değişmediğini belirtmektedir. Ergodik sistem, değişmeyen bir gerçekliği ifade etmektedir ve Neoklasik iktisadın ayrılmaz bir parçasıdır. Neoklasiklerin ifade ettiği ergodik yapısı ile Post Keynesyenin öne sürdüğü ergodiklik birbirinden oldukça farklıdır. Neoklasik analizde cari ve gelecek döneme ilişki tüm hareketleri kapsayan kararlar zaman içinde tek bir anda alınmaktadır. Hata yapmak varsayımsal olarak imkansızdır (Esen ve Yıldırım, 2010: 78). Geçmişteki bilgilere dayalı olarak geleceğe yönelik analiz sistemi olarak tanımlanabilen ergodik sistemde belirsizliğe yer olmamasına karşın olasılıklar ve bilgi vardır (Alkan, 2018: 13-14).

Davidson, Post Keynesyen Yaklaşımın öne sürdüğü ölçülebilir hale getirilmemiş belirsizlik kavramına yönelik eleştirilere, ergodik ve ergodik olmayan süreçlere göre açıklama getirmiştir (Kutlu ve Horvath, 2017: 112). Ergodik aksiyom, geleceğin her zaman geçmiş ve şimdiki piyasa verilerinden istatistiksel olarak güvenilir bir şekilde hesaplanabileceğini iddia eder. Klasik teoride ergodiklik, genellikle iktisadi birimlerin geleceğe dair mükemmel derecede güvenilir önbilgiye sahip oldukları iddiası altında örtük olarak varsayılmıştır. Yeni Klasik teoride, ergodiklik, iktisadi ajanların istatistiksel olarak güvenilir olduğu varsayılan bir öngörülebilir bir gelecek hakkında rasyonel beklentiler oluşturması için gerekli bir koşuldur (Davidson, 2002: 43).

Davidson (2002), Ortodoks iktisatta belirsizliğin bir olasılık dağılım fonksiyonu açısından ölçüldüğünü belirterek, mantıksal tutarlılığın mevcut piyasa verilerini ergodik stokastik bir süreç tarafından oluşturulan bir zaman serisi olarak görmektedir. Ortodokslar, ergodik stokastik

ekonomik süreçler tarafından yönetilen bir ekonomik gerçeklik sistemi varsayımını savunmaktadır. Bu ergodiklik, evrensel bir gerçek olarak, geçmiş zaman serilerini ve/veya mevcut enine kesit piyasa verilerini kullanarak bir örnek almanın, gelecekteki piyasa verileri evreninden bir örnek çıkarmaya eşdeğer olduğunu iddia etmektedir. Ergodik bir ortamda stokastik süreç, tüm geçmiş, şimdiki ve gelecekteki verileri yöneten değişmez nesnel olasılıklar üretmektedir.

Durağan süreçler olarak ifade edilen ergodik süreçlerde iktisadi olaylar sanki zaman içinde ortalamaları takip ediyormuş gibi algılanır. Bu algıdan dolayı iktisadi ajanlar ortalamaları kolayca takip edebilir. Bu nedenle ergodik süreçlerde rasyonel beklentiler mümkün olur (Yavuz ve Tokucu, 2006: 152). Tüm rasyonel beklenti modelleri, mantıksal bir temel olarak ergodiklik gerektirir. Akılcı karar vericiler, her gün alınan herhangi bir kararın gelecekteki sonuçlarının önceden programlanmış dış gerçeklik tarafından zaten belirlendiğini kabul eder (Davidson, 2002: 51). Paul Samuelson, ergodik aksiyomun kabulünü ekonomide bilimsel yöntemin olmazsa olmazı koşulu haline getirmiştir. Keynes Genel Teori'de ergodik aksiyomu, genel bir teoride reddedilecek aksiyomlar olarak özel olarak tanımlanmamıştır ve ergodik aksiyom, Keynes'in bugünün kararlarının gelecekteki sonuçlarıyla ilgili belirsizlik kavramıyla tutarlı değildir (Davidson, 2002: 44). Keynes, önemli ekonomik kararların temelini oluşturan “çok belirsiz” ve rutin olmayan konuları içeren uzun vadeli beklentilerin durumunda ısrar ettiği için tüm ekonomik beklentiler için geçerli olan ergodik aksiyomu reddetmiştir. Davidson, Keynes'in klasik ergodik aksiyomun girişimci bir ekonomiye uygulanabilir olduğu için kısmen reddettiğini ifade eder. Keynes'in modelinde, karar vericiler faaliyet gösterdikleri dış gerçekliğin ekonomik boyutların tamamında olmasa da bazılarında belirsiz olduğunun farkındadır. Bunun anlamı karar vericilerin, geçmiş piyasa verilerinin herhangi bir istatistiksel analizine dayanarak geleceği güvenilir bir şekilde tahmin edemeyeceklerini bilmeleridir. Bu ergodik olmayan belirsizlik kavramı, gelecekteki ekonomik sonuçların, bireylerin, grupların bugünün eylemleri tarafından doğası ve özünde kalıcı olarak değişebileceği anlamında, geleceğin dönüştürülebilir veya yaratıcı olduğunu ifade etmektedir.

Ergodik olmayan yaklaşımlar, ölçülemezlik temelinde dayalıdır ve ergodik olmayan bir düzende, gelecek belirsiz olduğu için bireyler istatistiksel olarak güvenilir bir anlamda geleceği "bilmediklerini" kabul ederler. Karar vericiler, belirsiz bir gelecekte korkabilirler (Davidson, 2002: 45; Alkan, 2018: 18). Post Keynesyen yaklaşımı savunanlara göre geleceğin belirsizliği ergodik olmayan stokastik bir sistemin sonucudur. Bu görüşün ergodik olmayan belirsizlik yaklaşımına göre iktisadi birimlerin uzun dönemli yatırım kararları ve likidite talepleri ile uzun dönemde eksik istihdam dengesi, paranın yansızlığı ve ücret sözleşmelerinin rolü temel alındığında gerçek dünyaya yönelik davranışların kavranması açısından son derece önemlidir. Post Keynesyenler iktisat teorilerini ahistorik olarak gördüklerinden ekonomik süreçlerin tarihsel zaman

boyunca ilerlediğini kabul ederler ve bu ise geleceğin belirsizliği kavramını ortaya çıkarır. Geleceğin belirsizliğine doğru giden tarihsel bir süreç olarak ifade edilen ekonomide geleceğe yönelik beklentilerin bugünün iktisadi durumları üstünde önemli bir rol oynadığı savunulmaktadır (Kutlu ve Horvath, 2017). Özetle ergodik olmayan süreçlerde mutlak bir belirsizlik bulunmamaktadır. Böyle bir ortamda rasyonel beklentiler geçerliliğini yitirmektedir ve gerçek hayatta iktisadi ortam ergodik olmayan süreçleri ifade eder (Rosser, 2001: 556). Ergodik süreçleri savunan Post Keynesyenlere göre bu mutlak belirsizlik iktisadi karar alıcılar için devamlı kararlarını gözden geçirmelerine yol açacağı için alınacak kararların sayısı düşünüldüğünde bu gözden geçirme yönündeki değerlendirmeler imkânsız olacaktır (Carvalho, 1992: 60). Post Keynesyenler, bireylerin karmaşık hesaplar ve düşüncelerden kaçındıkları için kararlarını pratik kurallara ve gelenekler ile alışkanlıklara göre aldıklarını belirtir (Esen ve Yıldırım, 2010: 78).

3. Belirsizliğin Makroekonomik Etkileri

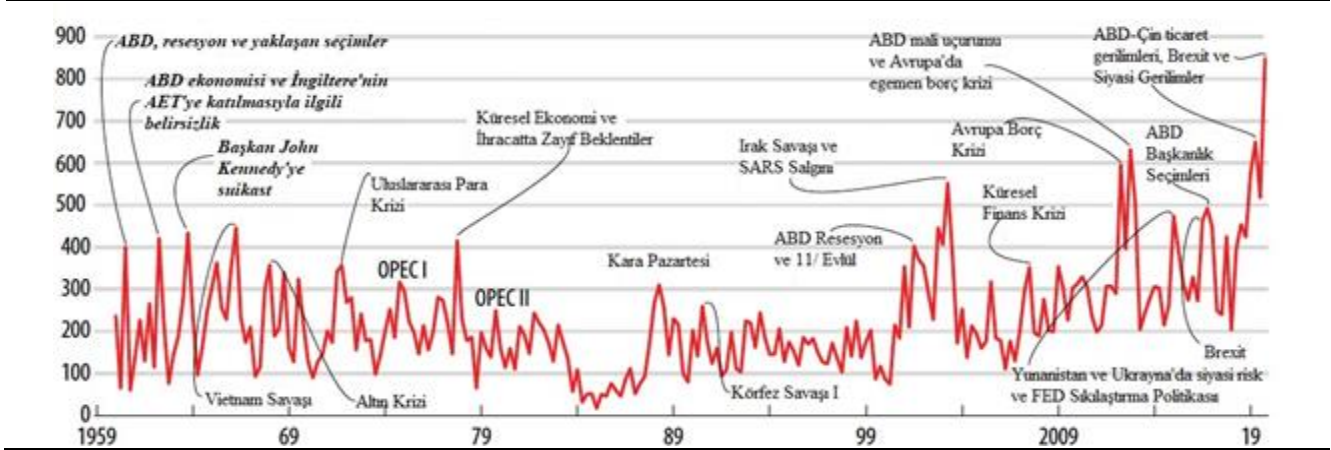
Makroekonomik belirsizliğin reel ekonomi üzerinde etkiler meydana getirdiği birçok çalışma tarafından kanıtlanırsa da belirsizlik ve iktisadi dalgalanmalar arasındaki nedensel ilişki tam olarak net değildir. Net olan bilgi iktisat teorisindeki hâkim görüşün belirsizliğin ekonomik büyüme üzerinde negatif etkiye sahip olduğudur (Alkan, 2018: 25). Belirsizlik olgusunun reel ekonomiye olumsuz olarak yansyabileceği görüşünün temeli Keynes'e (1937) kadar uzanmaktadır. Geleceğe ilişkin belirsizlikten dolayı yatırımlarda çalkantılar olabileceğini ve bunun da ekonomik performans üzerinde önemli etkiler yaratabileceğini belirten Keynes aynı zamanda belirsizliğin ölçülemeyeceği üzerinde de durmuştur (Gürgün, 2020:11).

İktisattaki hâkim görüşe göre belirsizlik ekonomiye iki kanal aracılığıyla etki etmektedir: iktisadi birimlerin “bekle ve gör” stratejisi ile risk primi (Demirhan ve Yüncüler, 2017: 3). Yüksek belirsizlikler ekonomide ciddi sonuçlar doğuracağı için önemli bir iktisadi sorundur. Belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde firmalar, “bekle ve gör” stratejisinden dolayı yatırımlarını azaltabilir. Hanehalkları da belirsizliğin azaldığı zamanlara tüketimlerini ertelemeyi tercih ederler. Belirsizliğin ekonomiyi etkilemesi hem arz hem de talep açısından çeşitli kanallarla gerçekleşmektedir. Arz açısından belirsizlik, krediler ve verimlilik üzerindeki etkiler ekonomik aktivite üzerinde rol oynamaktadır. Artan belirsizlik ekonomide tüm sektörlerde etki ederek firmalar ve hanehalkı için kredi maliyetlerini arttırabilir. Ekonomideki belirsizlik ortamına bağlı olarak istihdam kararları ertelenebileceği için verimlilikteki zayıflama ile ekonomide olumsuz etkiler meydana gelebilir. Talep bağlamında ise belirsizlik yatırım ve tüketim kararları ile ekonomi üzerinde mal ve hizmet talebini etkileyebilmektedir (Ahir vd., 2019a; Gürgün, 2020: 33). Belirsizlik, yetersiz bilgi sorununu da beraberinde getireceği için uygulanacak aktif politikalar ekonomide gereksiz dalgalanmalara sebep olabilmektedir.

Belirsizliğin firmaların yatırım yapma, tüketicilerin ise

harcama isteklerini azalttığı kabul edilen bir gerçektir. Bu kavram tüketicilerin, yöneticilerin ve politika yapıcıların gelecekteki olaylarla ilgili belirsizliğini yansıtmaktadır. Belirsizlik, ekonomik büyüme gibi makro olgular ya da firmaların büyüme oranı gibi mikro olgularla ve ayrıca seçimleri savaşlar, iklim değişikliği gibi diğer birçok olayla

Grafik 1. Küresel Ekonomi Politikası Belirsizlik Endeksi (1959-2019)



Kaynak: Ahir vd. (2020a: 60).

Küresel belirsizlik 2012'den beri önemli ölçüde artmıştır. 2019 yılına ilişkin endeks verileri ölçülen tüm zamanların en yüksek değerlerini göstermektedir. Tarihsel süreçte belirsizlik yaratan olaylar son on yılda en büyük iki kırılımını Avrupa borç krizi ve ABD-Çin ticaret savaşlarında yaşamıştır. Küresel olaylar dünyadaki tüm ülkeler için belirsizlik düzeyinin aynı olduğu anlamına gelmemektedir. Grafikte yer alan faktörler, dünya genelinde belirsizliği yönlendiren temel olaylar olarak görülebilir.

2008'de mali krizin başlaması, 'Büyük İstikrar' dönemine son vererek İngiltere ve küresel ekonomik büyüme için

Tablo 2. Belirsizliğin Ekonomiyi Etkileme Kanalları

Sektör	Kanal	Açıklama	Referanslar	Etkilenen Ekonomik Değişken
Hanehalkı	İhtiyati tasarruf	Hanehalkı işgücü gelirinden emin olmadığı için gelirden meydana gelen geçici şoklara karşı sigortalanmak için tüketimi erteler.	Carrol (1996)	Tüketim
Firmalar	'Bekle ve gör'	Gelecekteki satışlar ve karlar konusunda belirsiz olan firmalar, belirsizlik çözülene kadar üretimi ve yatırımı erteler.	Dixit ve Pindyck (1994)	Yatırım ve üretkenlik
	'Giriş ve çıkış'	Firmalar, ihracat pazarları da dahil olmak üzere yeni pazarlara girmeyi erteler. Bu firmalar muhtemelen en üretken olanlardır.	Bloom (2009), Disney, Haskell and Heden (2003)	Yatırım ve ihracat
	İşgücü piyasası çarpıklıkları	Daha üretken işler aramaya isteksiz haneler, ortaya çıkan eşleşmelerin daha az üretken olması için boş pozisyonlar vermeye isteksiz firmalar.	Lazear and Spletzer (2011)	Üretkenlik
Tüm Sektörler	Finansal	Gelecekteki varlık fiyatı oynaklığına ilişkin belirsizlik, risk primlerini ve hane halkı ve şirketler için kredi maliyetini yükseltir.	Whaley (2000), Gilchrist, Sim and Zakrajsek (2010)	Kredi, tüketim ve yatırım

Kaynak: Haddow vd., 2013: 102.

Tüketim ve yatırım kararları aracılığıyla belirsizlik, ekonomideki mal ve hizmetlere olan talep miktarını etkilemektedir. Talep boyutunun yanı sıra belirsizlik, verimlilik artışı ve krediler aracılığıyla da ekonomide etkiler

da ilgili olan geniş bir kavramdır (Ahir vd., 2020a: 58). Aşağıdaki grafikte Ahir vd. (2020a) tarafından oluşturulan Küresel Belirsizlik Endeksine göre günümüze kadar olan süreçte ekonomik etkiler meydana getiren, belirsizlik yaratan olaylar gösterilmektedir.

beklentilerin sadece daha zayıf değil, aynı zamanda daha belirsiz görünmesine yol açmıştır. Bu artan belirsizliğin ise iktisadi birimlerin harcama kararlarındaki azalışa ve son resesyonun derinliği ile toparlanmanın zayıflığına katkıda bulunmuş olması muhtemeldir (Haddow vd., 2013: 100).

Belirsizlik makroekonomi üzerinde farklı kanalları aracılığıyla etkiler meydana getirmektedir. Aşağıdaki tabloda belirsizliğin ekonomiyi etkileme kanalları yer almaktadır.

meydana getirir. Ekonomik faaliyetler ve enflasyonist baskı üzerinde farklı etkileri olduğundan, belirsizlik şoklarının bu talep ve arz kanallarını nasıl etkilediğini bilmek önemlidir. Dolayısıyla, uygun para politikası tepkisini belirlemek için

bu etkileri anlamak çok önemlidir (Haddow vd., 2013: 102). Politika yapıcıların çoğaltanların kesin değerlerini bilmemesinden kaynaklı, uygulanan politikaların ekonomi üzerindeki etkileriyle ilgili belirsizlikler ortaya çıkmaktadır. Hükümetler, ekonominin politika değişikliklerine nasıl tepki vereceği konusunda her zaman belirsizlik içindedirler. Bu belirsizlik kısmen ekonominin doğru modelini bilemediklerinden kısmen de firma ve tüketicilerin nasıl bir beklenti içinde olduklarını bilemediklerinden kaynaklanmaktadır. Tüketicilerin tepkilerine yönelik belirsizlikler hükümetlerin uyguladıkları politikaların başarısını etkileyecektir. Firma ve tüketici beklentilerinde oluşacak belirsizlik, politika yapıcıların aktif istikrar politikasını kullanmada hata yapabilecekleri nedenlerden biridir. Ayrıca belirsizlik olgusu ekonomide aksaklıklara neden olabilecek dengesizliklerin önceden tahmin edilmesini güçleştirmektedir. Ekonominin doğru modelinin ne olması gerektiği konusunda anlaşmazlık bulunduğu için belirsizlik söz konusu olmaktadır ve hem iktisatçılar hem de politika yapıcılar bu belirsizliklerin varlığını kabul ederek, kararlarını buna göre almalıdır. Örneğin iktisatçılar kullandığı modelin doğru model olmayabileceğinin bilincinde olarak bir hata marjı olması gerektiğini göz önünde bulundurmalı ve hükümetler de belirli politikaların etkileriyle ilgili farklı öngörüler dizisini dikkate almalıdır (Dornbusch vd., 2016: 436-437). Belirsizlik, iktisadi birimler açısından öngörülemez bir bozukluğun koşullu oynaklığı olarak tanımlanmaktadır. Kısmi denge ortamlarında iktisadi birimler reel opsiyonlar etkisi, ihtiyati tasarruf etkisi gibi etkilere tabiye belirsizlikte meydana gelecek artışlar işe alma, yatırım ya da tüketimi azaltabilir. Ayrıca ortaya çıkabilecek mali kısıtlamalar daha yüksek bir belirsizliğe yol açarak finansal sürtüşme etkisi yaratabilir (Jurado vd., 2015: 1177). Küresel makroekonomik belirsizliklerin reel GSYİH üzerinde kalıcı bir olumsuz etki ortaya çıkaracağı ve faiz oranlarını da arttıracığını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur. Cross vd., (2018) tarafından yapılan çalışmada ayrıca yurtiçi belirsizlik şoklarının da faiz oranları üzerinde benzer etkiye sahip olduğu vurgulanmaktadır.

Belirsizliğin ekonomi üzerindeki yansımalarına yönelik ilgi özellikle kriz dönemlerinde artmaktadır. Günümüzde yaşanan Covid-19 pandemisi de neredeyse her alandaki belirsizlikte büyük bir artışa yol açmıştır. Virüs ile ilgili belirsizlikler (bulaşıcılığı, yaygınlığı, öldürücülüğü vb.), aşılara ilgili belirsizlikler, virüsü önlemek için alınan azaltma stratejilerinin süresi ve etkinliğine yönelik belirsizlikler gibi birçok belirsizlik sağlık ve sosyal boyutta örnek verilebilir. Ekonomik anlamda belirsizliklerde ise pandeminin kısa vadede ekonomiye etkileri, politika tepkileri, pandemi azaldıkça ekonominin toparlanma hızı, geçici olarak alınan hükümet müdahalelerinin devam edip etmeyeceği, tüketici davranışlarındaki değişimlerin ne ölçüde devam edeceği, orta ve uzun vadeli sayılabilecek daha birçok konuda belirsizlikler sürmektedir (Baker vd., 2020: 2). Bu belirsizliğin yarattığı etkilerin ölçülebilmesi oldukça zordur. Kısıtlı çalışmalar altında pandeminin ülke

ekonomilerin olası etkilerinin incelendiği araştırmaların bulgularına aşağıdaki kısımda yer verilmektedir.

4. Covid-19 Dönemine Yönelik Makroekonomik Belirsizlik Konusunda Literatür İncelemesi

İktisat literatüründe belirsizliğin birçok farklı boyutu ele alınmaktadır. Örneğin; enflasyon belirsizliği, üretim belirsizliği, politika belirsizliği, petrol fiyatları belirsizliği gibi farklı alanlarda birçok çalışma bulunmaktadır (Henzel ve Rengel, 2017: 843). Belirsizliğin ölçülmesini ve bunun reel ekonomi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesini konu alan çalışmalar oldukça fazladır. Ancak burada küresel belirsizlik konusu ulusal düzeydeki araştırmaların gerisinde kalmaktadır.

Pandeminin gerçekleşmesi başlı başına bir krize neden olurken bunun yanı sıra hükümetlerin aldığı önlemler (kısıtlamalar, sokağa çıkma yasağı, ulaşım engelleri vb.) küresel işleyişi durma noktasına getirmiştir. Dünya bu anlamda klasik bir krizle değil niteliksel olarak yeni bir küresel ekonomik krizle karşı karşıya kalmıştır. Bu krizin etkilerinin dışsal olması göz önüne alındığında ülke ekonomileri ve tabii ki dünya ekonomisi büyük bir etki altına girmiştir. Belirsizliğin iktisattaki yeri zaman zaman arka plana atılsa da tarihsel süreçte yaşanan çeşitli krizlerle tekrar ön plana çıkmıştır. 1929 Büyük Buhran, 1970 Petrol Krizi, 2008 Küresel Finans Krizi ve ardından mevcut durumdaki pandeminin yarattığı “koronomik/koronanomik” kriz.⁸ Belirsizliğin yaratacağı makro ekonomik etkilerin de ayrıca incelenmesi gerektiği iktisat yazının da yeniden önem kazanmaya başlamıştır. Yapılan çalışmalar henüz sınırlı sayıda olsa da pandeminin devam eden bir süreç olduğu ve koronomik etkilerinin devam edeceği düşünüldüğünde literatürde bu alana ilginin de artacağını varsaymak yanlış olmayacaktır.

Pandemi ve belirsizlik konusunu ele alan ilk dönem çalışmalarından biri Leduc ve Liu (2020) tarafından gerçekleştirilmiştir. Covid-19'un belirsizlik kanalını araştırdıkları çalışmalarında pandeminin ortaya çıkmasının çeşitli arz ve talep kanalları aracılığıyla ekonomik aktiviteyi bozduğunu belirtmektedirler. Geçmişte belirsizlikteki ani ve büyük artışların toplam talepteki düşüşlerden kaynaklanan temel etkilere benzer şekilde işsizlik ve enflasyon üzerinde etkiler meydana getirmiştir. Leduc ve Liu, ekonomiyi bu tür bir belirsizlikten korumak için faiz indirimi gibi para politikası düzenlemelerini önermektedirler. Covid-19'un belirsizlik üzerindeki etkisi aracılığıyla ekonomik etkilerine odaklanarak, korku endeksinde (VIX) ani ve büyük değişiklikleri tetikleyen geçmişteki olayların ABD ekonomisindeki etkilerini incelemiştirler. Çalışmalarının sonucu artan belirsizlik dönemlerini faiz oranlarındaki düşüşlere karşın işsizlik oranlarındaki kalıcı artışların ve enflasyondaki uzun süreli düşüşlerin izlediği bir model ortaya koymaktadır. Bu temel sonuca dayanarak pandeminin belirsizliği arttırdığını ve ekonomiyi etkilediğini vurgulamaktadırlar. Belirsizliğin makroekonomi üzerindeki olumsuz etkileri olduğunu ve

işsizlik oranında yaklaşık %1 oranında kalıcı bir artışın eş zamanlı olarak enflasyonu da %2 oranında düşüreceğini, faiz oranının sıfır alt sınırına yaklaşacağını belirtmektedirler. Erken dönem çalışmalarından bir diğerinde ise McKibbin ve Fernando (2020), kCovid-19'un oluşturduğu üresel belirsizliklere karşı geliştirdikleri yedi farklı senaryo ile pandeminin maliyetine ilişkin bazı ön tahminlerde bulunmaktadır. Araştırmalarının sonuçları; kontrollü bir salgının bile kısa vadede küresel ekonomiyi önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermesi bakımından önemlidir.

Altig vd. (2020), Covid-19 öncesinde ve pandemi esnasında ABD ve İngiltere için borsa oynaklığı, gazete tabanlı politika belirsizliği, ekonomik belirsizliğe yönelik Twitter paylaşımları, tücarî büyümeye yönelik önel belirsizlik, gibi ekonomik belirsizlik göstergeleri kullanmışlardır. Çalışmalarının sonuçlarından biri inceledikleri göstergelerin pandemiyi ve ekonomik yansımalarına tepki olarak büyük belirsizlik sıçramaları yarattığını yönündedir. Bir başka önemli sonuç ise belirsizlik şokunun endüstriyel üretimde %12-19 oranında bir düşüş tahmin edilmesidir.

Pinishi (2020), Covid-19 belirsizlik şokunun ekonomi üzerindeki etkilerini tahmin etmekte ve para politikasının bu belirsizliğin üstesinden gelmede oynadığı rolü incelemektedir. Bir Bayesian VAR modeli kullanarak, Covid-19'un belirsizlik etkilerinin çok daha güçlü olduğunu ve toplam talebi, fiyatları, döviz kurunu, açıklık derecesini etkilediğini ve para politikası müdahalelerini karıştırdığını ortaya koymaktadır. Ampirik sonuçları, belirsizliğin merkez bankasının ekonomiyi etkileme ve enflasyonu kontrol etme yeteneğini azalttığını göstermiştir.

Pata (2020), Covid-19 pandemisinin ABD ve İngiltere'deki ekonomi politikası belirsizliği üzerindeki etkilerini ölçmektedir. Vaka sayıları ve pandemiye bağlı ölümlerdeki artışın etkisi ile ülke dışındaki vaka ve ölüm sayılarındaki artışın etkisi değişiklik gösterdiği için 8 Mart 2020-24 Mayıs 2020 arası dönemi incelemiştir. Çalışmanın temel bulgularına göre, 10 modelden beşi için uzun dönemli bir denge ilişkisi doğrulanmaktadır. ARDL (Autoregressive Distributed Lag Bound Test) modellerinden elde edilen uzun vadeli katsayılar, İngiltere ve ABD dışındaki Covid-19 vaka ve ölümlerindeki artışın ekonomi politikası belirsizliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. ABD, Covid-19 vaka sayısındaki artıştan daha fazla etkilenmiştir. İngiltere ise ülke dışındaki Covid-19 ölümlerinin artmasından, vaka sayısındaki artıştan daha fazla etkilenmiştir. Araştırmadan elde edilen bir diğer önemli bulgu ise Covid-19'un kısa vadede her iki ülke için de büyük bir belirsizlik faktörü olduğunu yönündedir. Covid-19 döneminde kısa ve uzun vadeli belirsizliğin makroekonomik etkilerini irdeleyen bir başka çalışmada ise (Baker vd., 2020) ekonomik belirsizlikteki muazzam artışı ölçmeye yönelik gerçek zamanlı ileriye dönük belirsizlik ölçümleri sağlayan üç gösterge (borsa oynaklığı, gazete tabanlı ekonomik belirsizlik ve iş beklentisi anketlerinde önel belirsizlik) kullanılmıştır. Ayrıca ileriye dönük

önlemlerin pandeminin yarattığı krizin makroekonomik etkisini değerlendirmek için nasıl kullanılabileceğini de göstermektedirler. ABD reel GSYH'sinde 2020 4. çeyrek itibarıyla bir önceki yıla kıyasla yıllık yaklaşık olarak %11-20 düzeyinde bir daralma olacağı tahmin edilmiştir. Çalışmanın temel sonucu, tahmin edilen çıktı daralmasının yaklaşık yarısının Covid-19 kaynaklı belirsizliğin olumsuz bir etkisini yansıttığını göstermektedir.

Belirsizliği ülke bazında ölçen yukarıdaki araştırmaların yanı sıra küresel belirsizliğin incelenmesini de ele alan çalışmalar mevcuttur. Covid-19 pandemisinin yarattığı küresel belirsizliğin küresel finansal varlık fiyatları üzerindeki rolünü araştıran Ha (2020), küresel belirsizlik şokunun, finansal varlık fiyatları ve petrol fiyatlarındaki gelişmelerde kilit rol oynadığını belirlemiştir. Ortaya koyduğu sonuçlar pandeminin neden olduğu belirsizlik şoklarının, Covid-19'un patlak vermesinden önceki verilere kıyasla değerlendirilenlerden 2-4 kat daha büyük olduğunu göstermektedir. Pandeminin küresel boyutta etkilerini inceleyen bir başka çalışmada ise (Caggiano vd., 2020) belirsizlik şokuna karşı küresel üretimin tepkisi tahmin edilmektedir. Küresel sanayi üretiminin yaklaşık %1,6 oranında bir tepkisi tespit edilmiştir ve bir yıl içinde yaklaşık %14'lük kümülatif çıktı kaybı öngörülmüştür.

Salisu vd. (2021), Covid-19 pandemisi nedeniyle alternatif belirsizlik ölçümleri sunan, yeni ortaya çıkan literatüre katkıda buldukları çalışmalarında, haber tabanlı bir dizin geliştirmek için temel bileşenler analizi kullanmışlardır. Araştırmaları pandemi için kullanılan kelime türevleriyle Google trendlerinin kullanılmasını içermektedir. Makro bazlı endeks için ise petrol fiyatı, hisse senedi fiyatı, dolar endeksi, emtia endeksi ve altın fiyatı gibi küresel faktörleri kullanarak, Bayesian teknikleri ile makro bazlı belirsizliği elde etmişlerdir. Temel bileşenler analizi kullanılarak, haber ve makro tabanlı dizinlerin birleştirilmesiyle yeni (bileşik) bir dizin oluşturmuşlardır. Pandemiden en kötü etkilenen ülkelerdeki hisse senedi getirisi tahmin edilebilirliğine yönelik endeksin ampirik bulguları, kullandıkları bileşik endeksin mevcut haber tabanlı endekse göre üstün olduğunu ortaya koymuştur. Covid-19'un belirsizlik üzerindeki etkilerini ve belirsizliğin temel ekonomik değişkenler üzerindeki sonuçlarını Bayesian teknikleri araştıran bir başka çalışma da Carriero vd. (2021) tarafından yapılmıştır. Pandeminin başlangıcından itibaren makroekonomik ve finansal belirsizlikte çok büyük artışlar yaşandığı ve bu artışların da ekonomik ve finansal koşullardaki gerilemelere katkıda bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Ancak Carriero vd., (2021)'ne göre belirsizliğin bu gerilemelere olan katkısı, makroekonomik ve finansal göstergelerdeki hareketlere kıyasla daha küçük kalmaktadır.

5. Covid-19 Pandemi Sürecinde Makroekonomik Belirsizliğin Ölçülmesi

İktisatta belirsizlik kavramı yer edindikten sonra bu belirsizliğin ölçülmesi sorunu gündeme gelmiştir. Belirsizlikle ilgili bilgiyi ölçebilmek için bir ölçüm yapmayı

ortaya atan ilk isim C. E. Shannon olmuştur. Belirsizliği ölçmede olasılık dağılımlarının kullanılmasını önermiştir (Alkan, 2018: 12). Keynes'in olasılık konusundaki görüşlerinde ise olasılığın mantıksal bir ilişki olduğunu ve sayısal bir büyüklük olarak ölçülmesinin mümkün olmadığı yer almaktadır. Keynes burada olasılığın empirik bilgi ve sezgiden kaynaklandığını ifade etmektedir (Savaş, 2007: 743).

Ekonomik belirsizliğin ölçülmesi oldukça zordur. Enflasyon gibi değişkenlerin aksine belirsizlik, bireylerin ekonomi hakkındaki sübjektif inançlarıyla ilgili olduğu için doğrudan gözlemlenemez. Haneleri ve şirketleri farklı şekilde etkileyebilecek farklı belirsizlik türleri bulunması da bu ölçümü güçleştirmektedir. Ancak bir dizi vekil göstergeler kullanarak dolaylı olarak belirsizliği gözlemlemek mümkündür (Haddow vd., 2013: 103). Belirsizliğin reel ekonomik aktiviteye olan etkileri konusunda ortak bir görüş birliği bulunsa da bunun ölçülebilmesi uygulamada karmaşık ve zor bir süreçtir. Bu kavramı somut olarak ölçebilmede farklı yöntemler kullanıldığı görülmektedir. Anket ölçümleri, varyans, tahmin hataları gibi yöntemler bunlardan bazılarıdır. Ayrıca firma, sektör ve ülke düzeyleri gibi farklı toplulaştırma düzeyleri ile maliyet, arz-talep gibi farklı boyutlarla da ölçüm konusu ele alınmaktadır (Demirhan ve Yüncüler, 2017: 6). İktisatta belirsizliği ölçmek için makroekonomik veriler ile mikro düzeyde firma verileri kullanılabilir. Makro düzeyde belirsizlik ölçümünde ex-ante ve ex-post olarak iki yaklaşım olduğu görülmektedir. Literatürdeki uygulamalarda daha çok rastlanan ex-post yaklaşımlarda belirsizlik ölçümü için varyans hesaplamalarına rastlanırken, ex-post hesaplamalarda genellikle anket yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir (Alkan, 2018: 26). Örneğin Demirhan ve Yüncüler (2017), özgün bir eşleştirilmiş veri seti (firma bilançoları ve eğilim anketleri) kullanarak belirsizliği incelemişlerdir. Ahir vd. (2020a) tarafından belirsizliği ölçmek için yeni bir ölçü (Dünya Belirsizlik Endeksi, WUI) oluşturulmuştur. Dünyada en az 2 milyon nüfusu olan 143 ülke için 60 yıllık göstergeler ile oluşturulan bu endeks, tüm ülkeler için tek bir kaynak kullanarak bu sayede ülkeler arasındaki belirsizlik düzeyini karşılaştırmaya imkân sağlar. Kısa ve uzun vadeli ekonomik ve politik belirsizlikleri ortaya koyan bir endekstir.

Belirsizliği ölçmedeki farklı zorluklar dikkate alındığında ölçümünde de farklı yöntemler kullanılması doğal karşılanmalıdır. Temel ekonomik ve finansal değişkenlerin oynaklığına göre belirsizliği ölçen yaklaşımlar (Leahy ve Whited, 1996 ; Bloom, 2009) olduğu gibi ekonomi ve politika belirsizliği endeksi gibi içerik analizi ile metin arama ve gazete arşivlerine dayalı yaklaşımlar (Baker vd., 2016) da bulunmaktadır. Farklı ölçütler kullansalar da bu yaklaşımların sınırları gelişmiş bir dizi ekonomiyle kısıtlı olmaları ve bu ülkelerin birçoğu için geçmiş dönem verilerinin çok eski tarihler için bulunmayışıdır (Ahir, 2020a: 57).

Salgının tıbbi bir problem olmasına karşın dünyada birçok

ülke ekonomisi üzerinde belirgin etkileri olmuştur ve olmaya da devam etmektedir. Mevcut küresel ekonomik durum, pandeminin ve ülkeler arası hızlı yayılımının bir ekonomik krize neden olduğunu göstererek perspektifi tersine çevirmiştir. Covid-19'un yayılımı serbest ticarete karşı çıkan fikirlerin doğmasına neden olsa da bu pandemi küresel bir fenomen olmasından dolayı izolasyonizm ve küreselleşmeden ayrılma dünya ekonomisi için uygun bir yol olarak görülmemektedir. Tam tersine kriz sonrası dönemde tedarik zincirleri ile değer zincirlerini çeşitlendirerek potansiyel riskleri azaltacak önlemlerin alınması gerekmektedir (Papava ve Charaia, 2020). Covid-19'un ekonomiye kendi yapısal mirasını bırakıp bırakmayacağını inceleyen Szlezak vd. (2020), post-pandemi döneminde küresel ekonominin muhtemelen farklı olacağını ifade etmektedirler. Bu yapısal dönüşümleri mikroekonomik, makroekonomik ve politik yönden açıklayarak, virüsün daha az merkezi noktalardaki küresel değer zincirlerini de etkileyerek dönüşüm yaratacağı belirtilmektedir. Ekonomik aktivite üzerinde belirsizliğin istihdam, yatırım, üretim gibi çeşitli makro ekonomik göstergeler üzerinden ekonomiyi olumsuz etkilediği konusunda görüş birliği bulunmaktadır (Demirhan ve Yüncüler, 2007: 3). Covid-19 pandemisine bağlı belirsizlikler de ekonomik büyüme ve enflasyon gibi makroekonomik göstergeler üzerinde gecikmelerle de olsa kendini göstermiştir (Salisu vd., 2021: 2).

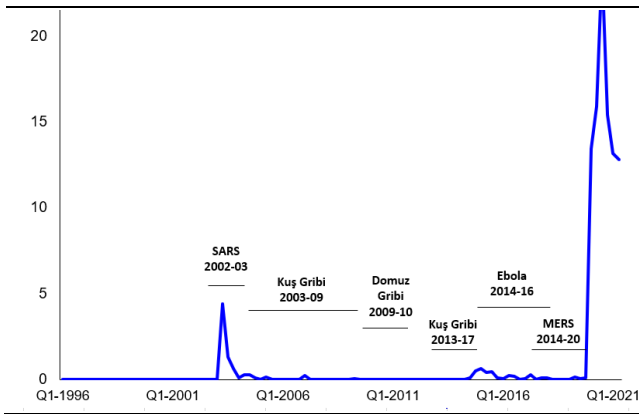
Koronomik krizin zorlukları ulusal ve uluslararası şekilde nüfuz ederek, ekonomik pragmatizmin sınırlarını aşmıştır. Belirsizliklerle dolu koronomik krizin ışığında, hükümetlerin ekonomik teşvikler ile ekonomik iyileşme sağlayabileceğini iddia etmek kolay değildir (Papava ve Charaia, 2020: 6-7).

Belirsizliğin ölçülmesine yönelik araştırmalar iktisatta her zaman farklı yöntemlerle ele alınmıştır. Pandemi çok hızlı bir şekilde yayılım gösterince ekonomik göstergelerde de hızlı, ani ve muazzam düşüşler yaşanmıştır. Covid-19'un belirsizliği ölçme sorunsalında en büyük çıkmazı (diğer krizlere kıyasla), geçmişe yönelik istatistiki bilgiler ile analizler gerçekleştirilmeyi neredeyse imkânsız kılmasıdır. Buradaki imkânsızlık krizin ortaya çıkış nedeninde yatmaktadır. Geçmişteki krizler, ekonomik ya da finansal, ekonominin içsel dinamiklerinden kaynaklanırken, Covid-19 bir sağlık krizinin yansımaları olarak ekonomik krize dönüşmüştür. Mevcut makroekonomik göstergeler çok ani değişmiştir ve geçmişte bunun bir örneği daha yoktur. Bu nedenle Baker vd. (2020) de belirttiği gibi geriye dönük istatistiksel analizlere ve geçmiş verilere dayanan yöntemlerin, ileriye dönük belirsizlik için uygun ölçümler vermesi olası değildir. Bu bağlamda yaşanan bu sağlık krizi ile makroekonomide belirsizliğin ölçülmesinde de yeni yaklaşımlara ihtiyaç doğmuştur.

2018 yılında Ahir vd. tarafından oluşturulan Küresel belirsizlik endeksine Covid-19 pandemisi de dahil edilerek belirsizlik hesaplamaları yapılmıştır. Aşağıdaki grafikte salgın ve pandemi gibi çeşitli sağlık krizlerinin yarattığı

küresel belirsizlikler yer almaktadır.

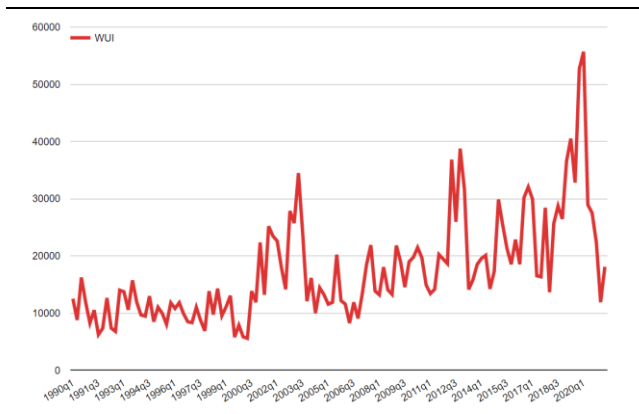
Grafik 2. Küresel Pandemi Belirsizlik Endeksi



Kaynak: Ahir vd. (2019b).

Pandemi belirsizlik endeksinin ortaya koyduğu en çarpıcı sonuç benzer nitelikteki salgınlara belirsizlik kavramının eşdeğer olmadığı yönündedir. Covid-19 ile ilgili belirsizlik seviyesi eşi benzeri görülmemiş bir düzeydedir. 2002-2003 yıllarında yaşanan SARS salgını daha yüksek belirsizlik yaratırken, Covid-19'un yarattığı belirsizlik değerleriyle kıyaslanamayacak ölçüde yüksektir. 2002'deki şiddetli akut solunum sendromu (SARS) salgını sırasındaki belirsizliğin üç katı ve Ebola salgını sırasındaki boyutun yaklaşık 20 katıdır (Ahir vd., 2020b). Endeks verileri incelendiğinde Covid-19 için 0,08-24,11 aralığında belirsizlik değerlerine kıyasla grafikte en yüksek belirsizliğin görüldüğü SARS salgınında bile bu değer 4,5 olarak hesaplanmıştır. Ebola salgınına da ise en yüksek ve en düşük değerleriyle 2015 yılına ait 0,63 ve 0,07'dir.

Grafik 3. Küresel Belirsizlik Endeksi (1990-2021)



Kaynak: WUI (2021)

Dünya Belirsizlik Endeksi'nin en son verileri, Covid-19 kaynaklı küresel belirsizliğin 2020'de tarihi bir zirveye ulaştıktan sonra, özellikle aşılarda yayılmaya başladığı gelişmiş ülkelerde, uzun vadeli ortalamasına geri döndüğünü ortaya koymaktadır. Hükümetler tarafından pandemiyle mücadele kapsamında alınan önlemlerin olumlu etkileri, aşılarda hızlı yaygınlaşması, küresel ekonomiye

yönelik beklentilerin güçlenmesi gibi nedenlerle belirsizlikte azalma eğilimi görülmektedir (IMF, 2019). Ahir vd. (2021), pandemi dönemindeki küresel belirsizliği geliştirmiş, gelişmekte olan, az gelirli ekonomiler bağlamında incelemişlerdir. Belirsizlikteki en yüksek artış gelişmiş ekonomilerde ortaya çıkmıştır.

Pandemi sürecinde belirsizliği hesaplayan ölçütler genel olarak endeks oluşturma yönündedir. Belirsizlik endeksinin hesaplayan temel ölçütler şu şekildedir; finansal oynaklık, gazete bazlı haberler, iş beklentileri anketleri profesyonel tahmincilerin anketleri zaman serisi modelleri, küresel petrol fiyatları (Salisu vd., 2021; Baker vd., 2020). Aşağıdaki tabloda Covid-19 çerçevesinde yapılan ampirik araştırmalarda kullanılan ölçütler yer almaktadır.

Tablo 3. Covid-19 Çerçevesinde Yapılan Çalışmalarda Belirsizlik Ölçütleri

Yazarlar	Ölçütler
Salisu vd., (2021) tarafından kullanılan ölçütler	Altın fiyatları, Petrol Fiyatları, Emtia Endeksi, Dolar Endeksi, Hisse Senedi Fiyatı
Baker vd., (2020) tarafından kullanılan ölçütler	Finansal Oynaklık, Gazete Bazlı Haberler, İş Beklentileri Anketleri Profesyonel Tahmincilerin Anketleri Zaman Serisi Modelleri, Küresel Petrol Fiyatları
Altig vd., (2020) tarafından derlenen ölçütler	VIX, Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi, Twitter'da Ekonomik Belirsizlik, Subjektif Satış Belirsizliği, Tahminci Anlaşmazlığı
Pinshi, (2020) tarafından kullanılan ölçütler	Küresel Belirsizlik Endeksi, Reel GSYİH, Tüketici Fiyat Endeksi, Toplam Tüketim, Yatırım, Açıklık Derecesi, Para Tabanı, Politika Kuru ve Nominal Döviz Kuru, VIX Belirsizlik Endeksi

Pandemi dönemi belirsizliği ölçen çalışmalarda kurulan modellerde makroekonomik faktörlerle ilgili belirsizlik bilgilerinin ihmal edildiği görülmektedir. Bu durum Salisu vd. (2021) tarafından Covid-19'un etkilerinin önemsizleştirildiği şeklinde yorumlanmaktadır.

Küresel beklentiler, belirsizliğini hala korumaktadır. Aşılarda oranlarındaki artışlar olumlu gelişme olarak algılansa da yeni virüs mutasyonları ve vaka sayılarının artması endişeleri yükseltmektedir. Ekonomik iyileşmeler, pandemi kaynaklı aksamalardaki farklılıkları ve politika desteğinin kapsamını yansıtacak şekilde ülkeler ve sektörler arasında farklılık göstermektedir. Ekonominin geleceğine ilişkin görünüm, yüksek belirsizlik altında uygulanan ekonomi politikalarının bu benzeri görülmemiş krizin kalıcı hasarını ne kadar etkili bir şekilde sınırlayabileceğine de bağlıdır (IMF, 2021: 1). Pandemi dönemine ilişkin makroekonomik belirsizliğin ölçümü üzerine kısıtlı olsa genişleyen bir literatür bulunmaktadır ve genel olarak belirsizliği ölçmek politika yapıcılar için uygun politika tepkilerini sağlamak adına oldukça önemlidir. Güvenilir bir belirsizlik ölçüsü ile belirsizlik şoklarının yaratacağı etkiler daha net ortaya konabilecektir.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Ekonominin geleceği hakkında daha az bilgiye sahip olmayı ifade eden belirsizlik kavramı, iktisadi birimlerin ekonomi hakkında neler olacağını tam olarak tahmin edememelerini belirtir. Böyle bir durumda eldeki mevcut bilgiler ya da sezgilere dayalı olarak iktisadi birimlerim yargıda bulunması gerekir. Hiç kimse gelecekte ne olacağını tam olarak tahmin edemez. Ancak iş, harcama, yatırımlar, eğitim ve benzeri konularda günlük ekonomik kararlar almak için insanlar, neler olabileceğine dair yargılar oluşturmak için etraflarındaki bilgileri kullanırlar. Bu yargılar, alternatif sonuçların olasılığı konusunda belirsizlik taşımaktadır. Geleceğe ilişkin ekonomik koşullarla ilgili belirsizlik değiştikçe bu değişim zamanla harcama kararlarını etkileyebilir.

Covid-19 vaka sayıları ve ölüm oranlarındaki artışlar reel ekonomiler üzerinde baskı yaratmaktadır. Virüsün yayılımını engellemek için hükümetler azaltma stratejileri uygulamaktadır. Bu stratejiler birçok sektörde faaliyetleri azaltmış hatta bazı dönemlerde durdurmuştur. Belirsizlik hem iktisadi anlamda hem de pandeminin seyrine ilişkin bir belirsizlik anlamında ekonomileri etkilemektedir. Makroekonomik belirsizlik ortamında reel ekonominin hangi kanallar aracılığıyla etkilendiğinin bilinmesi politika yapıcıların uygun politikalar belirleyebilmesi ve etkin kararlar alabilmeleri açısından son derece önemlidir. Bu anlamda da pandeminin yarattığı belirsizliğin etkilerinin belirlenebilmesi de önem taşımaktadır. Buna göre geleceğe yönelik aksiyonlar alınarak etki azaltma stratejilerinde daha başarılı olunabilecektir.

IMF tahminlerine göre küresel ekonomik görünümde bir önceki yıla kıyasla güçlü bir toparlanma öngörülmektedir. 2021 için yapılan %3,3 oranındaki önceki tahmin 2022'de %4,4 olarak açıklanmıştır. Ekonomiye ilişkin olumlu beklentiler beraberinde belirsizlikte de azalmaları getirebilecektir. Ancak virüsün çeşitli mutasyonlarının ortaya çıkması, aşılmalara rağmen vaka sayılarının azalmaması yine de mevcut belirsizlik ortamını sürdürmektedir. Hükümetlerin uyguladıkları azaltma stratejilerine, ekonominin projeksiyonlarına, piyasaların durumuna göre geleceğe yönelik beklentilerin şekillenmesi söz konusu olacaktır. Ancak bu konuda standart bir durumdan söz etmek mümkün değildir. Hükümetlerin uyguladıkları politikadaki farklılıklar, pandeminin seyrindeki ani değişimler (yeni dalgaların ya da yeni varyantların ortaya çıkması gibi), beklentiler ve belirsizlik konusundaki iyileşmelerin zamanını ve boyutunu etkileyecektir.

Pandeminin olağandışı yapısının makroekonomik belirsizlikteki artışı açıklamadaki rolü büyüktür. Literatürde pandemi ekseninde belirsizliği ölçen çalışmaların sonuçlarına göre; Covid-19, 2008 Küresel Finans Krizinin yarattığı belirsizlikten daha büyük bir etki yaratmıştır. Ayrıca 1929 Büyük Buhran sırasındaki belirsizlikteki artışa benzer bir artış göstermiştir. Pandeminin meydana getirdiği belirsizliğin ülke ekonomilerinde üretim düşüşleri,

ekonomik büyümede kayıplar, istihdamdaki azalışlar yarattığı çeşitli ölçümlerle kanıtlanmıştır (Baker vd., 2020; Dietrich vd., 2020; Ludvigson vd., 2020). İlgili literatürdeki kanıtlar, küresel ekonomik göstergelerin pandemi kaynaklı yapısal şoklara maruz kaldığını göstermektedir. Bu ise dolaylı yoldan da olsa pandemi kaynaklı bir makroekonomik belirsizliğin varlığına işaret etmektedir (Salisu vd., 2021; Dutta vd., 2020). Belirsizlik dönemleri arttıkça; işsizlik oranlarında kalıcı artışlar, fiyat istikrarsızlıkları, güven azalışı, döviz kurunda bozulmalar, ekonomik durgunluklar yaşanmasına sebep olmaktadır (Leduc ve Liu, 2020). Leduc ve Liu (2020) pandemi ve belirsizlik ilişkisi konusundaki erken dönem çalışmalarında pandeminin tetiklediği belirsizlikteki ani artışların ABD'de işsizlikte uzun süreli bir artışa ve enflasyon oranında önemli bir düşüşe katkı sağlayacağını tahmin etmişlerdir.

Makroekonomik belirsizlik ve bu belirsizliğin ekonomide yarattığı etkiler farklı yaklaşımlar ve farklı yöntemlerle incelenmiştir. Üretimdeki belirsizliğin, petrol fiyatlarındaki belirsizliğin yarattığı etkiler gibi birçok konuda ampirik çalışmalar yapılmıştır. Politika yapıcılar ve araştırmacılar, makroekonomideki farklı belirsizlik türlerini izleme ve çözme zorluğuyla karşı karşıyadır. Dışsal şoklar olarak adlandırılan salgın hastalıklar ve pandemi gibi sağlık krizlerinin de belirsizlik üzerinden reel ekonomiye yansımaları olacaktır. Bu nedenle güncel literatürde pandeminin yarattığı belirsizliğin etkilerini de ölçen çalışmalara olan ilginin arttığı görülmektedir.

Covid-19'un yarattığı ani belirsizlik ortamının ekonomideki etkileri ile mücadele edebilmek için kısa ve uzun vadede politika yanıtlarına ihtiyaç bulunmaktadır. McKibbin ve Fernando (2020)'nun önerdiği gibi merkez bankaları ve hazineler kısa vadede pandemi devam ederken bozulan ekonomilerin işlemeye devam edebilmesini sağlamalıdır. Hükümetler için kritik bir nokta finansal ve reel şoklardır. Merkez bankaları için muhtemel bir yanıt faiz oranlarını düşürmek olsa da pandeminin yarattığı belirsizlik şoku yalnızca bir talep yönetim sorunu değildir. Meydana gelen şok maliye, para ve sağlık politikalarının tümünü birden ilgilendiren çok yönlü bir krizdir. Uzun vadeli politika yanıtları ise daha önemlidir. Bu noktada hükümetlere düşen temel görev pandeminin küresel yayılımını durdurabilmek için işbirliği sağlamaktır. Nitekim vaka sayıları artışa geçtikçe sınırlar tekrar kapatılmakta, halk sağlığını korumaya yönelik kısıtlamalar yeniden artmakta bu ise ekonomik faaliyetlerdeki sınırlamaları tekrar gündeme getirmektedir. Bu döngünün kırılabilmesi adına ülkeler arası işbirlikleri son derece önemlidir.

Pandeminin yarattığı belirsizlik makroekonomik göstergeler aracılığıyla reel ekonomi üzerinde baskı yaratarak para politikasının yönetimini de etkilemektedir. Ekonomideki pandemi kaynaklı belirsizlik şoklarının etkilerinin hafifletilmesi için geleneksel olmayan politika araçları kullanılmalıdır. Küresel ve finansal piyasalarda yaşanan belirsizlik ortamında geleceğe ilişkin birçok senaryo bulunmaktadır. İktisadi ajanların öngörülere bağlı kalmadan

bu senaryoları çok iyi takip ederek rasyonel kararlar almaları gerekmektedir. Post-pandemi dönemine odaklanarak iktisadi toparlanmaların seyrine ve yapısal dönüşümlere göre politikalar ile belirsizlik olgusu azaltılmalıdır. Krizleri doğru bir şekilde tahmin edebilmek için belirsizlik ölçütleri geliştirilmeli, erken uyarı göstergeleri geliştirilmelidir.

Bu çalışma, makroekonomik belirsizliğin kavramsal ve teorik çerçevesini ortaya koyarak, Covid-19 pandemisinden kaynaklı belirsizliği ölçen mevcut literatürdeki araştırmaları inceleyerek, yeni gelişmekte olan pandemi-belirsizlik literatürüne bir bakış açısı sunmaktadır. İncelenen çalışmalardan özellikle Türkiye’de pandemi dönemindeki makroekonomik belirsizliği irdeleyen araştırmaların yok denecek kadar az olduğu görülmüştür, yeni yapılacak çalışmaların bu anlamda ampirik araştırmalar ile desteklenerek geliştirilmesi bundan sonraki literatüre önemli katkılar sağlayabilecektir.

Notlar

¹ Bkz. Eichengreen, 2020; Papava & Charaia, 2020.

² Bkz. Alwis, 2020.

³ Bkz. Yarovaya vd., 2020; Amit, 2020.

⁴ Nesnelciler içerisinde Keynes yer almaktadır.

⁵ Öznelciler içerisinde Savage, Ramsey, de Finetti, Friedman gibi isimler yer almaktadır.

⁶ Essai sur la Nature du Commerce en General.

⁷ Cantillon’a göre toprak sahipleri, arazinin mülkiyetini ellerinde tuttukları sürece sabit sözleşmeye dayalı rant aldıkları için; emekçiler de işlerini sürdürdükleri sürece sabit, sözleşmeye dayalı ücret aldıkları için belirsizlikten muaftır. Ancak girişimciler belirsiz fiyatlarla tekrar satmak için belirli fiyatlarla satın aldıkları için belirsizliği üstlenmektedir.

⁸ 2008 küresel kriz ekonominin kendisinden kaynaklanırken, Coronamik kriz ise tıbbın koronavirüsü yenmedeki başarısıyla doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle bu iki krizi ayrı tutmak gerekmektedir. Bkz. Roach, 2020.

Kaynakça

- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2022). *The world uncertainty index* (No. w29763). National Bureau of Economic Research.
- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2019a). *The Global Economy Hit By Higher Uncertainty*. (Erişim: 28.09.2021). <https://voxeu.org/article/global-economy-hit-higher-uncertainty>
- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2019b). *World Uncertainty Index*. (Erişim: 05.10.2021). <https://worlduncertaintyindex.com/data/>
- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2020a). 60 Years of Uncertainty. *Finance & Development*, 57, (1), 58-60.

- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2020b). *Global Uncertainty Related to Coronavirus at Record High*. (Erişim: 05.10.2021). <https://blogs.imf.org/2020/04/04/global-uncertainty-related-to-coronavirus-at-record-high/>
- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2021). *Why Global Uncertainty is Declining*. (Erişim: 05.10.2021). <https://voxeu.org/article/why-global-uncertainty-declining>
- Alada, D. (2000). *İktisat Felsefesi ve Belirsizlik*. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Alkan, B. (2018). *Ekonomide Belirsizlik ve Türkiye İçin Bir Belirsizlik Endeksi Önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Altig, D., Baker, S., Barrero, J. M., Bloom, N., Bunn, P., Chen, S., ... & Thwaites, G. (2020). Economic uncertainty before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Economics*, 191, 104274.
- Altig, D., Baker, S., Barrero, J., Bloom, N., Bunn, P., Chen, S., ... & Thwaites, G. (2020). *Economic uncertainty in the wake of the COVID-19 pandemic*. *VoxEU.org*, 24. (Erişim: 29.09.2021). <https://voxeu.org/article/economic-uncertainty-wake-covid-19-pandemic>
- Alwis A. de. (2020). “Coronomics – Plan Your Eggs and the Basket!” Daily FT. (Erişim: 02.10.2021). <https://www.ft.lk/columns/Coronomics-%E2%80%93-Plan-your-eggs-and-the-basket-4-695109>
- Amit, S. (2020). Coronavirus and impact on the Bangladesh economy: Assessing the damage of the black swan of 2020. *Asia-Pacific Journal-Japan Focus*.
- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., & Terry, S. J. (2020). *Covid-induced economic uncertainty* (No. w26983). National Bureau of Economic Research.
- Barua, S. (2020). Understanding Coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic. Available at SSRN: <http://doi.org/10.2139/ssrn.3566477>
- Bilgili, Y. (2014). *Karşılaştırmalı İktisat Okulları Ders Notları, Makro İktisadın Teorik Temelleri*. 11. Baskı, İstanbul: İkinci Sayfa Yayınları.
- Bloom, E., Vincent DeWit, and Mary Jane Carangal-San Jose. (2005). Potential Economic Impact of an Avian Flu Pandemic on Asia. *ERD Policy Brief Series No. 42*. Manila: Asian Development Bank.
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *econometrica*, 77(3), 623-685.
- Bocutoğlu, E., (2012). *İktisadi Düşünceler Tarihi*. 2. Basım, Ankara: Murathan Yayınevi.

- Brodeur, A., Gray, D., Islam, A., & Bhuiyan, S. (2021). A literature review of the economics of COVID-19. *Journal of Economic Surveys*, 35(4), 1007-1044.
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Kima, R. (2020). The global effects of Covid-19-induced uncertainty. *Economics Letters*, 194, 109392.
- Cantillon, R. (1959). *Essai sur la nature du commerce en général: Edited with an English translation and other material by Henry Higgs*. Macmillan.
- Carlsson-Szlezak P., Reeves M., Swartz P. (2020). "What Coronavirus Could Mean for the Global Economy." *Harvard Business Review*, (Erişim: 01.10.2021 www.hbr.org/2020/03/what-coronavirus-could-mean-for-the-global-economy).
- Carriero, A., Clark, T. E., Marcellino, M. G., & Mertens, E. (2020). Measuring uncertainty and its effects in the COVID-19 era.
- Carvalho, F. J. C. (1992). *Mr Keynes and the Post Keynesians*. Edward Elgar Publishing.
- Clark, G. (2007). The long march of history: Farm wages, population, and economic growth, England 1209–1869. *Economic History Review* 60 (1): 97–135.
- Cross, J. L., Hou, C., & Poon, A. (2018). International transmission of macroeconomic uncertainty in small open economies: An empirical approach. Centre For Applied Macroeconomics And Commodity Prices (Camp), *CAMP Working Paper Series*, No 12/2018, 1-43
- Davidson, P. (2002). *Financial markets, money, and the real world*. Edward Elgar Publishing.
- Demirhan, A. A., & Yüncüler, H. B. G. (2017). Belirsizliğin İstihdam Artışı Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Ekonomi-tek*, 6(1), 1-16.
- Dietrich, A., Keuster, K., Müller, G. J., & Schoenle, R. (2020). News and uncertainty about COVID-19: Survey evidence and short-run economic impact. *FRB of Cleveland Working Paper No. 20-12*. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3573123>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2016). *Makroiktisat*. Çev. Salih Ak, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Dutta, A., Das, D., Jana, R. K., & Vo, X. V. (2020). COVID-19 and oil market crash: Revisiting the safe haven property of gold and Bitcoin. *Resources Policy*, 69, 101816.
- Eichengreen, B. (2020). Coronanomics 101: which policy tools will contain the economic threat of COVID-19. In *World Economic Forum*. Accessed (Vol. 15).
- Esen, E. & Yıldırım, K. (2010). Belirsizlik Altında Fiyatlandırma Teorilerine Post Keynesyen Yaklaşımlar. *Dumlupınar Üniversitesi*, (27), 77-84.
- Gieseck, A., & Largent, Y. (2016). The impact of macroeconomic uncertainty on activity in the euro area. *Review of Economics*, 67(1), 25-52.
- Gürgün, G. (2020). Belirsizlik Kavramı, Belirsizlik Ölçütleri ve Belirsizliğin Makroekonomik Etkileri Üzerine Bir İnceleme. *Ataturk University Journal of Economics & Administrative Sciences*, 34(1).
- Ha, J. (2020). Role of Global Uncertainty: Evidence from COVID-19 Pandemic. Available at SSRN 3748937.
- Haddow, A., Hare, C., Hooley, J., & Shakir, T. (2013). Macroeconomic uncertainty: what is it, how can we measure it and why does it matter?. *Bank of England Quarterly Bulletin*, Q2.
- Hébert, R. F. (1985). Was Richard Cantillon an Austrian Economist?. *Journal of Libertarian Studies*, 7(2), 269-279.
- Henzel, S. R., & Rengel, M. (2017). Dimensions of macroeconomic uncertainty: A common factor analysis. *Economic Inquiry*, 55(2), 843-877.
- IMF (International Monetary Fund), (2021). World Economic Outlook: Managing Divergent Recoveries.
- Jurado, K., Ludvigson, S. C., & Ng, S. (2015). Measuring uncertainty. *American Economic Review*, 105(3), 1177-1216.
- Keynes, J. M. (1936). *Genel Teori: İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi*. Uğur Selçuk Akalın (Çev.). İkinci Basım, İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kutlu, S., & Horváth, L. (2017). Post Keynesyen makro iktisadın metodolojik temelleri üzerine bir inceleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 95-129.
- Lawson, T. (1985). Uncertainty and Economic Analysis. *The Economic Journal*, 95(380), 909–927. <https://doi.org/10.2307/2233256>
- Lawson, T. (1988). Probability and Uncertainty in Economic Analysis. *Journal of Post Keynesian Economics*, 11:1, 38-65, DOI: 10.1080/01603477.1988.11489724
- Leahy, J. V., & Whited, T. M. (1996). The effect of uncertainty on investment: Some stylized facts. *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(1), 64-83.
- Leduc, S., & Liu, Z. (2020). The Uncertainty Channel of the Coronavirus. *FRBSF Economic Letter*, 7, 1-05.
- Ludvigson SC, Ma S, Ng S (2020) Covid19 and the macroeconomic effects of costly disasters (No. w26987). *National Bureau of Economic Research*. <http://doi.org/10.3386/w26987>

- McKibbin, W., & Fernando, R. (2020). The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios. *Asian Economic Papers*, 20(2), 1-30.
- McKibbin, W. J., & Sidorenko A. (2006). *Global Macroeconomic Consequences of Pandemic Influenza*. Sydney, Australia: Lowy Institute for International Policy.
- Meltzer, Martin I., Nancy J. Cox, & Keiji Fukuda. (1999). The Economic Impact of Pandemic Influenza in the United States: Priorities for Intervention. *Emerging Infectious Diseases* 5 (5): 659.
- Murphy, A. E. (1997). *John Law: Economic theorist and policy-maker*. Oxford: Clarendon Press.
- Orhan, Z. O. & Erdoğan, S. (2013). *Para Politikası*. 1. Basım, Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Papava, V., & Charaia, V. (2020). The coronomic crisis and some challenges for the Georgian economy. *GFSIS, Expert Opinion*, (136).
- Pata, U. K. (2020). COVID-19 Induced Economic Uncertainty: A Comparison between the United Kingdom and the United States. *Available at SSRN 3637652*.
- Pinshi, C. P. (2020). Uncertainty, monetary policy and COVID-19. *MPRA Paper No. 100147*.
- Roach, S. S. (2020). The 2008 financial crisis and Covid-19: A false comparison. (Erişim: 03.10.2021), <https://www.fnlondon.com/articles/the-08-financial-crisis-and-covid-19-a-false-comparison-20200320>
- Rosser, J. B. (2001). Uncertainty and expectations. *A New Guide to Post Keynesian Economics*, 556.
- Rossi, B., Sekhposyan, T., & Soupre, M. (2016). Understanding the Sources of Macroeconomic Uncertainty. *Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2816841*
- Salisu, A. A., Ogbonna, A. E., Oloko, T. F., & Adediran, I. A. (2021). A New Index for Measuring Uncertainty Due to the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(6), 3212.
- Savaş, F. V. (2007). *İktisatın Tarihi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Schoenbaum, Stephen C. (1987). Economic Impact of Influenza: The Individual's Perspective. *American Journal of Medicine* 82(6): 26-30.
- Thornton, M., & Çetin, Ü. (2015). Richard Cantillon: İktisadî Teorinin Doğuşu. *Liberal Düşünce Dergisi*, (80), 157-171.
- WUI (2021). World Uncertainty Index (WUI): Global Index. GDP weighted average. 1990Q1 to 2021Q3. (Erişim: 03.10.2021), <https://worlduncertaintyindex.com/>
- Yarovaya, L., Matkovskyy, R., & Jalan, A. (2020). The effects of a'Black Swan'event (COVID-19) on herding behavior in cryptocurrency markets: Evidence from cryptocurrency USD, EUR, JPY and KRW Markets. *EUR, JPY and KRW Markets*.
- Yavuz, S., & Tokucu, E. (2006). Post Keynesyen İktisat ve Belirsizlik. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 147-161.

Extended Summary

Purpose

National and international studies on the effects of the sudden increase in uncertainty created by COVID-19 on the real economy are still limited. Since the time when the epidemic will end is unknown, the effects of the health crisis on the economies of the countries are still being questioned, and there are also negativities created by this uncertainty. The main purpose of the study is to examine the existing research that measures uncertainties in the framework of the COVID-19 pandemic and to reveal changes in the measurement of these negatives and uncertainty. Examination and systematic compilation of existing studies is important in terms of facilitating future studies on the relationship between COVID-19 and uncertainty.

Literature Review

Although many studies in the literature have proven that macroeconomic uncertainty has effects on real economic activity, the causal relationship between this uncertainty and cyclical fluctuations is not entirely clear. The obvious view is that uncertainty has a negative impact on economic growth. Within the scope of the research, intertwined concepts such as uncertainty, risk and probability are discussed. Theoretical views on macroeconomic uncertainty have been included in the economics literature. Additionally, one of the main distinctions, ergodic and non-ergodic approaches, and economic views on uncertainty are examined.

Within the scope of the study, the main studies dealing with the relationship between macroeconomic uncertainty and the COVID-19 pandemic were examined (Leduc & Liu (2020), McKibbin & Fernando (2020), Altig et al. (2020), Pinishi (2020)). Pata (2020), Baker et al., (2020), Ha (2020), Caggiano et al., (2020), Salisu et al. (2021), Carriero et al., (2021)). There is limited but expanding literature on measuring macroeconomic uncertainty during the pandemic and measuring uncertainty in general is essential for policy makers to provide appropriate policy responses. With a reliable measure of uncertainty, the effects of uncertainty shocks will become clearer.

Design/methodology/approach

This study provided a perspective on the emerging pandemic-uncertainty literature by revealing the conceptual and theoretical framework of macroeconomic uncertainty and examining studies measuring pandemic-induced uncertainty in the current literature. It has been observed that there are almost no studies examining macroeconomic uncertainty during the pandemic period, especially in Turkey.

The overall scope of the study is to describe the theoretical and conceptual framework for uncertainty, to examine the empirical literature before and after COVID-19 on the measurement of macroeconomic uncertainty as qualitative research. In this study, after explaining the concept of

uncertainty in the economy, its development in parallel with different approaches in the emergence of uncertainty is mentioned; its effects on macroeconomic indicators and how these effects are measured are revealed.

Findings

This study provides a perspective on the emerging pandemic-uncertainty literature by presenting the conceptual and theoretical framework of macroeconomic uncertainty and examining research that measures uncertainty from the COVID-19 pandemic in the current literature. It has been observed that there are almost no studies examining macroeconomic uncertainty during the pandemic period, especially in Turkey.

According to the results of the research in the relevant literature, there is an expectation that economic units will adopt a "wait and see" attitude as the pandemic reduces confidence in economic activity and markets. The uncertainty created by COVID-19 significantly affects the economy and monetary policy management through various macroeconomic channels. It has been revealed that increasing uncertainty leads to permanent decreases in employment, price instability, deterioration in exchange rates and economic stagnation. It has been proven by various measurements that the uncertainty caused by the epidemic causes production declines in national economies, losses in economic growth and decreases in employment (Baker et al., 2020; Dietrich et al., 2020; Ludvigson et al., 2020). Evidence in the relevant literature shows that global economic indicators are subject to pandemic-induced structural shocks. This situation indirectly indicates the existence of macroeconomic uncertainty stemming from the pandemic (Salisu et al., 2021; Dutta et al., 2020). As the periods of uncertainty increase; permanent increases in unemployment rates, price instability, declining confidence, deterioration in exchange rates and economic recessions (Leduc & Liu, 2020).



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Covid-19 Krizi Etkisinde Dijital Ekonomide Yaşanan Gelişmelere Yönelik Nitel Bir Yaklaşım

A Qualitative Approach to Developments in the Digital Economy during the Impact of Covid-19 Crisis

Seda Yıldırım^{a,*} & Seda H. Bostancı^b

^a Doç.Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İşletme Bölümü, 59030, Süleymanpaşa/Tekirdağ

ORCID: 0000-0003-4367-6652

^b Doç.Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, 59030, Süleymanpaşa/Tekirdağ

ORCID: 0000-0002-3559-2224

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 31 Aralık 2021

Düzeltilme tarihi: 24 Ocak 2021

Kabul tarihi: 5 Şubat 2022

Anahtar Kelimeler:

Dijital ekonomi
Dijitalizasyon
Covid-19 krizi
E-ticaret pazarı

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Dec 31, 2021

Received in revised form: Jan 24, 2021

Accepted: Feb 5, 2021

Keywords:

Digital economy
Digitalization
Covid-19 crisis
E-commerce market

ÖZ

Covid-19 pandemisi, sağlık başta olmak üzere her sektörü, özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerini yoğun olarak etkilenmiştir. Özellikle fiziksel mobilitenin azalması, mesafe zorunlulukları, sosyalleşme olanaklarının çok kısıtlı kalması, uzaktan çalışma ve eğitim gibi yeni yaşam şartları toplumları hızlı bir şekilde dijitalleşmeye yönlendirmiştir. Dolayısıyla, dijitalleşme olgusu bireylerin, işletmelerin ve ülkelerin karşılaştığı en kritik sorunlardan biri olarak günümüze damgasını vurmuştur. Bu çalışmanın amacı Covid-19 krizi etkisinde dijital ekonomide yaşanan gelişmeleri inceleyerek, küresel ekonomide dijitalizasyon açısından güncel bir profil sunmaktır. Nitel araştırma yöntemi çerçevesinde çalışmada içerik analizi ile ikincil veri kaynakları incelenerek bir sonuca varılması planlanmıştır. İçerik analizi ile incelenecek ikincil kaynakların seçiminde ise bazı özellikler belirlenmiştir. Bu özellikler çalışmanın Covid-19 pandemi dönemini kapsamı ve küresel ölçekte veri sağlaması şeklindedir. Covid-19 krizi, küresel olarak hala devam etmekle birlikte, dijital ekonomide yeni kaydedilen bilgiler geleceğe dönük öngörü çalışmaları için önemli bir veri kaynağı oluşturmaktadır. Covid-19 kriz dönemi içerisinde küresel ekonomide dijitalizasyon için “tüketici ve işletme” yönlü olarak göstergelerin incelenmesi dijital ekonominin daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has affected every sector, primarily health and especially the economies of developed and developing countries. Especially, the decrease in physical mobility, distance obligations, very limited socialization opportunities, new living conditions such as remote working and education have led societies to digitalize rapidly. Therefore, the phenomenon of digitalization has left its mark on today as one of the most critical problems faced by individuals, businesses and countries. The aim of this study is to present a current profile in terms of digitalization in the global economy by examining the developments in the digital economy under the influence of the Covid-19 crisis. Within the framework of the qualitative research method, it is planned to reach a conclusion by examining the secondary data sources by content analysis. Some features were determined for the selection of secondary sources to be examined by content analysis. These features are that the study covers the Covid-19 pandemic period and provides data on a global scale. Although the Covid-19 crisis still continues globally, newly recorded information in the digital economy constitutes an important data source for future prediction studies. Examining the “consumer and business” indicators for digitalization in the global economy during the Covid-19 crisis period can provide a better understanding of the digital economy.

1. Giriş

Günümüzde ekonominin daha dijital hale geldiği konusunda genel olarak fikir birliği bulunmaktadır. Bu olguyu açıklamak için “dijital ekonomi” terimi ortaya atılmıştır. Dijital ekonomi, internet, mobil bağlantı, bulut bilişim,

büyük veri, makine öğrenimi, yapay zeka (AI), blok zinciri, nesnelerin interneti (IoT) gibi dijital teknolojilerden giderek daha fazla etkilenen ekonomi sistemi olarak açıklanabilir. Bu bağlamda dijitalleşme, etkileşimlerin, iletişimlerin, iş faaliyetlerinin ve iş modellerinin daha fazla dijital hale dönüştürülmesini ifade eder (Soto-Acosta, 2020). Gelecek

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: sedayill@gmail.com

Atıf/Cite as: Yıldırım, S. & Bostancı, S.H. (2022). Covid-19 Krizi Etkisinde Dijital Ekonomide Yaşanan Gelişmelere Yönelik Nitel Bir Yaklaşım. Journal of Emerging Economies and Policy, 7(1), 32-44.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

üzerine yorum yapabilmek için günün koşullarını stratejik olarak tespit etmek gerekir. Bu yönden önemli bir veriyi insani gelişme göstergeleri ortaya koymaktadır. Son yıllardaki insani gelişme göstergelerine teknolojideki hızlı değişimler ve dijitalleştirilmiş cihaz ve hizmetlerin artan şekilde yaygınlaşması eşlik etmiştir. Dijitalizasyona doğru değişimin hızının, yapay zeka (AI), robotik, biyoteknoloji ve nanoteknoloji gibi “sınır teknolojileri”nin bir sonucu olarak daha da artacağı söylenebilir. Ancak hızlı ilerlemeler, toplumların adaptasyon yeteneğini aşarsa, ciddi dezavantajlara yaratabilir (UNCTAD, 2021).

Dijitalleşen ekonomi, son zamanlarda gelişen bir içerik olarak ortaya çıkmıştır. Küresel Güney'de uluslararası boyutta yıllık büyüme oranının çift haneli tahminlere ulaşması da dijital ekonominin gelişimini açıkça göstermektedir. Ortaya çıkan bu eğilimin etkileri siyasi ve ekonomik faktörleri de içermektedir. 1990'ların başında, ekonomik geçişler internetin gelişimiyle bağlantılandırılmış olup bu süreç hala dijital ekonomi büyümesinin temeli olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, 2000'lerin ve 2010'ların başında, yeni Bilgi Teknolojisinin (BT) ekonomik geçişleri desteklemiş ve e-ticaret geliştirmiştir (Williams, 2021).

Dijital ekonominin gelişimi siyasi ve uluslararası ülkeler birliği ve örgütlerinin dikkatini çekmiştir. Bu noktada, önemli birlikler dijital ekonominin gelişimini ölçmeye ve ülkeleri derecelendirmeye başlamışlardır. OECD ülkelerindeki İnternet kullanıcılarının sayısı 2005'te yetişkinlerde %60'ı az iken bu oran 2013'te yaklaşık %80'e yükselmiştir ve gençler arasında da internet kullanım oranı %95'e ulaşmıştır. 2013 yılında, Lüksemburg, Hollanda, Kuzey ülkeleri ve İsviçre'de bireylerin %90'ından fazlası internete erişirken, Yunanistan, İtalya, Meksika ve Türkiye'de ise %60 veya daha azı internete erişmiştir. BİT sektörü, 2009 ve 2012 yılları arasında net iş nüfusu artışı açısından ekonominin geri kalanından daha iyi performans göstermiştir. 2000-12 yılı boyunca, bilgisayarlar ve çevre birimleri dünya BİT ihracatının neredeyse %38'inden %30'unun altına düşerken, iletişim ekipmanı ve tüketici elektroniğinin payı %26'dan neredeyse %35'e yükselmiştir (OECD, 2014). Avrupa Komisyonu da dijital ekonominin önemini belirlemek üzere Avrupa ülkelerinin durumunu gösteren bir rapor hazırlamıştır. AB Üye Devletlerinde dijital rekabet gücünde kaydedilen ilerlemeyi izleyen 2021 Dijital Ekonomi ve Toplum Endeksi'nin (Digital Economy and Society Index-DESI) sonuçlarını yayınlamıştır. Rapor sonucuna göre, AB Üye Devletleri dijitalleşme alanında ilerlemeler kaydedilmiştir. Kayıtlar incelendiğinde, dijital ekonomi alanında ileri olan ülkeler ile geride kalanlar arasındaki farkın oldukça fazla olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, üye devletlerin Avrupa'nın Dijital On Yılında belirlenen 2030 hedeflerine ulaşmak için ortak çaba sarf etmesi gerekecektir. 2021-DESI, Avrupa'nın dijitalle ilgili hedefini belirleyen ve dijital dönüşüm için bir vizyon ve 2030 için dört aşamada somut hedefler ortaya koyan bir rehber niteliğindedir. DESI'ye göre dijital ekonominin gelişimindeki izlenecek temel unsurlar: “beceriler,

altyapılar, işletmelerin ve kamu hizmetlerinin dijital dönüşümü” şeklinde belirlenmiştir (European Commission, 2021).

Bu çalışma kapsamında bu gelişmelerin nasıl değerlendirilmesi ya da hangi gelişmelerin dijital ekonominin bir parçası olarak izlenmesi gerektiği gibi sorulara yanıt aranacaktır. Çalışmada öncelikle ikincil veri kaynakları derlenerek, Covid-19 krizi sırasında dijital ekonomi alanında yaşanan gelişmeler küresel ölçekte değerlendirilecektir. Değerlendirme için nitel bir yaklaşım ile ekonomide dijitalizasyon için özgün bir tablo ve model sunulacaktır. Çalışmanın gelişmekte olan dijital ekonomi literatürüne katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Diğer bir deyişle, çalışmanın esas beklenen katkısı dijital ekonomide yaşanan değişimler için bütünsel bir bakış oluşturma yaklaşımıdır. Araştırma deseninde küresel nitelik taşıyan çalışma ve raporların incelenmesi ile dünya genelinde dijital ekonomide yaşanan değişimler özetlenerek analiz edilmiştir. Sonuç olarak, orijinal bir model sunulması ise dijital ekonomide yaşanan değişimleri detaylı şekilde açıklamaktadır. Çalışmada üretilecek model ise literatür ile birlikte pratik uygulamalara da katkı sağlayabilir.

Çalışma beş temel bölümden oluşmaktadır. İlk olarak giriş kısmında dijital ekonomi ve Covid-19 pandemisi ile ilgili temel bilgilere yer verilmiştir. İkinci kısımda genel olarak Covid-19 krizinde ekonomide yaşanan değişimler açıklanmıştır. Üçüncü bölümde araştırmanın deseni başlığı altında izlenen yöntem ve yaklaşım bilgileri sunulmuştur. Dördüncü bölümde Covid-19 krizinde dijital ekonomide yaşanan değişimler hakkında küresel nitelikte bilgi sağlayan çalışmalar derlenmiş ve tablolar sunulmuştur. Sonuç kısmında ise nitel olarak incelenen veriler ışığında geliştirilen orijinal model üzerinde yorumlar yapılmıştır.

2. Covid-19 Krizi ve Ekonomik Değişim

2019 yılı Aralık ayında Çin'in Vuhan eyaletinde başlayan Covid-19, 13 Ocak 2020'de SARS-CoV-2 (Covid-19) virüsü olarak tanımlanmıştır (Sağlık Bakanlığı Covid-19 Bilgilendirme Platformu, t.y.). Hastalığın yayılıp dünya çapında hızla pandemi haline gelmesinde küresel dünya düzeninin büyük etkisi olmuştur. Bu süreçte ülkeler seyahat kısıtlamalarına ve kurumsal kapanma kararları almıştır (Ozili ve Arun, 2020). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), hastalığa karşı uluslararası müdahaleleri koordine etmek için uluslararası halk sağlığı acil durumu ilan etmiştir (McKibbin ve Fernando, 2020). Bu sürecin devamında, sağlık, sosyal yaşam, ekonomi, eğitim başta olmak üzere her sektörde ciddi değişimler yaşanmakta ve yeni çözüm önerileri de geliştirilmektedir.

Covid-19 krizi, küresel çapta hem sosyal hem de ekonomik hayatı etkileyen ciddi bir kriz olarak tarihe geçmiştir. Başta sağlık alanı olmak üzere sosyal ve ekonomik alanlarda yeni normal sayılan uygulamalar ile yeni bir döneme adım atılmıştır (Demircan Çakar vd., 2021). Covid-19 krizi, dijitalleşme olgusunun önemini bir kez daha vurgulamıştır (UNCTAD, 2021). Yüz yüze ağırlıklı sürdürülen birçok

hizmet alanının Covid-19 krizinde dijital hizmet alanlarına doğru yönlendiği görülmüştür. Bu noktada, Covid-19 pandemisiyle birlikte eğitim, yükseköğrenim, sağlık ve kamu hizmetlerinde dijital dönüşüm sürecini daha hızlı yaşadıkları söylenebilir (Öncü vd., 2021; Yıldırım vd., 2021; Yıldırım ve Bostancı, 2021).

Covid-19 pandemisinin etkisinde küresel ekonomide yaşanan aksaklıklar, dijitalleşmeyi ve dijital ekonomiyi takip eden ülkeler için yeni fırsatlar yaratmıştır. Örneğin; Ekonomide Dijitalizasyon konusunda önde olan Amerika Birleşik Devletleri ve Çin, Covid-19 krizden yararlanırken; Avrupa dijitalleşme ve dijital ekonominin gelişiminde geride kalmıştır. Ayrıca, birçok Avrupalı şirket hala yalnızca altyapı konularında değil, aynı zamanda kuantum hesaplama ve robotik gibi önemli dijital teknolojileri çözümlemede de sorunlarla karşılaşmaktadır (European Center for Digital Competitiveness, 2021). Gelişmekte olan ülkeler için de dijitalleşme önemli bir sorunsal olarak görülmektedir. 21. yüzyılda dijital küreselleşme, dijital teknolojiler tarafından desteklenmekte ve hızlanan ve artan veri ve bilgi akışları ile karakterize edilmektedir. Ekonomilerin dijitalleşmesi, küresel veri akışlarını arttırmaktadır ve dijital platformlar daha fazla ülkenin ve daha küçük işletmelerin katılımına izin vermektedir (Schiliro, 2020). Diğer yandan, 21 yüzyıla damga vuran Covid-19 pandemisi, küresel ölçekte ekonomiyi etkilerken, her sektör bu etkilere farklı şekillerde reaksiyon göstermiştir (Erdoğan vd., 2021). Pandemi özellikle perakende sektörünü büyük oranda etkilemiştir. Bu etkilerin bir kısmı kolay gözlemlenebilir olsa da; uzun vadede farklı verilerin sentezlenmesi gelecek üzerine yeni yaklaşımlarda bulunulmasını sağlayabilir. Diğer yandan, pandemi sürecinin tüketici davranışları üzerinde dijitalleşme açısından daha belirgin değişimler yarattığı görülmektedir. Pandemi sırasında dünya çapında dijital alışveriş yapanların sayısındaki çarpıcı artış, tüketici davranışında “önce dijital” modeline geçişin hızlandığını gösteriyor (Global-e, 2020). Örneğin; Kantar'ın bu yıl Mart ayında yürüttüğü bir rapor, Avrupa'nın en büyük üç e-ticaret pazarı olan Fransa, Almanya ve İngiltere'de, toplam alışverişlerinin %50'sini veya daha fazlasını dijital yapan tüketicilerin oluşturduğunu ve e-ticaret payının çarpıcı biçimde arttığını gösteriyor. Aynı çalışma, tüketicilerin %60'ının pandemi geçtikten sonra bile şimdi yaptıkları kadar dijital satın almaya devam edeceğini de ortaya koymuştur. Tüketicilerin çoğunluğu harcamalarını temel ürünlere odakladıklarını belirtse de, %80'i 2020'de temel olmayan ürünleri dijital satın almaya geri döneceklerini, %50-60'ı ise yıl içinde giyim ve ev elektroniği satın almayı planladıklarını belirtmiştir (Aktaran: Global-e, 2020). Bu açıdan bakıldığında e-ticaretin payının ciddi oranda arttığı ve buna bağlı olarak sürecin kalıcı bir alışkanlığa dönüştüğü görülmektedir. Diğer bir deyişle, Covid-19 krizinin etkileri uzun sürebilir ve mal ve hizmetlerdeki e-ticaretin yeni ortama uyum sağlamaya devam etmesi gerekecektir. Uzaktan çalışma hizmetlerinin kullanımında ve B2B (işletmeden işletmeye/business-to-business) ve B2C (işletmeden

tüketicie/business-to-consumer) e-ticaretinde benzer bir artış, Alibaba ve Taobao gibi e-ticaret firmalarının göreceli olarak bilinmezlikten çıktığı 2002-03'teki SARS (Şiddetli Akut Solunum Sendromu) salgını sırasında da belgelenmiştir. Benzer şekilde, Covid-19 toplumun daha fazla dijitalleşmesini ve dijital ticareti düzenlemek için politika ve kuralların geliştirilmesini tetiklemiştir (World Trade Organization, 2020). Covid-19 pandemisi, dünya genelinde e-ticaret ve dijital (online) tüketici davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmaya devam ederken; 2020 yılının başlarında milyonlarca insanın virüsün yayılmasını kontrol altına almak için evde kalmasıyla birlikte dijital kanallar, kalabalık mağazaların ve yüz yüze alışverişin en popüler alternatifi haline gelmiştir. Haziran 2020'de küresel e-perakende trafiği incelendiğinde bakkaliye, giyim ve teknoloji gibi ürünlerin talebinin rekor seviyelere ulaştığı görülmüştür (Coppola, 2021). Dolayısıyla, Covid-19 pandemisinin ortaya çıkmasıyla birlikte, dijital ekonomide yaşanan gelişmeler oldukça dikkat çekmiştir. Literatürde birçok araştırmacı Covid-19 pandemisi ile dijital ekonomi arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar yürütmektedir. Tablo 1 bu araştırmalardan örnekler sunmaktadır.

Tablo 1'de görüleceği üzere, literatürde dijital ekonomi incelenirken farklı yaklaşımlar ve değişkenler öne çıkmaktadır. Covid-19 pandemisi sonucunda dijital ekonomi lehine ivme ve gelişmenin uzun vadede de devam edeceği şekilde öngörüler mevcuttur.

Araştırma Deseni

Çalışma nitel araştırma özelliği taşımakla birlikte, dijital ekonomide yaşanan gelişmeleri küresel ölçekte ele alarak, Covid-19 krizi döneminde ekonomideki dijitalizasyon için nitel ve bütünsel bir yaklaşım sunmayı amaçlamaktadır. Sosyal bilimlerde “bütünsel yaklaşım” ile “büyük resim” daha kolay şekilde ortaya çıkartılabilir (Roberts ve Haensly, 1984). Bütünsel bir yaklaşıma sahip olmak, bir şeye birbiriyle bağlantılı bir bütün olarak bakmak anlamına gelir (BEYO, 2019). Çalışmada nitel yaklaşım çerçevesinde ele alınan Covid-19 krizi sırasında dijital ekonomide yaşanan gelişmelerin analizi için “içerik analizi” yönteminden yararlanılmıştır. İçerik analizi, esasen “yazılı, sözlü veya görsel” mesajları-içerikleri analiz etmek için kullanılan bir yöntemdir. İçerik analizinin ilk olarak 19. yy'da gazete, dergi ve siyasi konuşmaları analiz etmede kullanılmış, zamanla sosyoloji, psikoloji ve işletme alanlarında da yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Elo ve Kyngas, 2008). İçerik analizi, olgu ve problemleri tanımlayarak, sınıflandırma, kodlama ve model oluşturarak incelemeyi sağlar (Öncü, vd., 2021). Dolayısıyla, çalışmanın amacına uygun olduğu düşünülerek, çalışmada içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi uygulanırken, çalışmanın odaklandığı araştırma sorusu şu şekilde ifade edilebilir:

- Covid-19 krizi, dijital ekonomide küresel ölçekte hangi gelişmelere yol açmıştır?

İçerik analizi ile incelenecek bu çalışma için bazı özellikler

belirlenmiştir. Çalışmaların seçiminde dikkate alınan özellikler çalışmanın Covid-19 pandemi dönemini kapsamı ve küresel ölçekte veri sağlaması şeklindedir.

Tablo 1: Covid-19 Krizi ve Dijital Ekonomi İlişkisi

Araştırmacı	Durum	Dijital Ekonomide Öne Çıkan Unsurlar
Banga (2020)	ODI (2020) raporuna göre Kenya, Covid-19 krizinden doğrudan etkilenen en savunmasız düşük ve orta gelirli ülkeler arasındadır. Covid-19 pandemisi, Afrika ülkelerinde dijital ekonomiye geçiş için önemli bir dönüm noktası olmuştur.	Dijital hizmet alanı-ICT sektörü, e-ticaret, dijital iş-çalışma
Ozili (2020)	Covid-19 krizi, Nijerya'nın ekonomisini etkilemiştir. Nijerya'da pek çok insanın dijital hizmetleri kullanmaya istekli ve yetenekli olmasına rağmen, sabit geniş bant aboneliğine erişimi olan insan sayısının, muhtemelen geniş bant aboneliğinin yüksek maliyeti nedeniyle azalmakta olduğu görülmüştür. Bunun anlamı, Nijerya'nın temel dijital ekonomi altyapısına sahip olmasına rağmen, 100 kişi başına düşen sabit geniş bant abonelikleri problemlidir ve 2020 Covid-19 pandemisi sırasında vatandaşların işlerini tamamen dijital bir platforma taşıma yeteneklerini olumsuz etkilemiştir.	Dijital sistemlere erişim
Soto-Acosta (2020)	Dijitalleşme, üretimden tüketime kadar ekonominin neredeyse tüm yönlerini etkilemiştir. Şirketler bugün daha önce hiç erişemeyecekleri çok daha büyük ve daha küresel bir tüketici erişimine sahip olduklarından, internet, mobil cihazlar ve bunlarla ilişkili kesintisiz bağlantı, malların dağıtımını kesinlikle değiştirmiştir. Aynı zamanda, her tüketici artık çok daha geniş kapsamlı tekliflere erişebilmektedir. Sonuç olarak, kuruluşlar kısa vadeli bir ekonomik çöküşten kaçınmanın ve Covid-19 pandemisiyle dirençli bir şekilde mücadele etmenin en iyi yolu olarak dijital dönüşümü görmektedirler	İş modellerinde dijital dönüşüm
Schiliro (2020)	Covid-19 gibi küresel ölçekte bir kriz, şirketlerdeki ve hükümetlerdeki liderliği en temel unsuruna, yani insanların yaşamlarında olumlu bir fark yaratmaya geri götürmektedir. Bu kriz, ekonomik zorluklar, iletişim sorunları, dijital uçurum ve vatandaşlar arasında bir sorunsal ile baş etmesi gereken bir dizi ekonomik, teknolojik ve psikolojik tepkiyi tetiklemiştir. Bu nedenle, küresel, destekleyici ve birbirine bağlı bir topluluğa ait olma duygusu, bu derin krizin zorluklarının üstesinden gelinmesine yardımcı olabilir.	İş modellerinde dijital dönüşüm
Hantrais vd. (2021)	1980'lerden bu yana dijital devrim hem olumsuz hem de olumlu bir güç olmuştur. Covid-19 pandemisinden sonraki birkaç hafta içinde karantina, dijital çözümlerin benimsenmesini benzeri görülmemiş bir hızda hızlandırmış ve sosyal ve ekonomik hayata alternatif yaklaşımları büyütme için öngörülemez fırsatlar yaratmıştır. Pandemiden önce bile sosyal bilimciler, teknolojik gelişme ve ekonomik büyümenin mutlaka sosyal ilerlemeyle sonuçlanmadığını öne sürmekte iken; pandemi sırasında artan dijitalleşmenin de bazı olumsuzlukları olduğu gözlemlenmektedir.	Dijital dönüşüm, etik sorunlar
Ba ve Bai (2020)	Çin, geniş bir politika araç paketi ve arz yönlü kurtarma politikaları sayesinde pandeminin etkisinden kurtulan ilk ülke olmuştur. Pandemi, temassız işlemlerin değerini de çok iyi göstermiş ve ticari bankalar için büyük bir test ile sonuçlandırarak geleneksel finansal kurumların dijital geçişini daha da hızlandırmıştır. Covid-19 pandemisi Çin'de ekonomik geçişin ve finansal yeniliğin hızlandırıcısı olmuştur.	Tedarik zinciri, e-ticaret

Kaynak: Yazarlar tarafından derlenmiştir.

3. Covid-19 Krizi Çerçevesinde Küresel Ölçekte Dijital Ekonomi Göstergeleri

İnsan evrimi ve uygarlığının tarihi, krizlerle başarılı bir şekilde yüzleşme ve hayatta kalma tarihidir. Kriz – doğal veya insani – hasara ve can kaybına neden olur; kriz aynı zamanda fırsatlara dönüşen değişiklikleri ve reformları da harekete geçirir. Bir kriz-fırsat diyalektiği bazen eski Doğu felsefesine atfedilir. Örneğin, Çince 'kriz' kelimesi, sırasıyla 'tehlike' ve 'fırsat' anlamına gelen iki karakterden oluşur. Benzer düşünce, 'her bulutun bir gümüş astarı vardır' gibi sözlerde yansıtıldığı gibi, Batı bilgeliğinde de belirgindir. Sosyal sistemlerde ve teknolojilerde birçok büyük buluş,

krizlere verilen tepkilerle tetiklenmiştir. Bu kriz-fırsat düşüncesi, Covid-19 pandemisine yaklaşmak için de uygulanabilir. Covid-19, başka türlü mümkün olmayacak belirli uygulamaları ve fikirleri denemek zorunda kalan ve Covid-19 sonrası dünya hakkında reformist bir düşüncüyü bilgilendirmek için bazı eski uygulamaların yeniden gözden geçirilmesi gereken aşırı bir durum sunmaktadır (Hu, 2020).

Bazı ülkelerde veya ülkelerin iş modellerinde dijital dönüşüm sürecinin durgunluğu, Covid-19 pandemisi döneminde daha hızlı bir dönüşümü ortaya çıkarmıştır. Pandemi döneminde iş alanlarının faaliyetleri sanal ortama taşınmıştır. Covid-19 döneminde dijital ekonominin

yarattığı önemli değişimler ise “uzaktan çalışma modeli, çevrimiçi alışveriş, dijital içerik, dijital platform yönetimi ve dijital sağlık hizmetleri” şeklinde sıralanabilir (BDO, 2020; Yıldırım vd., 2022).

Covid-19 krizi, tüm sektörlerdeki ve bölgelerdeki şirketlerin iş yapma biçiminde uzun vadede devam edecek yenilikler ve değişimler getirmiştir. McKinsey Küresel Yönetici Anketi'ne (2020) göre, pandemi şirketleri, müşteri ve tedarik zinciri etkileşimlerinin ve dahili operasyonlarının dijitalleşmesini üç ila dört yıl arasında hızlandırmıştır. McKinsey'in anket çalışmasına (2020) göre; katılımcıların neredeyse tamamı, şirketlerinin kendilerine yönelik yeni taleplerin çoğunu karşılamak için en azından geçici çözümlere başvurduğunu belirtmişlerdir. Pandemi sırasında tüketiciler dijital kanallara yönelmiştir. Çoğu şirket ve endüstri de bu talebe hızlı şekilde yanıt verebilmiştir. Anket sonuçları, müşterilerle dijital kanallar aracılığıyla etkileşime geçme yönündeki hızlı değişimi doğrulamaktadır (Aktaran: LaBerge vd., 2020).

Tablo 2: Covid-19 Krizi Döneminde Tüketiciler ve Dijitalizasyon

Bölgeler	Tüketicilerin Ortalama olarak dijital sistemlere entegre olma oranları			
	Haziran 2017	Mayıs 2018	Aralık 2019	Temmuz 2020
Asya-Pasifik	% 22	% 19	% 32	% 53
Avrupa	% 18	% 19	% 32	% 55
Kuzey Amerika	% 25	% 25	% 41	% 65
Bütün Dünya	% 20	% 20	% 36	% 58

Kaynak: LaBerge vd., 2020'den uyarlanarak düzenlenmiştir.

Tablo 2'de görüleceği gibi; Covid-19 dönemi olarak kabul edilen Aralık 2019 – Temmuz 2020 dönemlerine bakıldığında, küresel ekonomide tüketicilerin genel olarak dijital sistemlere Covid-19 krizi öncesi dönemlere oranla daha fazla uyum gösterdikleri söylenebilir. Asya-Pasifik, Avrupa, Kuzey Amerika bölgesel anlamda tüketicilerin dijital sistemlere olan ilgilerinin arttığı bölgeler olarak gruplanmaktadır. Bütün Dünya için küresel ekonomide tüketiciler incelendiğinde ise Haziran 2017 döneminde dijital sistemlere entegre olma oranı % 20'den Temmuz 2020 döneminde geldiğinde % 58 oranına yükselmiştir.

Tablo 3'te mal ve hizmetlerde gerçekleşen kısmi/tam dijitalleşme oranları gösterilmektedir. Bölgeler arasında sonuçlar, şirketlerin bu ürün ve hizmetleri geliştirme oranında ortalama yedi yıllık bir artış olduğunu göstermektedir. Ankete katılanlar Covid-19 krizi öncesinde ve sırasında portföylerinde benzer türde dijital ürünler olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, kriz sırasında şirketlerin birkaç ay içinde ürün geliştirmede büyük atılımlar yapmaktansa, mevcut ve potansiyel tekliflerine yeniden odaklandıklarını göstermiştir (LaBerge vd., 2020).

Tablo 3. Covid-19 Dönemi Öncesi ve Sonrası Dijitalleşme Oranları

Bölgeler	Mal ve Hizmetlerde gerçekleşen kısmi ya da tam dijitalleşme için ortalama oranlar			
	Haziran 2017	Mayıs 2018	Aralık 2019	Temmuz 2020
Asya-Pasifik	% 31	% 26	% 33	% 54
Avrupa	% 26	% 25	% 34	% 50
Kuzey Amerika	% 33	% 34	% 41	% 60
Bütün Dünya	% 29	% 28	% 35	% 55

Kaynak: LaBerge vd., 2020'den uyarlanarak düzenlenmiştir.

Covid-19 krizinin küresel ekonomiye ve dijital ekonomiye önemli etkilerinden biri de ödeme sistemlerinde dijitalizasyonun artması ve gelişmesidir. İnsanlar dijital ödeme sistemlerini her zamankinden daha fazla kullanmaya başlamıştır. Örneğin; 2020'nin ikinci çeyreğinde, Hindistan'da dijital ödemeler hacim olarak neredeyse % 82 artmıştır (ET Spotlight Special, 2021).

Dijital ödeme trendlerinde yaşanan yükseliş sonucunda, dünya çapındaki merkez bankaları, dijital ekonomide alternatif bir ödeme yöntemi olarak Merkez Bankası Dijital Para Birimlerini (CDBC'ler) pazara sunmuştur. Kriptolardan farklı olarak, CBDC'ler bir ülkenin dijitalleştirilmiş para biriminin dijital bir şeklidir. Doğal olarak, Covid-19 krizi borsa, emtia piyasası ve hatta kripto para piyasası gibi her çeşit finansal ürün ve sektörü etkilemiştir. Covid-19 krizinde Bitcoin ise ani bir yükseliş trendi yakalamıştır. En popüler kripto para birimi olan Bitcoin, 2020'nin oldukça değerli bir varlık haline gelmiştir. Ayrıca Ethereum, Ripple, Dogecoin vb. gibi diğer kripto para birimleri de iyi performans göstermiştir. Özetle; Kripto piyasası bugüne kadarki en büyük atağını gerçekleştirmiştir (ET Spotlight Special, 2021). Dijital ekonominin önemli bir parçası haline gelen kripto para sektöründe yaşanan son gelişmeler, dijital para birimi çalışmalarını da hızlandırdığı söylenebilir. 2019 yılında Facebook'un kendi dijital para birimi üreteceğini belirtmesinden bu yana, merkez bankalarının dijital para birimi projeleri Covid-19 krizi ile birlikte daha gerçekçi hale gelmiştir (Borrett, 2021).

Esasen, e-ticaret pazarı pandemi öncesi de yükselişteydi. Toplumlarda, bir yandan reklam ve yaşam alışkanlıklarından kazandığı popülerite ile birlikte, pandemi kontrol altına alındıktan sonra da bu trendin devam edeceği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında bir yıldan uzun süredir, e-ticaret alışkanlığının kalıcı hale geldiği görülmektedir. Euromonitor International tarafından Ekim 2020'de yapılan bir ankette, küresel perakende ve tüketici markası işletmelerinin % 74'ü, dijital alışverişteki kriz kaynaklı artışın kalıcı olmasını beklediklerini belirtmiştir. E-ticaret, krizin bu tür değişimleri hızlandırmasıyla birlikte, son on yılda en hızlı büyüyen sektör olmuştur. Euromonitor International, 2020-2025 döneminde küresel perakende sektörü için mutlak değer büyümesinin yarısının dijital olacağını öngörmektedir. Bu değer, dijital olarak daha fazla

mal satıldığı için mutlak değer artışında 1,4 trilyon ABD dolarına eşittir (Aktaran: Evans, 2021). Covid-19 krizinin etkileri açısından bakıldığında genel olarak dijital ekonomide olumlu etkiler gözlemlenmiş ve bazı ülkeler bu süreçte daha kazançlı olarak öne çıkmıştır. Örneğin, 2018 yılındaki (ilk çeyrek) e-ticaret içerisinde toplam perakende içerisindeki oranı (%9.6) ile 2020 yılındaki (ilk çeyrek) gerçekleşen oran (%11.8) arasında önemli bir artış gözlemlenmiştir. Aynı şekilde, Birleşik Krallık'ta da perakendecilikte e-ticaretin payının 2018 yılı (ilk çeyrek, %17.3) ile 2020 yılında (ilk çeyrek, %20.3) arasında da önemli bir artış olmuştur. Çin dahil olmak üzere, Ocak ve Ağustos 2020 arasında dijital perakendenin toplam birikmiş perakende satışlar içindeki payının % 24,6'ya ulaştığı diğer bölgeler için de benzer değişiklikler olduğu gözlemlenmektedir (OECD, 2020). Global-e (2020)'nin yürüttüğü anket çalışmasında da öne çıkan bazı sonuçlar ülkeler açısından Tablo 4'teki gibi özetlenebilir:

Dijital perakende ekonomisi, en fazla büyümeyi, internet satışlarının 2019'da beş işlemde bir iken geçen yıl dörtte birden fazlaya yükseldiği Kore'de yaşandı. UNCTAD'ın teknoloji ve lojistik direktörü Shamika Sirimann, "özellikle gelişmekte olan ülkelerin, Covid-19 salgını sonrasında ekonomilerini yeniden inşa ederken, piyasaya ilişkin istatistiksel bilgilere sahip olma ihtiyacının önemini vurgulamaktadır". Son verilere göre, "İngiltere'de Covid-19 döneminde dijital işlemlerde % 15,8'den % 23,3'e bir artış yaşanırken; Çin'de % 20,7'den % 24,9'a, ABD'de % 11'den % 14'e; Avustralya'da % 6,3'dan % 9,4'a; Singapur'da % 5,9'den % 11,7'e ve Kanada'da % 3,6'den % 6,2'e e-ticaret işlemlerinde artış olmuştur (UN, 2021). Birleşmiş Milletler (BM) ticaret ve kalkınma organı UNCTAD, Covid-19 salgınının tüketicilerin dijital alışveriş yapma tutumunu uzun dönemli ve kalıcı olarak değiştirdiğini ifade etmiştir. Dokuz ülkedeki yaklaşık 3.700 tüketicinin katıldığı bir anketin sonuçlarını yayınlamıştır. Anket çalışması, Netcomm Suisse e-Ticaret Derneği ile birlikte ve Brezilya Ağ Bilgi Merkezi (NIC.br) ve bir Türk dijital ticaret şirketi olan Inveon da işbirliği ile yürütülmüştür. Çalışmaya "Brezilya, Çin, Almanya, İtalya, Kore, Rusya, Güney Afrika, İsviçre ve Türkiye" dahil edilmiştir. Araştırmacılar, tüketicilerin dijital alışverişi arttırdıklarını ve sağlık ve eğlence için internete daha fazla güvendiklerini tespit etmişlerdir. Ancak anket, kişi başına ortalama aylık dijital harcamanın önemli ölçüde düştüğünü göstermiştir. Hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler gözlemlendiğinde, tüketicilerin genel olarak büyük harcamalarda erteleme davranışı ile birlikte turizm ve seyahate yönelik bütçelerde de azalışa gittiği tespit edilmiştir (UN, 2020).

Tablo 4. Covid-19 Döneminde E-Ticaret açısından Ülkelerde Son Durum

Ülkeler	Son gelişmeler
İtalya:	İlk Covid-19 vakaları Ocak ayının sonunda keşfedildi ve günlük enfeksiyon oranları Şubat ayının ikinci bölümünde yukarı doğru tırmanmaya başladı ve Mart ayında rekor seviyelere ulaştı. Bununla birlikte, Nisan ayının başından itibaren günlük enfeksiyon sayılarının %30-40 düştüğü ve gerilimlerin biraz gevşediği, İtalya'da isteğe bağlı dijital sınır ötesi harcamaların Nisan ayının başından bu yana yeniden yükseldiğini ve satışların %40'ın üzerinde arttığını görülmektedir. Mart ayına göre kriz öncesi rakamları aşıyor.
Avusturya ve Danimarka:	Covid-19'a karşı hükümet önlemlerinin enfeksiyon oranlarını önemli ölçüde kontrol ettiği ve Nisan ayından itibaren kademeli olarak "yeni normale dönüşün" uygulandığı bu ülke pazarlarında, müşteri güveni artıkça isteğe bağlı dijital sınır ötesi harcamaların önemli ölçüde arttığı görülmüştür.
Orta Doğu (Körfez ülkeleri):	Körfez ülkeleri, büyük bir Covid-19 salgını önlemek için katı karantinalar ve halka açık yerlerde geniş çaplı bir dezenfeksiyon operasyonu ile sert önlemler almıştır.
Doğu Asya pazarları:	Covid-19'un ilk vurduğu Doğu Asya pazarlarında artan sayıda enfeksiyon ve can kaybı yaşamaması ve buna yanıt olarak yaygın kilitlenmelerle birlikte Ocak ve Şubat aylarında satışlarda düşüşler görülmüştür.
Avustralya ve Yeni Zelanda:	Bu piyasalar, Covid-19 krizinden daha geç dönemde etkilenmiştir ve Mart ayının ortalarında sokağa çıkma yasağına girilmiştir. Bu, 2020 yılının ilk yarısındaki güçlü bir ticaret döneminin ardından sınır ötesi e-ticaret ithalatını hem Mart hem de Nisan aylarında düşük ticaret seviyelerine itmiştir.
Amerika:	ABD'deki mevcut aşama hala salgının zirvesinde olduğundan ve birçok eyalet hala günlük enfeksiyon sayılarının artmasıyla karşı karşıya olduğundan, isteğe bağlı sınır ötesi ithalatta bir yavaşlama görülmektedir ve Nisan ayı ticareti Mart rakamlarının %25 altında. Covid-19 salgınının daha kontrol edilebilir bir seviyeye ulaştığı dünyadaki diğer pazarların performansına dayanarak, durum daha istikrarlı hale geldiğinde hızlı bir iyileşme beklenmektedir.

Kaynak: Global-e, 2020'den uyarlanmıştır.

UNCTAD ve Netcomm Suisse e-Ticaret Derneği tarafından Brezilya Ağ Bilgi Merkezi (NIC.br) ve Inveon ile işbirliği içinde yürütülen anket sonucunda dijital satın alımların artmasına rağmen tüketici harcamalarının düşmesi üzerinde düşünülmesi gereken bir durumdur. Diğer yandan her sektörde dijital satın alma durumunda da farklılıklar

bulunmaktadır. Örneğin; e-ticarette, alışveriş yapanların artış yüzdelik değişimleri Tablo 4'te verildiği üzere, BİT/elektronik, bahçecilik/kendin yap, ilaç, eğitim, mobilya/ev ürünleri ve kozmetik/kişisel bakım kategorileridir (UNCTAD, 2020).

Tablo 4. Her iki ayda bir en az bir dijital alışveriş yapan dijital alışveriş yapanların yüzdesi

Çevrim içi (online) alışveriş alanları	2019 yılından Covid-19 krizine kadarki yüzdelik değişim
Kozmetik ve kişisel bakım	+ %6
Dijital eğlence	+ %1
Tarımsal ürünler	=
Moda ve aksesuar	+ %2
Eczane/sağlık	+ %9
Medya /kitap	+ %4
ICT/elektronik ürünler	+ %10
Ev mobilya/tekstil	+ %7
Eğitim/kurs	+ %8
Alet, bahçe/kendin yap ürünler	+ %9
Seyahat (otel rezervasyon, bilet vb.)	=

Kaynak: UNCTAD, 2020'den uyarlanmıştır.

UNCTAD'ın anket çalışmasına göre, hem yükselen hem de gelişmiş ekonomilerdeki tüketiciler daha büyük harcamaları ertelemeyi tercih etmiş ve yükselen ekonomilerdeki tüketiciler ise çoğunlukla temel ürünlere odaklanmıştır. Turizm ve seyahat piyasasında en çarpıcı düşüş rakamları görülmüştür. Tablo 5'te e-ticarette öne çıkan bazı kategorilerde yaşanan düşüşler gösterilmektedir. UNCTAD (2020)'den uyarlanan haline göre, turizm sektöründen sonra ev/mobilya/tekstil sektöründe ve ICT ürünler kategorisinde de tüketici harcamalarında önemli düşüşler gözlemlenmiştir.

Tablo 5. Ürün kategorisi başına Covid-19'dan bu yana aylık ortalama dijital harcamadaki düşüş

Çevrim içi (online) alışveriş alanları	2019 yılından Covid-19 krizine kadarki yüzdelik değişim
Kozmetik ve kişisel bakım	- %32
Dijital eğlence	- %28
Tarımsal ürünler	- %11
Moda ve aksesuar	- %43
Eczane/sağlık	- %23
Medya /kitap	- %27
ICT/elektronik ürünler	- %48
Ev mobilya/tekstil	- %53
Eğitim/kurs	- %29
Alet, b	- %35
ahçe/kendin yap ürünler	- %35
Seyahat (otel rezervasyon, bilet vb.)	- %75

Kaynak: UNCTAD, 2020'den uyarlanmıştır.

Dijitalleşme süreci, yaşam tarzlarını değiştirmiş ve sosyal medya özellikle pandemi sürecinde temel yaşam alanı gibi kabul edilmeye başlanmıştır. Her ne kadar öncesinde de bu sosyal medya platformları büyük ilgi çekse de bu alanların kullanımı ve kullanıcı yaş grupları pandemi sürecinde çeşitlenmiştir. Bu sistemler aynı zamanda, eğitim hayatı ve iş yaşamının da temel unsurları arasına dönüşmüştür. UNCTAD anket çalışmasında en çok kullanılan sosyal medya platformları tamamı Facebook'a ait olan "WhatsApp, Instagram ve Facebook Messenger" olarak tespit edilmiştir. Ancak iş yerlerinde görüntülü arama uygulamalarının kullanımındaki artıştan en çok "Zoom ve Microsoft Teams" yararlanmıştır. Anket, Çin'de en iyi iletişim platformlarının "WeChat, DingTalk ve Tencent Konferansı" olduğunu göstermiştir. Anket sonuçları, dijital etkinliklerdeki değişikliklerin Covid-19 krizinden daha uzun sürmesinin muhtemel olduğunu göstermektedir. Katılımcıların çoğu, özellikle Çin ve Türkiye'dekiler, dijital alışverişe devam edeceklerini ve gelecekte temel ürünlere odaklanacaklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, uluslararası turizm üzerinde kalıcı bir etki yaratarak daha fazla yerel seyahat etmeye devam edecekleri tahmin edilmektedir (UNCTAD, 2020).

Digital Commerce 360 Staff, (2021)'un belirttiğine göre, Covid-19 krizi sırasında tüketici alışkanlıkları uzun vadede kalıcı olacak şekilde değişime uğramıştır. Bu değişikliğin yönü dijital alışverişe doğru gelişmiştir. Özellikle ABD'de e-ticarette Amazon şirketi en büyük paya sahipken; tüketicilerin perakende harcamalarında bütçelerinin hemen hemen yarısının dijital ticarete ayrıldığı görülmüştür (Digital Commerce 360 Staff, 2021).

Coppola (2021)'in e-ticarette istatistik ve gerçekler çalışmasında belirtildiği üzere, 2020 yılında 2 milyardan fazla insan dijital mal ya da hizmet satın almıştır. Aynı yıl e-perakende satış rakamları küresel çapında 4,2 trilyon ABD dolarını aşmıştır. Pandemi yılında, küresel perakende e-ticaret satışları % 25'ten fazla büyümüş ve Arjantin daha yüksek yüzdeli büyüme bildirmiştir (Coppola, 2021). Tablo 6'da 2014-2024 arası e-ticaret gerçekleşen ve tahmini satış rakamları verilmiştir. Covid-19 krizinin başlamasından sonra e-ticaret rakamlarının daha hızlı arttığı söylenebilir ve bu artış yakın gelecekte de devam edecektir.

Tablo 6. 2014'ten 2024'e kadar dünya çapında perakende e-ticaret satışları (milyar ABD doları olarak)

Yıllar	E-ticaret satış rakamları (milyon \$)
2014	1.336
2015	1.548
2016	1.845
2017	2.382
2018	2.982
2019	3.354
2020	4.280
2021	4.891
2022	5.424
2023	5.908
2024	6.388

Kaynak: Coppola, 2021'den uyarlanmıştır.

2019 yılı itibariyle, dijital pazar yerleri dünya çapında dijital satın almaların en büyük payını oluşturmaktadır. Online perakende web sitelerinin trafik açısından küresel sıralamasında lider Amazon'dur. E-perakende, bilgisayar hizmetleri, tüketici elektroniği ve dijital içerik sunan Seattle merkezli e-ticaret devi, Haziran 2020'de 5,2 milyarın üzerinde tekil ziyaretçi kaydetmiştir. Bununla birlikte, brüt mal değeri (GMV) açısından Amazon, Çinli rakipleri Taobao ve Tmall'ın arkasında üçüncü sırada yer almıştır. Her iki platform da Asya'nın önde gelen dijital ticaret sağlayıcısı Alibaba Group tarafından işletilmektedir (Coppola, 2021). Tablo 7'de dijital ekonominin önemli oyuncularının gelir artışları ve tahminleri gösterilmiştir.

Tablo 7. 2019'dan 2021'e kadar dünya çapında seçilen internet ve dijital hizmet şirketi sektörlerinin tahmini gelir artışı

Seçilen Pazar yerleri (dijital ekonomide)	Ortalama Gelir Artışında Beklenen Değişimler
Pazar yerleri (Örneğin; Delivery Hero, Just Eat, Takeaway.com)	+%41
E-Ticaret (büyük ölçekli) (Örneğin; Alibaba, Amazon, eBay)	+%36
E-Ticaret (Örneğin; Asos, Ocado, Farfetch, Hello Fresh)	+%23
İlan sayfaları (Örneğin; Autohome.com.cn, Scout24, Zillow)	+%9
Dijital (Online) seyahat (Örneğin; Booking.com, Expedia, Lastminute.com)	-%22

Kaynak: Coppola, 2021'den uyarlanmıştır.

Tablo 8. Mart 2020'den itibaren dünya genelinde tüketiciler tarafından ürün aramaya başlamak için kullanılan dijital kaynaklar

Kaynaklar	Kullanılma Oranları
Amazon	%63
Araştırma motorları	%48
Perakendeci siteleri	%33
Diğer pazar yerleri	%25
İstenen markanın kendi web sitesi	%21
Karşılaştırma siteleri	%10
Sosyal medya siteleri	%8
Diğerleri	%2

Kaynak: Coppola, 2021'den uyarlanmıştır.

Tablo 8'de görüldüğü şekilde, bilgi kaynağı kullanımı açısından "Amazon, arama motorları ve perakendeci siteleri" en çok kullanılan dijital bilgi kaynakları olmuştur. Kredi ve banka kartları, bazı bölgesel farklılıklar olsa da, dijital alışveriş yapanlar için en popüler ödeme yöntemleri haline gelmiştir. PayPal veya Alipay gibi ödeme sağlayıcıları, Avrupa'daki dijital alışveriş yapanların daha çok tercih ettiği bir ödeme aracı olmuştur. İşlem hacmi açısından, özellikle Asya-Pasifik bölgesinde kullanılan

dijital ve mobil cüzdan ödemeleri, dünya genelindeki dijital işlemlerin en büyük payını oluşturmuştur (Coppola, 2021).

Tablo 9. Covid-19 pandemisi önce ve sonra seçilen ülkelerde toplam perakende satışlarda e-ticaret paylarının gelişimi

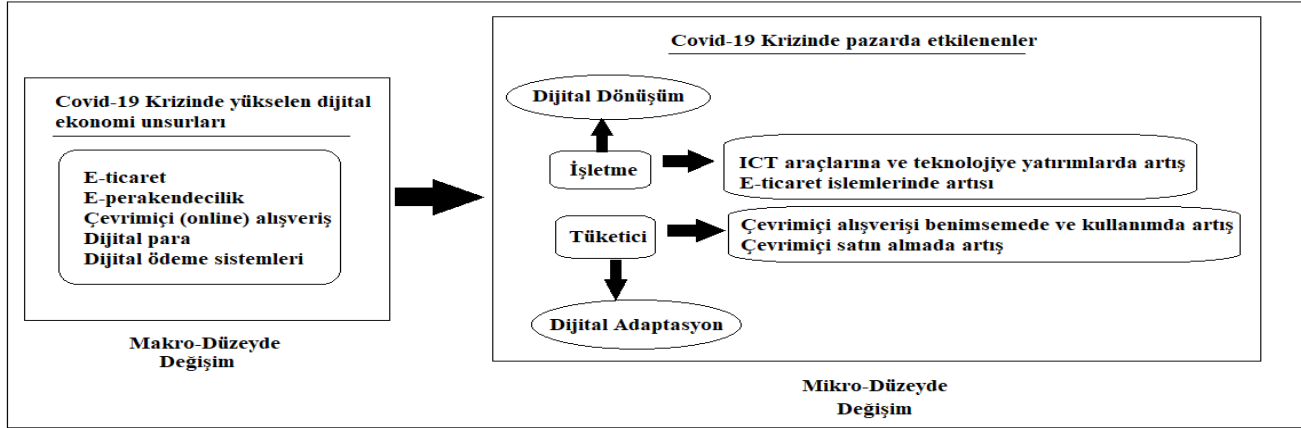
Ülkeler	E-ticaret oranları		
	Pandemi öncesi	Pandemi sırasındaki zirve dönemi	Mevcut dönem
Birleşik Krallık (İngiltere)	%21.8	%31.3	%24.1
Almanya	%8.7	%13.8	%9.9
İtalya	%4.3	%7.8	%5
Fransa	%9.2	%18.2	%10.9
Rusya	%5	%14.1	%7
Hindistan	%3.7	%9.6	%5
Avustralya	%6.3	%11	%9
Kanada	%12	%25	%15
Birleşik Devletler (ABD)	%11	%22	%17
Meksika	%4.9	%8.9	%6.2
Brezilya	%6	%11	%7
Arjantin	%3	%10	%7

Kaynak: Coppola, 2021'den uyarlanmıştır.

Tablo 9'da görüldüğü üzere, bazı ülkelerde % 5 bazılarında ise % 10 seviyelerinde Covid-19 krizi öncesinde göre e-ticarette önemli artışlar meydana gelmiştir. Bu artış eğilimi zirve yaptıktan sonra da belirli seviyelerin üzerinde e-ticaret işlemleri yükseliş trendinde devam etmiştir.

4. Sonuç ve Tartışma

Covid-19 pandemisi, 21. Yüzyılda önemli bir kriz olarak tarihe geçmiştir. Bu çalışmada küresel çapta her ülkenin ekonomik yönden büyük bir değişim yaşadığı nadir krizlerden biri olarak Covid-19 krizi dijital ekonomi ile ilişkili olarak ele alınmıştır. Dijital ekonominin gelişiminde Covid-19 krizinin rolü incelenmiş ve pandemi sürecinin kayıtlara geçmiş etkileri somutlaştırılarak durum tespitinin yapılabilmesi için sayısal göstergelerden yararlanılmıştır. Hem tüketici davranışı, hem toplumun beklentileri açısından e-ticaretin beklenen yükselişi ile bitcoin gibi yeni nesil para birimlerinin de nasıl gelişim trendi yakaladığı tartışılmıştır. Veriler genel olarak incelendiğinde, farklı ülke ve bölgelerin pandemisinin çeşitli aşamalarında pazarlarının oldukça etkilendiği fakat zamanla bu sorun alanlarına çözüm buldukları gözlemlenmiştir. Küresel pazarın da e-ticaret ve dijitalizasyon ile yeni bir kimlik kazanarak ayakta durduğu görülmüştür. Çalışma sonucunda konuya bütünsel bir bakış sunmak adına Şekil-1'deki model üretilmiştir.



Şekil 1: Covid-19 Krizinde Dijital Ekonomi

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Covid-19 krizinin dijital ekonominin gelişimi açısından önemli bir dönüm noktası olduğu söylenebilir. Şekil-1’de gösterildiği üzere, Covid-19 krizinin başlaması ile birlikte hem tüketici hem de işletme tarafında Covid-19 dönemi öncesine göre belirgin değişimler yaşanmıştır. Ele alınan literatüre ve ilgili sayısal göstergelere bakıldığında dijital ekonominin unsurları olarak mutlaka incelenmesi gereken boyutlar şunlardır:

- E-ticaret
- Dijital (online) alışveriş
- Dijital ödeme sistemleri
- Kripto para, dijital para
- E-perakendecilik

Şekil-1’de görüleceği üzere, Covid-19 kriz döneminde dijital ekonominin gelişimi sonucunda tüketici ve işletme tarafında farklı etkiler öne çıkmıştır. Buna göre;

- **Tüketici tarafı:** Tüketici tarafında satın alma ve alışveriş alışkanlıkları açısından değişimler öne çıkmaktadır. Dijital ekonomi bağlamında Covid-19 krizinde tüketicilerin çevrim içi (online) satın alma davranışlarında ve dijital alışveriş tutumlarında artış şeklinde değişimler yaşanmıştır.
- **İşletme tarafı:** İşletme tarafında Covid-19 krizi ile birlikte dijital dönüşüm öne çıkmaktadır. Bu yönden, işletmelerin ICT (Information and Communication Technologies)- Bilişim ve İletişim Teknolojileri araçlarına yatırımlarında artış olduğu gözlemlenmiştir. İşletme fonksiyonlarında daha fazla dijitalleşme ve e-ticaret alt yapı sistemlerinde gelişim ve iyileşme unsurları da Covid-19 krizi sırasında meydana gelen önemli değişimlerdir.

Covid-19 krizi ve dijital ekonomi ilişkisi açısından konuya bakıldığında ise;

- “Tüketici: Dijital Adaptasyon”
- “İşletme: Dijital Dönüşüm” şeklinde temel başlıklar ele alınabilir.

Bu çalışma, pandemi sürecinin ekonomide dijital dönüşümü

nasıl etkilediğini uluslararası bir perspektifte somut göstergeler üzerinden ortaya koymuştur. Pandemi sonrası ortaya çıkan geniş literatürde konulara daha bütünlük bakabilmenin farklı yorumlara fırsat verebileceği ve büyük resmi daha iyi göstereceği görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, pandemi süreci ile ilgili daha fazla sayısal göstergeleri kapsayan çalışmalar ihtiyaç olduğu görülmektedir. Nitel bir araştırma özelliği taşımasından dolayı çalışmanın kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle bu çalışma nicel veri üretme yeteneğine sahip değildir, dolayısıyla çalışma kavramsal olarak fayda sağlamaktadır. İkinci olarak, çalışmada dünya genelinde yaşanan değişimlere yönelik bir bakış ele alınmıştır ve spesifik bir ülke için yapılacak incelemelerde farklı sonuçlar elde edilebilir. Diğer yandan, ele alınacak farklı çalışmalar ya da raporlar farklı sonuçlar verebilir. Gelecek çalışmalar farklı yaklaşımlar ve yöntemler ile yeni model ve sonuçlar ortaya çıkabilir. Bu çalışma kapsamında üretilmiş model ise gelecek çalışmalar için öncü özellik taşımaktadır.

Kaynakça

- Banga, K. (2020). *Can the digital economy help mitigate the economic losses from COVID-19 in Kenya*. Supporting Economic Transformation. London. <https://set.odi.org/wp-content/uploads/2020/05/Can-the-digital-economy-help-mitigate-the-economic-losses-from-COVID-19-in-Kenya.pdf>
- Ba, S., & Bai, H. (2020). Covid-19 pandemic as an accelerator of economic transition and financial innovation in China. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 18(4), 341-348. DOI: 10.1080/14765284.2020.1855394
- BDO, (2020). *Covid-19 Is Accelerating The Rise Of The Digital Economy*. <https://www.bdo.com/insights/business-financial-advisory/strategy,-technology-transformation/covid-19-is-accelerating-therise-of-the-digital-e>
- BEYO (2019). *What are Holistic Approaches and Why Are Companies Using Them?* <https://beyo.global/thinking/what-are-holistic-approaches-and-why-are-companies-using-them>

- Borrett, A. (2021). *More central banks are considering digital currencies since Covid-19*. <https://techmonitor.ai/leadership/innovation/more-central-banks-considering-digital-currencies-covid-19>
- Coppola, D. (2021). *Statistics and facts about global e-commerce*. <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#dossier-chapter1>
- Demircan Çakar, N., Gedikli, A. & Erdoğan, S. (2021). The Global Economic Hibernation: Macroeconomic Indicators and Health Management Policies. *Duzce Medical Journal*, 23 (Special Issue), 48-60. DOI: 10.18678/dtfd.902124
- Digital Commerce 360 Staff (2021). *Coronavirus adds \$105 billion to US ecommerce in 2020*. <https://www.digitalcommerce360.com/article/coronavirus-impact-online-retail/>
- Elo, S. & Kyngas H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1), 107–115
- European Center for Digital Competitiveness (2021). *Digital Engagement Report 2021*. Berlin: Germany. <https://digital-competitiveness.eu/wp-content/uploads/Digital-Engagement-Report-2021.pdf>
- Erdoğan, S., Yıldırım, D.Ç., & Gedikli, A. (2020). Dynamics and determinants of inflation during the COVID-19 pandemic period in European Countries: A spatial panel data analysis. *Duzce Medical Journal*, 22 / Special Issue, 61-67. <https://doi.org/10.18678/dtfd.794107>
- ET Spotlight Special (2021). *Cryptocurrency has risen despite the pandemic & is expected to continue*, <https://economictimes.indiatimes.com/markets/cryptocurrency/cryptocurrency-has-risen-despite-the-pandemic-is-expected-to-continue/articleshow/82800680.cms?from=mdr>
- European Commission, (2021). *Digital Economy and Society Index 2021: overall progress in digital transition but need for new EU-wide efforts*. Press release. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_5481
- Evans, M. (2021). *Global e-commerce market to expand by \$1 Trillion by 2025*. <https://www.forbes.com/sites/michelleevans1/2021/03/25/global-e-commerce-market-to-expand-by-us1-trillion-by-2025/?sh=132c908c6cc0>
- Global-e (2020). *COVID-19: The Impact on Cross-Border Ecommerce*, <https://www.global-e.com/resource/covid-19-cross-border-ecommerce/>
- Hantrais, L., Allin, P., Kritikos, M., Sogomonjan, M., Anand, P. B., Livingstone, S., Williams, M. & Innes, M. (2021). Covid-19 and the digital revolution. *Contemporary Social Science*, 16:2, 256-270, DOI: 10.1080/21582041.2020.1833234
- Hu, R. (2020). COVID-19, smart work, and collaborative space: A crisis-opportunity perspective. *Journal of Urban Management*, 9(3), 276-280, <https://doi.org/10.1016/j.jum.2020.08.001>
- LaBerge, L, O'Toole, C., Schneider, J. & Smaje, K. (2020). *How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point—and transformed business forever*, Survey. <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/how-covid-19-has-pushed-companies-over-the-technology-tipping-point-and-transformed-business-forever>
- McKibbin, W., & Fernando, R. (2020). The economic impact of COVID-19. *Economics in the Time of COVID-19*, 45(10.1162).
- Roberts, N.M. & Haensly, P.A. (1984). Holistic synthesis in the social studies: A new approach to enrichment, *Roeper Review*, 7:2, 100-102. DOI: 10.1080/02783198409552861
- OECD, (2014). *Measuring the Digital Economy: A New Perspective*, OECD Publishing. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/1443d3d7-en.pdf?expires=1642954737&id=id&accname=guest&checksum=14DB949718AD1FDB3D60E98EA69CDB10>
- OECD (2020). *E-commerce in the time of COVID-19. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/e-commerce-in-the-time-of-covid-19-3a2b78e8/>
- Ozili, P.K. (2020). COVID-19 pandemic and economic crisis: the Nigerian experience and structural causes, *Journal of Economic and Administrative Sciences*, <https://doi.org/10.1108/JEAS-05-2020-0074>
- Ozili, P.K. & Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy. *Available at SSRN*: <https://ssrn.com/abstract=3562570>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3562570>
- Öncü, M.A., Yıldırım, S., Bostancı, S., & Erdoğan, F. (2021). The effect of COVID-19 pandemic on health management and health services: A case of Turkey. *Duzce Medical Journal*, 23 / Special Issue (Mart 2021): 61-70. <https://doi.org/10.18678/dtfd.860733>
- Sağlık Bakanlığı Covid-19 Bilgilendirme Platformu, (t.y.). *Covid-19 Nedir?*, <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir>, (Erişim tarihi: 23.1.2022).
- Schiliro, D. (2020). *Towards digital globalization and the covid-19 challenge*. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/100504/1/MPPA_paper_100504.pdf
- Soto-Acosta, P. (2020). COVID-19 pandemic: Shifting digital transformation to a high-speed gear, *Information Systems Management*, 37:4, 260-266. DOI: 10.1080/10580530.2020.1814461

- UN (2021). *Global e-commerce jumps to \$26.7 trillion, fuelled by COVID-19. UN News Global Perspective Human Stories.* <https://news.un.org/en/story/2021/05/1091182>
- UN (2020). *Pandemic has forever changed online shopping, UN-backed survey reveals. UN News Global perspective Human stories. Economic Development.* <https://news.un.org/en/story/2020/10/1074982>
- UNCTAD (2020). *COVID-19 has changed online shopping forever, survey shows.* <https://unctad.org/news/covid-19-has-changed-online-shopping-forever-survey-shows>
- UNCTAD (2021). *Technology and Innovation Report 2021, Catching technological waves Innovation with equity, UNCTAD/TIR/2020, United Nations, Geneva.* https://unctad.org/system/files/official-document/tir2020_en.pdf
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), (2021). *Technology And Innovation Report 2021. Catching technological waves Innovation with equity.* United Nations Publications, New York.
- World Trade Organization (2020). *E-Commerce, Trade and the COVID-19 Pandemic Information Note, 4 May 2020* Page: 1/8. https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/ecommerce_report_e.pdf
- Williams, L. D. (2021). Concepts of Digital Economy and Industry 4.0 in Intelligent and information systems, *International Journal of Intelligent Networks*, 2, 122-129
- Yildirim, S., Bostanci, S.H., Yildirim, D.Ç. & Erdoğan, F. (2021). Rethinking mobility of international university students during COVID-19 pandemic, *Higher Education Evaluation and Development*, 15 2. 98-113.
- Yildirim, S. & Bostanci, S.H. (2021). The efficiency of e-government portal management from a citizen perspective: evidences from Turkey, *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 18(3), 259-273. <https://doi.org/10.1108/WJSTSD-04-2021-0049>
- Yildirim, S., Demirtas, I., & Yildirim, D. C. (2022). A Review of Alternative Economic Approaches to Achieve Sustainable Development: The Rising Digitalization and Degrowth Post COVID-19. In R. Castanho (Ed.), *Handbook of Research on Sustainable Development Goals, Climate Change, and Digitalization* (288-307). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8482-8.ch018>

Extended Summary

Purpose

This study aims to provide a current profile for the digitalization in global economy by investigating recent developments in digital economy during Covid-19 pandemic. In this study, answers will be sought to questions such as how to evaluate the positive developments in the digital economy during the Covid-19 period or which developments should be followed as a part of the digital economy.

Literature Review

Today, it can be said that there is a general consensus that global economy has become more digitalized. The term "digital economy" was coined to explain this fact. In simple words, the digital economy can be explained as the economy model that is developing by increasing innovation, technology, mobile applications and internet tools. In this context, digitalization refers to the (more) digitalized interaction between people and businesses (Soto-Acosta, 2020).

Design/methodology/approach

Having a qualitative research methodology, this study aims to present a holistic approach to digitalization in the economy during the Covid-19 crisis, by addressing the developments in the digital economy on a global scale. With the "holistic approach" in social sciences, the "big picture" can be revealed more easily (Roberts and Haensly, 1984). The "content analysis" method was used to analyze the developments in the digital economy during the Covid-19

crisis, which was handled within the framework of a qualitative approach. Content analysis provides analysis by defining facts and problems, classification, coding and modeling (Öncü, et al., 2021). Therefore, considering that it is suitable for the purpose of the study, content analysis was used in the study. While applying the content analysis, the research question on which the study focuses can be given as follows:

- What developments has the Covid-19 crisis led to the digital economy on a global scale?

Findings

It has been observed that the global market is also standing by gaining a new identity with e-commerce and digitalization. As a result of the study, the model in Figure-1 was produced in order to provide a holistic view to the subject. It can be said that the Covid-19 crisis is an important turning point for the development of the digital economy. As shown in Figure-1, with the onset of the Covid-19 crisis, there have been significant changes on both the consumer and business side compared to the pre-Covid-19 period. Considering the literature and related numerical indicators, the dimensions that must be examined as the elements of the digital economy are as follows:

- E-trade
- Online shopping
- Digital payments tool
- Digital Money, cryptocurrency
- E-retail

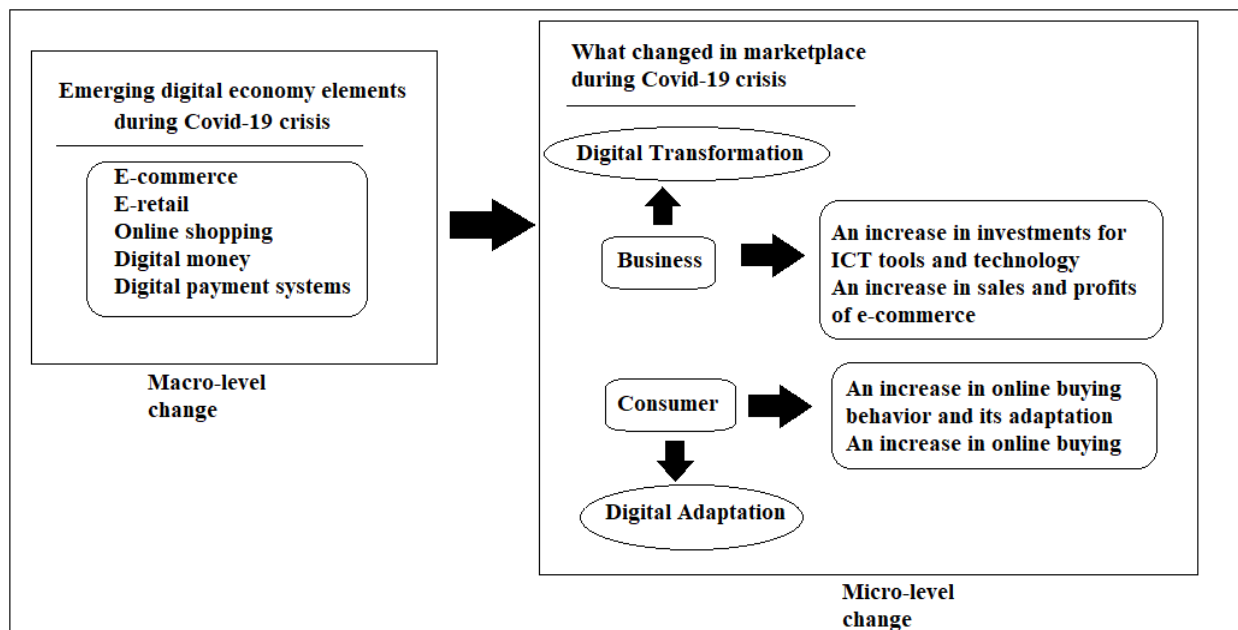


Figure 1: Digital Economy during Covid-19 Crisis
Source: created by the authors.

As a result of the development of the digital economy during the Covid-19 crisis period, different effects have come to the fore on the consumer and business side. According to this;

- **Consumer side:** Changes come to the fore in terms of purchasing and shopping habits on the consumer side. In the context of the digital economy, there have been changes in the online purchasing behavior and online shopping attitudes of consumers in the Covid-19 crisis.

- **Business side:** On the business side, digital transformation comes to the fore with the Covid-19 crisis. In this respect, it has been observed that there is an increase in the investments of enterprises in ICT (Information and Communication Technologies)- Information and Communication Technologies tools. More digitalization in business functions and development and improvement in e-commerce infrastructure systems are also important changes that occurred during the Covid-19 crisis.

Considering the issue in terms of the relationship between the Covid-19 crisis and the digital economy,

- “Consumer: Digital Adaptation”
- Basic topics such as “Business: Digital Transformation” can be discussed.

This study has revealed how the pandemic process has affected the digital transformation in the economy through concrete indicators from an international perspective. In the large literature that emerged after the pandemic, it is seen that a more integrated view of the issues can give the opportunity for different interpretations and show the big picture better. From this point of view, it is seen that there is a need for studies covering more numerical indicators related to the pandemic process.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Hata Yönetimi Kültürü ile Hatalardan Öğrenme İlişkisinde Psikolojik Güvenliğin Düzenleyici Rolü Üzerine Bir Araştırma*

A Research on the Moderating Effect of Psychological Safety on Error Management Culture and Learning from Errors Relationship

Elif Bilginoğlu ^{a, **} Uğur Yozgat ^b

^a Dr., Beykoz Üniversitesi, Lisansüstü Programlar Enstitüsü, 34810 Beykoz/İstanbul, Türkiye.

ORCID: 0000-0003-1481-0170

^b Prof. Dr., Nişantaşı Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 34398 Sarıyer/İstanbul Türkiye.

ORCID: 0000-0001-9893-3551

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 16 Eylül 2021

Düzeltilme tarihi: 12 Ocak 2021

Kabul tarihi: 26 Ocak 2022

Anahtar Kelimeler:

Hata yönetimi

Hata yönetimi kültürü

Psikolojik güvenlik

Hatalardan öğrenme

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Sep 16, 2021

Received in revised form: Jan 12, 2021

Accepted: Jan 26, 2022

Keywords:

Error management

Error management culture

Psychological safety

Learning from errors

ÖZ

Hatalar, kaçınılmaz olarak tüm çalışma bağlamlarında yapılmaktadır. Hatalar olumsuz olarak kabul edilmekte ve bu nedenle utanç ve suçluluk kadar kaygı ve öfke gibi olumsuz tepkilere neden olabilmektedirler. Bu yüzden, örgütler hatalarla başa çıkmak için genellikle hata önlemeye odaklanmaktadır. Ancak örgütlerde hatalardan kaçınmak yerine, hataları yönetmek, hataların her yerde olduğunu ve tüm çabalara rağmen tamamen önlenemeyeceğini kabul etmek anlamına gelmektedir. Hatalar istenmeyen olaylar olmalarına rağmen, öğrenme süreçlerinin etkinleştirilmek gibi olumlu sonuçlara yol açabilmektedirler. Özellikle de psikolojik güvenlik ortamında hataları tartışmak, çalışanları hatalar hakkında konuşmaya ve fikirlerini dile getirmeye teşvik ederek örgütlerin hatalardan ders almasını sağlayacaktır. Buradan yola çıkarak bu çalışma, hata yönetimi kültürü, hatalardan ders alma ve psikolojik güvenlik arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. İstanbul'da kolayda örneklemiyile seçilen 527 çalışandan toplanan anket verileri bağlamında hata yönetimi kültürünün hatalardan öğrenme ve psikolojik güvenlik, psikolojik güvenliğin hatalardan öğrenme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu, ayrıca psikolojik güvenliğin hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme arasındaki ilişkide düzenleyici rolü olduğu bulunmuştur.

ABSTRACT

Errors are inevitably made in all working contexts. Errors are regarded as negative, and therefore they can cause negative reactions such as anxiety and anger as well as shame and guilt. Therefore, organizations often focus on error prevention in order to deal with errors. However, instead of avoiding errors in organizations, managing errors means that accepting that errors are everywhere and they cannot be completely avoided despite all efforts. Although errors are undesired events, they can lead to positive results such as activating learning processes. Discussing errors, especially in psychological safe work environments, will enable organizations to learn from errors by encouraging employees to talk about them and voice their opinions. Therefore, this study aims to examine the relationships between error management culture, learning from mistakes, and psychological safety. In the context of the survey data from 527 employees selected using the convenience sampling method in Istanbul it has been found that error management culture has a positive effect on learning from errors and psychological safety, psychological safety on learning from errors, additionally psychological safety has a moderating effect on the relationship between error management culture and learning from errors.

1. Giriş

Hatalar, ulaşılmaması istenen hedeften kusurlu bir sapmaya neden olan ve bağımlı hedeflere ulaşılmaması tehlikeye atan bireysel eylemler ya da kararlardır (Bauer vd., 2012, s. 156)

ve kaçınılmaz olarak tüm çalışma bağlamlarında yapılmaktadır (Bauer ve Harteis, 2012, s. 2). Hatalar olumsuz olarak kabul edilmekte ve bu nedenle utanç ve suçluluk kadar kaygı ve öfke gibi olumsuz tepkilere neden olabilmektedirler (Carmeli ve Gittel 2009; Zhao, 2011). Bu

* Bu çalışma için Nişantaşı Üniversitesi Etik Kurulu Tarafından 24.11.2021 tarih ve 2021/19 sayılı karar ile etik kurul izni verilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: elifb@ada.net.tr

yüzden, örgütler hatalarla başa çıkmak için genellikle hata önlemeye odaklanmaktadır. Ancak yapılan araştırmalar, hata önlemenin hata yönetimi ile desteklenmesi gerektiğini ileri sürmektedirler (Frese ve Keith, 2015, s. 661). Kişi ne kadar uğraşırsa uğraşsın tüm hataları önleyemeyeceği anlayışına dayanmakta olan hata yönetimi (van Dyck, 2009, s. 25), hataların, tehlikeli hataların yapılma sıklıklarının sınırlandırılması ya da hataların oluşumunu daha iyi tolere edebilen ve bunların zarar verici etkilerini içeren sistemlerin oluşturulması yoluyla yönetilebileceğini ileri sürmektedir (Reason, 2000, s. 395).

Hata yönetimi kültüründe, hatalar bir sorun kaynağı olarak değil, bir öğrenme ve iyileştirme kaynağı olarak algılanmaktadır. Hatalar bu nedenle, hata yönetimi kültüründe yaptırma tabi tutulmamakta (Cusin ve Goujon-Belghit, 2019), bunun yerine neden oldukları olumsuz sonuçların etkili bir şekilde ele alınması, en aza indirilmesi ve ayrıca öğrenmenin gerçekleşmesi için hızlı bir şekilde raporlanmakta ve tespit edilmektedirler (Frese, 1991; 1995). Hatalar hayatımızın çeşitli alanlarında yaygın oldukları için, teorik ve yönetsel açıdan önemi artan önemli bir olgu olarak kendi başlarına araştırmaya değer bir konudur (Naveh ve Lei, 2019, s. 349). Hata yönetimi kültürü, sağlıklı bir örgüt kültürünün önemli ve somut bir unsuru olmasına rağmen, araştırmalarda genellikle göz ardı edilmektedir (Fischer vd., 2018, s. 428; van Steenbergen vd., 2019, s. 58). Bununla birlikte basit hataları analiz edip tartışmaktan kaynaklanabilecek öğrenmenin değeri de genellikle göz ardı edilmektedir (Cannon ve Edmondson, 2005, s. 309). Bu nedenle bu çalışma, hata yönetimi kültürü, hatalardan ders alma ve psikolojik güvenlik arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Hata Yönetimi Kültürü

“Yanlış” (mistake) ya da “başarısızlık” (failure) gibi terimler genellikle “hata” (error) terimiyle eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Cattaneo ve Boldrini, 2017, s. 355). Daha açık ve net olması amacıyla, bu çalışmada, planlardan ve hedeflerden istenmeyen sapmalar olarak tanımlanan (Reason, 1997, s. 71) ve dolayısıyla her şeyden önce doğru bir sonuç olduğunu ima eden (Edmondson, 2011, s. 51) “hata” terimini kullanacaktır.

Hatalar genellikle öfke, umutsuzluk, hayal kırıklığı ve strese (Brodbeck vd., 1993; Faulkner ve Patiar, 1997; Heimbeck vd., 2003, s. 338), utanç ve özsaygıya yönelik potansiyel bir tehdide (Steuer ve Dresel 2015, s. 262), bir yetersizlik hissine (Burchard, 2017) ve suçlanma korkusuna (Edmondson, 2004) yol açmaktadır. Hataların olumlu sonuçlarını teşvik ederken, olumsuz sonuçlarını azaltmanın bir yolu, hata yönetimi sistemi oluşturmak ve uygulamaktır (Heimbeck vd., 2003, s. 356).

Hata yönetimi, hataları tamamen ortadan kaldırmaya çalışmayan, bunun yerine bir hata oluşuktan sonra hataları ve bunların sonuçlarını ele almaya çalışan bir yaklaşım olarak kavramsallaştırılmaktadır (van Dyck vd., 2005, s.

1228-1229). Örgütlerde hatalardan kaçınmak yerine, hataları yönetmek, hataların her yerde olduğunu ve tüm çabalara rağmen tamamen önlenemeyeceğini kabul etmek anlamına gelmektedir (Prümper vd., 1992). Hatalar istenmeyen olaylar olmalarına rağmen, öğrenme süreçlerinin etkinleştirilmesi gibi olumlu sonuçlara yol açabilmektedirler (van Dyck vd., 2005; Frese ve Keith, 2015).

Hata yönetimi kültürü, hatalar hakkında iletişim kurma, hata bilgisini paylaşma, hata durumlarına yardım etme ve hataları hızlı bir şekilde tespit etme ve ele alma ile ilgili örgütsel uygulamaları (van Dyck vd., 2005, s. 1229) ya da hata yapmanın doğal bir durum olduğunu kabul ederek, örgüt içinde hatalarla ilgili aktif iletişimin gerçekleştiği ve çalışanların hatalarını kabul etmeye cesaret ettikleri bir örgüt kültürünü ifade etmektedir. Hata yönetimi kültüründe hatalar hızlı bir şekilde tespit edilmekte, analiz edilmekte ve düzeltilmektedir. Bununla birlikte bilgi, öğrenmeye ve etkili iyileştirme önlemleri almaya odaklanarak örgüt içinde aktif olarak paylaşılmaktadır (AFM, 2017, s. 6).

2.2. Hatalardan Öğrenme

Bir çok kişi hatalardan öğrenebildiklerini kabul etmekte (Edge, 1989; McCune, 1997) ve hatalar, öğrenmenin doğal bir parçası olarak kabul edilmektedirler (Dorman ve Frese, 1994; Fanselow, 1977). Hatalar bilgilendirici geri bildirim sağladıklarından dolayı (Heimbeck vd., 2003, s. 334), geniş bir örgütsel gelişimde bir adım haline gelerek öğrenmeyi tetiklemektedirler ve hala değiştirilmesi gerekenleri vurgulama potansiyeline sahiptirler (Argyris ve Schön, 1978). Bu doğrultuda, örgütsel hatalardan öğrenme, “hem bir hataya neden olmak için neyin yanlış gittiğini anlamaya yönelik hem de gelecekte aynı ya da benzer hataların meydana gelmesini engelleme yollarını belirleyen örgütsel etkinlikler” olarak tanımlanmaktadır (MacPhail ve Edmondson, 2011, s. 177).

Hata yönetiminin amacı, olumsuz hata sonuçlarını önlemek ya da azaltmak ve bunların oluşumunu bir öğrenme fırsatı olarak kullanmaktır. Hatalardan öğrenme, hata önleme yoluyla, yani gelecekte benzer hataları önlemeye yardımcı olarak hata yönetimiyle bağlantılıdır (Fruhen ve Keith, 2014, s. 21; van Dyck, 2009, s. 25). Bu argümanlar ve kanıtlara dayanarak, bu araştırmada hata yönetimi kültürünün hatalardan öğrenme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olacağı ileri sürülmektedir.

H₁: Hata yönetimi kültürü, hatalardan öğrenme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

2.3. Psikolojik Güvenlik

Psikolojik güvenlik, “bireylerin çalışma ortamlarındaki kişilerarası tehdidin derecesine ilişkin algıları” olarak tanımlanmakta ve “risk almak, soru sormak, geri bildirim almak, bir hatayı bildirmek ya da yeni bir fikir önermek gibi biri kendini tehlikeye attığında başkalarının nasıl tepki vereceğine dair inançlar”ı içermektedir (Nembhard ve

Edmondson 2012, s. 491). Psikolojik güvenlik, bir çalışanın kendi imajı, statüsü, kariyer gelişimi, sosyal ağlar vb. için olumsuz sonuçlardan korkmadan bir göreve ya da role yatırım yapmasına izin vermektedir (Scott-Jackson ve Mayo, 2018, s. 25).

Hata yönetimi, kişinin hatalara karşı vereceği duygusal tepkileri azaltmakta, hatalar hakkında daha az endişelenmesi ve düşünmesine sebep olmakta ve böylece hatalarla daha iyi başa çıkabilmesini mümkün kılmaktadır (Heimbeck vd., 2003, s. 355). Bununla birlikte çalışanlar, hata oluşumuna daha fazla tolerans gösterilen ve hata yapanların daha olumlu algılanmasıyla karakterize edilen bir hata yönetimi kültürünün olduğu örgütlerde psikolojik olarak güvende hissetme eğilimindedirler (Wang vd., 2019, s. 505). Bu argümanlar ve kanıtlara dayanarak, bu çalışmada hata yönetimi kültürünün psikolojik güvenlik üzerinde pozitif bir etkiye sahip olacağı ileri sürülmektedir.

H₂: Hata yönetimi kültürü psikolojik güvenlik üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

Psikolojik olarak güvenli bir ortamda hatalar tartışılmakta ve çalışanların neyin yolunda gitmediği konusunda tartışmalara katılmaları istenmektedir (Goodman vd., 2011, s. 164). Birbirine bağlı görevler içeren herhangi bir operasyonel bağlamda, hataları tartışmak için psikolojik olarak güvenli bir ortam, hata yönetiminde yararlı olarak görülebilmektedir. Örgütler, operasyonel hataların olasılıkları ve gerçekleriyle doğrudan ve verimli bir şekilde yüzleşerek, büyük başarısızlıkların riskini azaltabilirler (Edmondson ve Verdin, 2018, s. 84). Daha önce yapılan çalışmaların bulguları, çalışanların daha güvenli olduğuna inandıklarında fikir sunma, hataları kabul etme, yardım isteme ya da geri bildirim sağlama olasılıklarının daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadırlar. Dolayısıyla psikolojik güvenlik iklimi, hiyerarşilerde öğrenmenin doğasında bulunan kişilerarası riskleri azaltabilir (Edmondson ve Lei, 2014, s. 36). Psikolojik güvenlik ortamında hataları tartışmak, çalışanları hatalar hakkında konuşmaya ve fikirlerini dile getirmeye teşvik ederek örgütlerin hatalardan ders almasını sağlayacaktır (Edmondson, 1999). Bu argümanlar ve kanıtlara dayanarak, bu çalışmada psikolojik güvenliğin hatalardan öğrenme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olacağı ve bununla birlikte psikolojik güvenliğin hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme arasındaki ilişkide düzenleyici role sahip olacağı ileri sürülmektedir.

H₃: Psikolojik güvenlik hatalardan öğrenme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

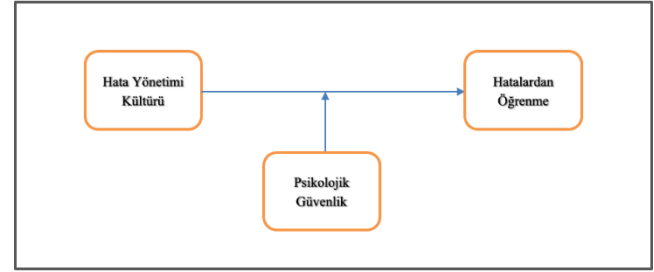
H₄: Psikolojik güvenlik hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme arasındaki ilişkide düzenleyici role sahiptir.

3. Yöntem

3.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Literatürde yer alan araştırmalardan yola çıkarak, açıklanan kavramlar sonucunda bu çalışmada geliştirilmiş olan teorik model Şekil 1’de gösterilmektedir.

Şekil 1. Araştırma Modeli ve Hipotezler



H₁: Hata yönetimi kültürü, hatalardan öğrenme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H₂: Hata yönetimi kültürü psikolojik güvenlik üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H₃: Psikolojik güvenlik hatalardan öğrenme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H₄: Psikolojik güvenlik hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme arasındaki ilişkide düzenleyici role sahiptir.

3.2. Örneklem

Araştırma verilerini toplamak için yapılandırılmış anketler 10.01.2020 tarihinden itibaren kolayda örnekleme yöntemiyle İstanbul’da özel sektörde beyaz yakalı çalışanlara e-posta ile online anket linki gönderilerek dağıtılmıştır. 15.03.2020 tarihine kadar değerlendirilebilir 527 anket elde edilmiş, anakütleli temsil için yeterli örneklem sayısı olan 385’in üzerine çıktığı ve gelen cevaplardan farklılaşan sonuçlar oluşmadığı görüldüğünde örnekleme süreci sonlandırılmıştır. Bu çalışma için Nişantaşı Üniversitesi Etik Kurulu Tarafından 24.11.2021 tarih ve 2021/19 sayılı karar ile etik kurul izni verilmiştir. Elde edilen veriler SPSS ve LISREL istatistik paket programlarıyla analiz edilmiştir. Hata yönetimi kültürü, psikolojik güvenlik ve hatalardan öğrenme (nedensellik ve strateji geliştirme) ifadelerinin güvenilirlik analizi sonucu Cronbachs’ Alpha değerleri sırasıyla 0,956; 0,912; 0,924 (0,926; 0,878) ve tüm soruların güvenilirlik analizi sonucu Cronbachs’ Alpha değeri 0,967 olduğu için anket çok güvenilir olarak kabul edilmiştir (Kalaycı, 2009).

3.3. Ölçüm Araçları

Hata yönetimi kültürünü ölçmek için Rybowski vd.’nin (1999) ölçeğinden türetilerek (1999) van Dyck vd.’nin (2005) geliştirdikleri ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Yiğital (2018) tarafından yapılan 17 ifadeden oluşan “Hata Yönetimi Kültürü Ölçeği”, psikolojik güvenliği ölçmek için Edmondson (1999) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Üçok ve Torun (2016) tarafından yapılan 7 ifadeden oluşan “Psikolojik Güvenlik Ölçeği”, hatalardan öğrenmeyi ölçmek için Bauer ve Mulder (2010) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Bilginoglu ve Yozgat (2021) tarafından yapılan 15 ifadeden oluşan “Hatalardan Öğrenme Ölçeği” kullanılmıştır.

3.4. Bulgular

Örnekleme katılımcıların % 48,4'ü kadın ve % 51,6'sı erkek; % 51,4'ü bekâr ve % 48,6'sı evli olup, % 50,6'sı üniversite ve % 11,4'ü yüksek lisans eğitime sahiptir. Katılımcıların yaş ortalaması 31,72 (Std. Sapma = 9,11) iken; toplam çalışma hayatlarının ortalaması da 11,43 (Std. Sapma = 9,12) yıldır.

Keşfedici faktör analizi sonuçlarına göre değişkenler öngörüldüğü şekilde hata yönetimi kültürü, psikolojik güvenlik ve hatalardan öğrenme (nedensellik ve strateji geliştirme) faktörleri altında toplanmıştır. Faktör yükü 0,50'den düşük hata yönetim kültürünün bir maddesi "Çalışanlar hatalardan nasıl kaçınılabileceği konusunda fazlaca düşünürler" elenerek faktör analizine 38 madde ile devam edilmiştir. Belirlenen faktörler toplam varyansın %62,45'ini açıklamaktadır (Tablo 1).

Güvenilirlik katsayısı Cronbach alpha değerleri 0,88 ile 0,96 arasında değişmektedir. Güvenilirlik için ayrıca birleşik geçerlilik (CR: composite reliability) ve AVE değerleri irdelenmiştir; tüm değerler tavsiye edilen 0,50'nin ve birleşik geçerlilikler 0,70'in üzerinde olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Dört değişkenin (hatalardan öğrenme kültürü, psikolojik güvenlik, hatalardan öğrenmenin nedensellik ve strateji geliştirme alt boyutları) ayrışım (discriminant) geçerliliği LISREL programı ile test edilmiştir. Dört değişkenli model iyi bir uyum göstermektedir ($\chi^2/df = 2,77$; IFI = 0,93; CFI = 0,93; NNFI = 0,093 SRMR = 0,033; RMSEA = 0,057). Çeşitli alternatif modeller denenmiş, ancak diğerleri daha düşük uyum göstermiş veya uyum göstermemiştir.

Tablo 1. Faktör Boyutları, Std. Faktör Yükleri, CR ve AVE Değerleri

İfadeler	HYK	Faktör Yükleri				CR	AVE
		PG	HÖn	HÖsg			
Bir hata oluştuktan sonra, hata detaylı bir şekilde analiz edilir.	0,846						
Çalışanlar bir hata yaptıkları zaman bunu diğerleri ile paylaşarak diğerlerinin de aynı hataya düşmesini engellerler.	0,805						
Çalışanlar hataları kendi başlarına düzeltmede yetersiz kaldıklarında iş arkadaşlarından yardım isterler.	0,788						
Çalışanlar yapılmış bir hatadan ne şekilde kaçınılabileceği üzerinde düşünürler.	0,757						
Hatalar yapmamıza rağmen hedeflediğimiz sonuca kadar ilerleriz.	0,703						
Bir hata ortaya çıktıktan sonra çalışanlar hatanın nasıl düzeltileceği konusunda detaylı bir şekilde düşünürler.	0,699						
Yanlış giden bir şeyler olduğunda çalışanlar bunun üzerinde detaylı olarak düşünürler.	0,694						
Yapılmış bir hatanın işin devamlılığı için önemli bilgiler sağladığına inanılır.	0,689				0,943	0,508	
Bir hatadan sonra çalışanlar işlerini devam ettiremez hale gelirlerse diğerlerinden yardım isterler.	0,689						
Hataların, bir işte uzmanlaşma konusunda çok fayda sağlayabildiği inancı yaygındır.	0,687						
Hataların, iyileştirmemiz gereken noktaları bize gösterdiği düşünülür.	0,682						
Bir hata yapıldığı zaman anında düzeltilir.	0,677						
Çalışanlar hata yaptıkları zaman nasıl devam etmeleri gerektiği konusunda diğerlerinden tavsiye alırlar.	0,672						
Çalışanlar bir hata yaptıktan sonra hataya neyin yol açtığını analiz ederler.	0,663						
Hatalar iş sürecini geliştirmek için oldukça faydalı görülmektedir.	0,661						
Bir hata oluştuğu zaman genellikle onu nasıl düzelterek öğeniriz.	0,660						
<i>Çalıştığım kurumda bir hata yaptığımda ...</i>			0,786				
... iş arkadaşlarımla bu hatadaki rolümü tartışırım.							
... iş arkadaşlarımla bu hataya neyin neden olduğunu tartışırım.			0,750				
... iş arkadaşlarımla bu hatayı neden yaptığımı tartışırım.			0,721				
... iş arkadaşlarımla yetkinliğimde eksiklikler olup olmadığını tartışırım.			0,721				
... iş arkadaşlarımla çalışma koşullarının bu hatayı yapmamızdaki katkısını tartışırım.			0,708		0,897	0,521	
... iş arkadaşlarımla ortak çalışmamızdaki bir şey(ler)in hatanın oluşmasına katkıda bulunup bulunmadığımı tartışırım.			0,707				
... iş arkadaşlarımla müşteriyle iletişimde bir sorun olup olmadığını tartışırım.			0,700				
... nedenlerini analiz etmek için sorunu ekip toplantısında gündeme getiririm.			0,673				
<i>Çalıştığım kurumda...</i>			0,796				
... çalışanlardan kolayca yardım istenebilir.			0,763				
... insanlar ile çalışırken, bana özel beceri ve yeteneklerime değer verilir.			0,719		0,880	0,513	
... çalışanlar karşılaştıkları problemleri açıkça dile getirirler.			0,697				
... bir hata yaparsanız, bu çalışanlar tarafından aleyhinizde kullanılmaz.			0,689				
... hiç kimse benim çabalarımı kasıtlı olarak engelleyecek şekilde davranmaz			0,689				

... çalışanlar, diğer çalışanların fikirlerine sırf farklı oldukları için karşı çıkmazlar.	0,674
... işlerin yürütmesi için hesaplı risk alınabilir ve sonunda çalışan zarar görmez.	0,667

Tablo 1. Devamı

Çalıştığım kurumda bir hata yaptığımda ...	0,816			
... deneyimli iş arkadaşlarıma benim yerimde olsalar ne yapacaklarını sorarım.	0,785			
... yeni yönergeler için fikirleri amirimle görüşürüm.	0,707			
... iş arkadaşlarıma bir dahaki sefere neyi farklı yapabileceğimi sorarım.	0,677	0,879	0,512	
... ekip toplantısında, benzer hataları gelecekte nasıl önleyebileceğimize dair bir tartışma başlatırım.	0,675			
... tekrarlanmaması için meslektaşlarımla tartışırım.	0,669			
... ekip toplantısında yeni standartlar ve yönergeler hakkında anlaşmalar yaparım.	0,664			
... arkadaşlarımdan benzer durumlarda beni kontrol etmelerini isterim.				
Açıklanan Varyans (%)	24,13	14,49	12,13	11,71

KMO = 0,969, Bartlett's Küresellik Testi: $\chi^2 = 14.141,339$, $df = 703$, $sig. = 0,000$

Not: HYK: Hata Yönetimi Kültürü, PG: Psikolojik Güvenlik, HÖn: Hatalardan Öğrenme (Nedensellik); HÖsg: Hatalardan Öğrenme (Strateji Geliştirme)

Normal dağılımı test etmek için değişkenlerin basıklık ve çarpıklık değerleri hesaplanmıştır. Basıklık değerleri -0,912 ile -1,217, çarpıklık değerleri 0,722 ile 1,280 arasında değişmektedir ve kabul sınırları içinde yer almaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Faktör analizi sonucunda hatalardan öğrenme nedensellik ve strateji geliştirme olarak iki alt boyuta ayrıldığından H1, H3 ve H4 hipotezleri aşağıdaki şekilde güncellenmiştir:

H_{1a}: Hata yönetimi kültürü, hatalardan öğrenme (nedensellik) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H_{1a}: Hata yönetimi kültürü, hatalardan öğrenme (strateji geliştirme) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H_{3a}: Psikolojik güvenlik hatalardan öğrenme (nedensellik) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H_{3b}: Psikolojik güvenlik hatalardan öğrenme (strateji geliştirme) üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.

H_{4a}: Psikolojik güvenlik hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme (nedensellik) arasındaki ilişkide düzenleyici role sahiptir.

H_{4b}: Psikolojik güvenlik hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme (strateji geliştirme) arasındaki ilişkide düzenleyici role sahiptir.

Ortalamalara bakıldığında, katılımcıların hata yönetimi kültürü 3,97, psikolojik güvenlik 4,06, hatalardan öğrenme - nedensellik 3,91 ve hatalardan öğrenme - strateji geliştirme 3,99 değerleri ile yüksek sayılabilecek bir seviyede olduğu görülmektedir. Değişkenlere ait standart sapma değerleri 0,69 ile 0,83 arasında hesaplanmış olup, bu değerler arasındaki değişkenlik miktarının, geçerli analiz yapılması için yeterli seviyede olduğunu göstermektedir (Alpkan vd., 2005; Yılmaz, 1999). Korelasyon katsayıları incelenecek olursa, örneklem bağlamında değişkenler arasında %5 hata oranıyla anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = 0,524^{***}$ ile $0,665^{***}$ arasında değerler almaktadır). Hata yönetimi kültürü ile psikolojik güvenlik birbiriyle en güçlü ilişkiye sahiptir (Tablo 2).

Tablo 2. Değişkenlerin Ortalama, Standart Sapma, Korelasyon ve Güvenilirlik Değerleri

	Ort.	Std. Sap	HYK	PG	HÖn	HÖsg
HYK	3,97	0,74	(0,956)			
PG	4,06	0,75	0,665 ^{***}	(0,912)		
HÖn	3,91	0,83	0,646 ^{***}	0,586 ^{***}	(0,926)	
HÖsg	3,99	0,69	0,553 ^{***}	0,610 ^{***}	0,524 ^{***}	(0,878)

Not: HYK: Hata Yönetimi Kültürü, PG: Psikolojik Güvenlik, HÖn: Hatalardan Öğrenme (Nedensellik); HÖsg: Hatalardan Öğrenme (Strateji Geliştirme); * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ ve * $p < 0,001$; Cronbach's' Alpha değerleri parantez içinde gösterilmiştir, N = 527.**

Araştırmanın ara hipotezlerini test etmek için regresyon analizlerinden yararlanılmıştır.

Örneklem bağlamında, hata yönetimi kültürünün hatalardan öğrenme – nedensellik (Std.β= 0,646^{***}), hatalardan öğrenme – strateji geliştirme (Std.β= 0,553^{***}) ve psikolojik güvenlik (Std.β= 0,665^{***}), psikolojik güvenliğin hatalardan öğrenme – nedensellik (Std.β= 0,586^{***}) ve hatalardan öğrenme – strateji geliştirme (Std.β= 0,610^{***}) üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu ve değişimleri sırasıyla %41,7; %30,5; %44,2; %34,3 ve %37,3 oranında açıkladığı tespit edilmiştir, bu bağlamda H1, H2 ve H3 hipotezleri doğrulanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Değişkenler arası Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	R ²	Düz. R ²	F	Std. B	H
HYK → HÖn	0,646	0,417	375,379 ^{***}	0,646 ^{***}	H _{1a} ✓
HYK → HÖsg	0,553	0,305	230,784 ^{***}	0,553 ^{***}	H _{1b} ✓
HYK → PG	0,665	0,442	415,943 ^{***}	0,665 ^{***}	H ₂ ✓
PG → HÖn	0,586	0,343	274,029 ^{***}	0,586 ^{***}	H _{3a} ✓
PG → HÖsg	0,610	0,373	311,779 ^{***}	0,610 ^{***}	H _{3b} ✓

Araştırmanın ana hipotezi olan psikolojik güvenliğin hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme (nedensellik ve strateji geliştirme) arasındaki ilişkide düzenleyici rolünü test etmek için Andrew F. Hayes tarafından geliştirilmiş

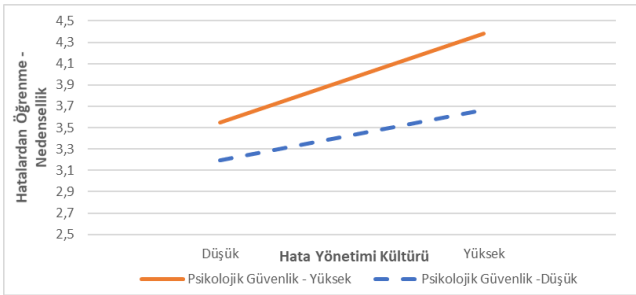
PROCESS v3.5 makro yazılımı kullanılmıştır. Model 1, 5.000 Bootstrap örnekleme ile çalıştırılmıştır.

Çarpan terimin (HYK x PG) katsayısının $b = 0,1971$, %95 CI [0,1147; 0,2796], $t = 4,6949$, $p < 0,01$ istatistiki olarak anlamlı olması psikolojik güvenliğin hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme – nedensellik arasındaki ilişkide düzenleyici rolünü göstermektedir (Tablo.4a). H_{41} doğrulanmıştır.

Tablo 4a. Düzenleyici Değişken Analizi – Çıktı: Hatalardan Öğrenme - Nedensellik

	Katsayı	se	t	p	LLCI	ULCI
Sabit	3,839	0,030	126,84	0,000	3,780	3,899
HYK	0,549	0,048	11,43	0,000	0,455	0,643
PG	0,399	0,050	7,924	0,000	0,300	0,498
HYK x PG	0,197	0,042	4,695	0,000	0,115	0,280
R	R²	MSE	F	df1	df2	p
0,6946	0,482	0,359	162,56	3,000	523	0,000
	ΔR²	F	df1	df2	p	
HYK x PG	0,022	22,042	1,000	523	0,000	

Şekil 1a. Psikolojik Güvenliğin Hata Yönetimi Kültürü ve Hatalardan Öğrenme – Nedensellik Arasındaki İlişkide Düzenleyici Rolü



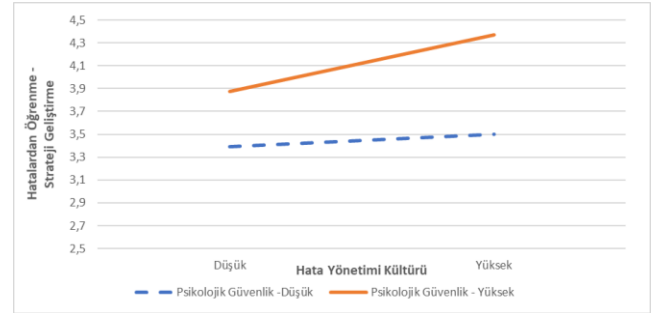
Psikolojik güvenliğin hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme – nedensellik arasındaki ilişkide düzenleyici rolü gösteren şekilde görüldüğü gibi psikolojik güvenlik algısı daha yüksek olan çalışanların hatalardan öğrenme – nedensellik düzeyleri daha yüksek olmakta ve artan hata yönetim kültürüne bağlı olarak daha hızlı artmaktadır (Şekil 1a).

Çarpan terimin (HYK * PG) katsayısının $b = 0,1971$, %95 CI [0,1147; 0,2796], $t = 4,6949$, $p < 0,01$ istatistiki olarak anlamlı olması psikolojik güvenliğin hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme – strateji geliştirme arasındaki ilişkide düzenleyici rolünü göstermektedir (Tablo.4b). H_{42} doğrulanmıştır.

Tablo 4b. Düzenleyici Değişken Analizi – Çıktı: Hatalardan Öğrenme - Nedensellik

	Katsayı	Se	T	p	LLCI	ULCI
Sabit	3,913	0,026	150,03	0,000	3,862	3,965
HYK	0,279	0,041	6,746	0,000	0,198	0,360
PG	0,496	0,043	11,413	0,000	0,410	0,581
HYK x PG	0,208	0,036	5,735	0,000	0,136	0,279
R	R²	MSE	F	df1	df2	p
0,668	0,446	0,267	140,36	3,000	523,0	0,000
	ΔR²	F	df1	df2	p	
HYK x PG	0,035	32,88	1,000	523,0	0,000	

Şekil 1b. Psikolojik Güvenliğin Hata Yönetimi Kültürü ve Hatalardan Öğrenme – Strateji Geliştirme Arasındaki İlişkide Düzenleyici Rolü



Psikolojik güvenliğin hata yönetimi kültürü ve hatalardan öğrenme – strateji geliştirme arasındaki ilişkide düzenleyici rolü gösteren şekilde görüldüğü gibi psikolojik güvenlik algısı daha yüksek olan çalışanların hatalardan öğrenme – strateji geliştirme düzeyleri de daha yüksek olmakta ve artan hata yönetim kültürüne bağlı olarak daha hızlı artmaktadır (Şekil 1b).

4. SONUÇ

“Hatasız kul olmaz” atasözünde de vurgulandığı gibi, kişiler yanılmamak için ne kadar dikkat ederlerse etsin yine de yanılabilirler (Türk Dil Kurumu, 2021). Bu yüzden örgütlerde, çalışanların hata yapmaları olasılığı göz önünde bulundurulmalı ve hatanın doğal bir süreç olduğu kabul edilmelidir (Okay, 2015). Hataları etkili bir şekilde yönetmenin ve hatalardan öğrenmenin bilgeliği tartışılmazdır (Naveh ve Lei, 2019, s. 351).

Hataların gerçek zamanlı olarak yönetilmesi, hataların zamanında rapor edilmesini gerektirir, böylece zarar oluşmadan önce bir çıkar yol bulunabilir (Hagen, 2013; Zhao ve Olivera, 2006). Yine de hataları bildirmek veya bunları açıkça tartışmak görüldüğü kadar kolay değildir. Örgütlerde kişilerin sessiz kalmaları ya da hataları örtbas etmeleri daha doğal bir eğilimdir (Morrison ve Milliken, 2000; Nembhard ve Edmondson, 2006). Hataları gizlemek yarattığı bir dizi başka sorun yanı sıra, hatalardan öğrenmeyi

de açıkça engellemektedir. Örgütsel hata yönetimi ise öğrenme ile ilişkilidir (Nordstrom vd., 1998).

Araştırma verilerini toplamak için yapılandırılmış anketler 10.01.2020 tarihinden itibaren kolayda örnekleme yöntemiyle İstanbul'da özel sektörde beyaz yakalı çalışanlara e-posta ile online anket linki gönderilerek dağıtılmıştır. 15.03.2020 tarihine kadar değerlendirilebilir 527 anket elde edilmiş, anakütleyi temsil için yeterli örneklem sayısı olan 385'in üzerine çıktığı ve gelen cevaplardan farklılaşan sonuçlar oluşmadığı görüldüğünde örnekleme süreci sonlandırılmıştır. Bu çalışma için Nişantaşı Üniversitesi Etik Kurulu Tarafından 24.11.2021 tarih ve 2021/19 sayılı karar ile etik kurul izni verilmiştir.

Çalışanlar, hatalarını yöneticileriyle paylaşmaktan çekinmemeli ve hatalarını gizlememek için kendilerini güvende hissetmelidirler. Ancak bu, sadece yöneticilerin, hataların öğrenme sürecinin bir parçası olduğu bir öğrenme ortamı yaratmasıyla mümkün olacaktır. Yöneticiler, bir konu hakkında daha derin bir bilgiye nasıl ulaşılacağına dair örnek olarak zamana zaman kendi hatalarını kullanabilmeli ya da çalışanlardan birinin bir hata yaptığını fark ettiklerinde, sürece dair bir açıklama yapılmasını isteyerek, hata yapmanın problem çözme becerilerine sahip olmanın bir parçası olduğuna dair çalışanlara güvence verebilmelidirler. Yöneticiler, önemsiz hataların düzeltilmesine vurgu yapmak yerine bu hatalardan öğrenmeye odaklanmalıdırlar.

Örgütlerde hata yönetimi kültürü, hatalardan ders alma ve psikolojik güvenlik arasındaki ilişkileri inceleyen bu çalışmada birçok önemli sonuç ve bulguya ulaşılmıştır.

Bu araştırmanın bulguları, hata yönetimi kültürünün hatalardan öğrenme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, Alonso ve Broadrib'in (2018), başarısızlıklarla ilgili nedenler bireylere atfedildiğinde, örgütlerin nedenlerin temelini belirlemek ve kültürü, güvenliği ve insan performansını iyileştiren etkili eylemler sunmak konusunda büyük bir fırsatı kaçırdıkları iddialarıyla uyumludur. Bu bulgular, aynı zamanda Gelfand vd.'nin (2011, s. 277) hata yönetiminin önemli bir bileşeninin, hatalardan öğrenmeyi en üst düzeye çıkarmak olduğu iddialarıyla ve van Dyck vd.'in (2005, s. 1228) hatalara karşı etkili bir yaklaşıma sahip olan örgütlerin daha karlı olabilecekleri çünkü bu örgütlerin hatalardan ders alabilecekleri iddialarıyla da uyumludur. Bu bulgular Frese ve Keith (2015), Guchait vd. (2018), Love vd. (2018), Love (2020) ve Steuer ve Dresel'in (2015) araştırmalarının bulgularıyla da uyumludur.

Bu araştırmanın bulguları, hata yönetimi kültürünün psikolojik güvenlik üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, Guchait vd.'nin (2014) araştırmalarının bulgularıyla uyumludur.

Bu araştırmanın bulguları, psikolojik güvenliğin hatalardan öğrenme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular Carmeli ve Gittell (2009), Edmondson (1999), Hirak vd. (2012), Edmondson ve Lei

(2014) ve Love'nin (2020) araştırmalarının bulgularıyla uyumludur. Bu bulgular aynı zamanda Carmeli vd.'nin (2009) psikolojik güvenlik ve öğrenme davranışı arasında pozitif bir ilişki olduğuna dair bulguları ve Chillarege vd.'nin (2003, s. 384) çalışanların sadece hata yapmalarına izin verilmesinden ders almakla kalmayıp, hata yapmaya teşvik edildiklerinde en iyi şekilde öğrendikleri iddialarıyla uyumludur.

Bu araştırmanın bulguları, psikolojik güvenliğin hata yönetimi kültürü ile hatalardan öğrenme arasındaki ilişkide düzenleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, Metcalfe'in (2017) hata korkusunun öğrenmeyi yüksek verimli üretken stratejilerden saptırdığı ve bir hatadan kaçınma stratejisinin düzeltici geri bildirim verildiği sürece hata üretmenin aslında öğrenme için yararlı olduğu sebebiyle daha da zararlı olduğu iddialarıyla uyumludur.

Bu araştırmanın bulgularından yola çıkılarak, örgütlerin bir hata yönetimi kültürü ve psikolojik güvenliğin hakim olduğu bir örgüt iklimi oluşturarak hatalardan yararlanabilecekleri önerilmektedir. Benimsediği hata yönetimi kültürü ve yarattığı psikolojik güvenlik iklimi sayesinde, yapılan hataların gizlenmeyip açıkça tartışıldığı örgütler, hatalarından ders alacaklar ve zamanla hata yapılan konuların hatasız yapılması hedeflenerek, başarıya giden yolda daha hızlı ilerleyeceklerdir.

Edmondson'un (2011, s. 50-51) belirttiği gibi, yalnızca liderler, çalışanların hatalar için suçlanmalarını engelleyen ve onları sadece rahat hissettirmekle kalmayıp aynı zamanda hataların ortaya çıkması ve başarısızlıklardan öğrenmekten sorumlu hissetmelerini sağlayan bir kültür yaratabilir ve güçlendirebilirler. Bununla birlikte, hatalardan öğrenmenin ödülleri ancak psikolojik olarak güvenli bir kültürde tam olarak gerçekleştirilebileceğini unutmamalıdırlar. Bu nedenle, liderlerin örgütte psikolojik güvenliğin yüksek olduğu bir örgüt iklimi yaratmaları derece önemlidir.

Bu araştırmanın örgütler için önemli çıkarımları vardır. Yöneticiler, hatalardan öğrenme konusu üzerinde önemle durmalı, güçlü bir hata yönetimi kültürü ve psikolojik güvenlik için bir ortam geliştirmelidirler. Psikolojik güvenliğin geliştirilmesi, liderin istenen davranışları modellemesi ve çalışanların nasıl davranmasını istediğine dair davranışlar sergilemesiyle başlamaktadır.

Maurer vd.'nin de (2017, s. 481) belirttikleri gibi hataların yapıcı bir şekilde yönetildiği bir kültür oluşturmak liderlik motivasyonlarını, liderlik kapasitesini geliştirmektedir. Bu nedenle, gelecekte yapılacak araştırmaların lider etkinliğini mevcut çalışmanın araştırma modeline entegre etmesi ve bir hata yönetimi kültürü üzerindeki etkisini test etmesi önerilmektedir.

Putz vd. (2012), hatalardan öğrenme iklimini "bir örgütün ya da örgütsel birimin üyelerinin örgütlerin hatalardan edinecekleri faydayı destekleyen ya da engelleyen uygulamalar, süreçler, yapılar ve davranışlarla ilgili toplu algıları" olarak tanımlamakta ve bu tür bir iklimin, örgütlerde hatalarla ilgili öğrenmeyi etkilediğini ileri

sürmektedirler. Bu nedenle, gelecekte yapılacak araştırmalara örgütsel iklimin, örgütlerde hatalarla ilgili öğrenme üzerindeki etkisini araştırmaları önerilmektedir.

Kaynakça

- AFM (2017). Learning from Errors; Towards an Error Management Culture: Insights Based on a Study in The Capital Markets. <https://www.afm.nl/en/professionals/onderwerpen/gedr-ag-cultuur-publicaties>
- Alpkan, L., Ergün, E., Bulut, Ç. & Yılmaz, C. (2005). Şirket Girişimciliğinin Şirket Performansına Etkileri, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6(2), 175-189.
- Alonso, I.J. & Broadrib, M. (2018). Human Error: A Myth Eclipsing Real Causes, *Process Safety Progress*, 37(2), 145-149.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bauer, J. & Harteis, C. (2012). The Ambiguity of Errors for Work and Learning: Introduction to the Volume. İçinde: J. Bauer ve C. Harteis (Ed.) *Human Fallibility: The Ambiguity of Errors for Work and Learning* (1-14). Dordrecht: Springer.
- Bauer, J. & Mulder, R.H. (2010). In Search of a Good Method for Measuring Learning from Errors at Work. İçinde: M. van Woerkom & R. Poell (Ed.) *Workplace Learning: Concepts, Measurement and Application* (111-128). New York, NY: Routledge.
- Bauer, J., Gartmeier, M. & Harteis, C. (2012). Human Fallibility and Learning from Errors at Work. İçinde: J. Bauer ve C. Harteis (Ed.) *Human Fallibility: The Ambiguity of Errors for Work and Learning* (155-169). Germany: Springer.
- Bilginoğlu, E., Yozgat, U. (2021). İşyerinde Hatalardan Öğrenme Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik Ve Güvenilirlik Çalışması, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 19(40), 299-322.
- Brodbeck, F.C., Zapf, D., Prümper, J. & Frese, M. (1993). Error Handling in Office Work with Computers: A Field Study, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 66, 303-317.
- Burchard, B. (2017). *High Performance Habits: How Extraordinary People Become That Way*. USA: Hay House Publishers.
- Cannon, M.D. & Edmondson, A.C. (2005). Failing to Learn and Learning to Fail (Intelligently): How Great Organizations Put Failure to Work to Innovate and Improve, Long Range Planning: *International Journal of Strategic Management*, 38(3), 299-319.
- Carmeli, A. & Gittell, J.H. (2009). High-Quality Relationships, Psychological Safety, and Learning from Failures in Work Organizations, *Journal of Organizational Behavior*, 30(6), 709-729.
- Carmeli, A., Brueller, D., & Dutton, J.E. (2009). Learning Behaviours in the Workplace: The Role of High - Quality Interpersonal Relationships and Psychological Safety, *Systems Research and Behavioral Science: The Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 26(1), 81-98.
- Cattaneo, A.A.P. & Boldrini, E. (2017). Learning from Errors in Dual Vocational Education: Video-Enhanced Instructional Strategies, *Journal of Workplace Learning*, 29(5), 353-369.
- Chillarege, K.A., Nordstrom, C.R. & Williams, K.B. (2003). Learning from Our Mistakes: Error Management Training for Mature Learners, *Journal of Business and Psychology*, 17, 369-385.
- Cusin, J. & Goujon-Belghit, A. (2019). Error Reframing: Studying the Promotion of an Error Management Culture, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(4), 510-524.
- Dormann, T. & Frese, M. (1994). Error Management Training: Replication and the Function of Exploratory Behavior, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 6, 365-372.
- Edge, J. (1989). *Mistakes and Correction*. London: Longman.
- Edmondson, A. (1999). Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams, *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.
- Edmondson, A.C. (2004). Psychological Safety, Trust, and Learning in Organizations: A Group-Level Lens. İçinde: R. M. Kramer & K. S. Cook (Ed.), *Trust and Distrust in Organizations: Dilemmas and Approaches* (239-272). New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Edmondson, A.C. (2011, April). *Strategies for Learning from Failure*, Harvard Business Review, 48-55.
- Edmondson, A.C. & Lei, Z. (2014). Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct, *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 23-43.
- Edmondson A.C. & Verdin P.J. (2018). The Strategic Imperative of Psychological Safety and Organizational Error Management. İçinde: J. Hagen (Ed.) *How Could This Happen?* (81-104). Cham: Palgrave Macmillan.
- Fanselow, J. (1977). The Treatment of Error in Oral Work. *Foreign Language Annals*, 10(5), 583-593.
- Faulkner, B. & Patiar, A. (1997). Workplace Induced Stress among Operational Staff in the Hotel Industry,

- International Journal of Hospitality Management*, 16, 99–117.
- Fischer, S., Frese, M., Mertins, J.C. & Hardt - Gawron, J.V. (2018). The Role of Error Management Culture for Firm and Individual Innovativeness, *Applied Psychology: An International Review*, 67 (3), 428 – 453.
- Frese, M. (1991). Error Management or Error Prevention: Two Strategies to Deal with Errors in Software Design. İçinde: H.J. Bullinger (Ed.), *Human Aspects in Computing: Design and Use of Interactive Systems and Work with Terminals* (776–782). Amsterdam: Elsevier.
- Frese, M. (1995). Error Management in Training: Conceptual and Empirical Results. İçinde: C. Zucchermaglio, S. Bagnara, & S. Stucky (Ed.), *Organizational Learning and Technological Change* (112–124). Berlin: Springer-Verlag.
- Frese, M. & Keith, N. (2015). Action Errors, Error Management, and Learning in Organizations, *Annual Review of Psychology*, 66(1), 661-687.
- Fruhen, L.S. & Keith, N. (2014). Team Cohesion and Error Culture in Risky Work Environments, *Safety Science*, 65, 20–27.
- Gelfand, M.J., Frese, M. & Salmon, E. (2011). Cultural Influences on Errors: Prevention, Detection, and Management. İçinde: D. A. Hofmann ve M. Frese (Ed.) *Errors in Organizations* (273-315). New York: Routledge.
- Goodman, P.S., Ramanujam, R., Carroll, J.S., Edmondson, A.C., Hofmann, D.A. & Sutcliffe, K.M. (2011). Organizational Errors: Directions for Future Research, *Research in Organizational Behavior*, 31, 151–176.
- Guchait, P., Paşamehmetoğlu, A. & Dawson, M. (2014). Perceived Supervisor and Co-worker Support for Error Management: Impact on Perceived Psychological Safety and Service Recovery Performance, *International Journal of Hospitality Management*, 41, 28-37.
- Guchait, P., Qin, Y., Madera, J., Hua, N. & Wang, X. (2018). Impact of Error Management Culture on Organizational Performance, Management-Team Performance and Creativity in The Hospitality Industry, *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*.
- Hagen, J. (2013). *Confronting Mistakes: Lessons from the Aviation Industry When Dealing with Error*. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Heimbeck, D., Frese, M., Sonnentag, S. & Keith, N. (2003). Integrating Errors into The Training Process: *The Function of Error Management Instructions and The Role of Goal Orientation*, *Personnel Psychology*, 56, 333–362.
- Hirak, R., Peng, A.C., Carmeli, A. & Schaubroeck, J.M. (2012). Linking Leader Inclusiveness to Work Unit Performance: The Importance of Psychological Safety and Learning from Failures, *The Leadership Quarterly*, 23(1), 107–117.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS Uygulamaları Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (5. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Love, P.E.D., Smith, J. & Teo, P. (2018). Putting into Practice Error Management Theory: Unlearning and Learning to Manage Action Errors in Construction, *Applied Ergonomics*, 69, 104-111.
- Love, P.E.D. (2020). Creating a Mindfulness to Learn from Errors: Enablers of Rework Containment and Reduction in Construction, *Developments in the Built Environment*, 1, 1000012.
- MacPhail, L.H. & Edmondson, A.C. (2011). Learning Domains: The Importance of Work Context in Organizational Learning from Error. İçinde: D.A. Hofmann & M. Frese (Ed.) *Errors in Organizations* (77-198). New York: Routledge.
- Maurer, T.J., Hartnell, C.A. & Lippstreu, M. (2017). A Model of Leadership Motivations, Error Management Culture, Leadership Capacity, and Career Success, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 90(4), 481–507.
- McCune, J.C. (1997). *Making Lemonade*, *Management Review*, 86, 49–53.
- Metcalf, J. (2017). Learning from Errors, *Annual Review of Psychology*, 68, 465-489.
- Morrison, E., & Milliken, F. (2000). Organizational Silence: A Barrier to Change and Development in a Pluralistic World, *The Academy of Management Review*, 25(4), 706-725.
- Naveh, E. & Lei, Z. (2019). Coping with Errors in Organizations: Challenges, Opportunities, and Frontiers for Operations Management Research, *Foundations and Trends® in Technology, Information and Operations Management*, 12(4), 349–433.
- Nembhard, I.M. & Edmondson, A.C. (2006). Making it Safe: The Effects of Leader Inclusiveness and Professional Status on Psychological Safety and Improvement Efforts in Health Care Teams, *Journal of Organizational Behavior*, 27(7), 941–966.
- Nembhard, I.M. & Edmondson, A.C. (2012). Psychological Safety: A Foundation for Speaking Up, Collaboration, and Experimentation in Organizations. İçinde: G. M. Spreitzer & K. S. Cameron (Ed.) *The Oxford Handbook of Positive Organizational Scholarship* (490-503). New York: Oxford University Press.
- Nordstrom, C.R., Wendland, D., & Williams, K.B. (1998). To Err is Human: An Examination of the Effectiveness of Error Management Training, *Journal of Business and Psychology*, 12, 269–282.

- Okay, H. (2015). Hata Kùltürü. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/hata-kulturu/25958>
- Prùmpfer, J., Zapf, D., Brodbeck, F. C. & Frese, M. (1992). Errors of Novices and Experts: Some Surprising Differences in Computerized Office Work, *Behaviour and Information Technology*, 11, 319–328.
- Putz, D., Schilling, J. & Kluge, A. (2012). Measuring Organizational Climate for Learning from Errors at Work. İçinde: J. Bauer & C. Harteis (Ed.) *Human Fallibility: The Ambiguity of Errors for Work and Learning* (107–123). Dordrecht: Springer.
- Reason, J.T. (1997). *Managing the Risk of Organizational Accidents*. Ashgate, Aldershot.
- Reason, J. (2000). Human Error: Models and Management, *Western Journal of Medicine*, 172(6), 393–396.
- Rybowiak, V., Garst, H., Frese, M. & Batinic, B. (1999). Error Orientation Questionnaire (EOQ): Reliability, Validity, and Different Language Equivalence, *Journal of Organizational Behavior*, 20(4), 527-547.
- Scott-Jackson, W. & Mayo, A. (2018). *Transforming Engagement, Happiness and Well-Being: Enthusing People, Teams and Nations*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Steuer, G. & Dresel, M. (2015). A Constructive Error Climate as an Element of Effective Learning Environments, *Psychological Test and Assessment Modeling*, 57(2), 262-275.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th Ed.), Boston: Allyn and Bacon.
- Türk Dil Kurumu (2021). Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü. <https://sozluk.gov.tr/>
- Üçok, D.T. & Torun, A.A. (2016). The Relationship of Group Cohesiveness, Psychological Safety, Control over Work, and Competitive Work Environment with Organizational Silence: The Mediating Role of Motives of Silence, *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 4, 62-80.
- Van Dyck, C. (2009). The Tragic 1996 Everest Expedition: A Tale of Error Culture, *Netherlands Journal of Psychology*, 65, 22–34.
- Van Dyck, C., Frese M., Baer M. & Sonnentag S. (2005). Organizational Error Management Culture and Its Impact on Performance: A Two-Study Replication, *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1228-1240.
- Van Steenberg, E., van Dijk, D., Christensen, C., Coffeng, T. & Ellemers, N. (2019). Learn to Build an Error Management Culture, *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 28(1), 57-73.
- Wang, X., Guchait, P., Lee, J. & Back, K.J. (2019). The Importance of Psychological Safety and Perceived Fairness among Hotel Employees: The Examination of Antecedent and Outcome Variables, *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 18(4), 504-528.
- Yılmaz, C. (1999). *Salesforce Cooperation: The Impact of Relational, Task, Organizational and Personal Factors*. Doktora Tezi: Texas Tech University.
- Yiğital, S. (2018). *Kurumlarda Hata Yönetimi Kùltürü ve Örgütsel Öğrenmenin Hizmet Yenilikçiliđine Etkisi*. (Doktora Tezi: Gebze Teknik Üniversitesi).
- Zhao, B. (2011). Learning from Errors: The Role of Context, Emotion, and Personality, *Journal of Organizational Behavior*, 32(3), 435–463.
- Zhao, B. & Olivera, F. (2006). Error Reporting in Organizations, *The Academy of Management Review*, 31(4), 1012–1030.

Extended Summary

Purpose

Errors are inevitably made in all working contexts. Errors are regarded as negative, and therefore they can cause negative reactions such as anxiety and anger as well as shame and guilt. Therefore, organizations often focus on error prevention in order to deal with errors. However, instead of avoiding errors in organizations, managing errors means that accepting that errors are everywhere and they cannot be completely avoided despite all efforts. Although errors are undesired events, they can lead to positive results such as activating learning processes. Discussing errors, especially in psychological safe work environments, will enable organizations to learn from errors by encouraging employees to talk about them and voice their opinions. Therefore, this study aims to examine the relationships between error management culture, learning from errors and psychological safety.

Literature Review

Error management culture encloses organizational practices related to communicating about errors, to sharing error knowledge, to helping in error situations, and to quickly detecting and handling errors (van Dyck et al., 2005, p. 1229) or an organizational culture in which active communication takes place within the organization about errors and where employees dare to admit their errors, as this is regarded to be only human. In an error management culture, errors are detected, analysed and corrected quickly and knowledge is actively shared within the organisation, with a focus on learning and taking effective improvement measures (AFM, 2017, p. 6).

Error management aims to avoid or reduce negative error consequences, and to learn from errors. Learning from errors is linked with error management by error prevention, namely by preventing similar errors in the future (Fruhen & Keith, 2014, p. 21; van Dyck, 2009, p. 25). Based on these arguments and findings, this research proposes that an error management culture will have a positive effect on learning from errors.

Error management reduces an individual's emotional reaction to errors, reduces the worrying and ruminating about errors and thereby make it possible to deal with errors better (Heimbeck et al., 2003, p. 355). Besides, employees tend to feel psychologically safe in the organizations where there is an error management culture which is characterized by more tolerance for error occurrence and more positive perception of those who make errors (Wang et al., 2019, p. 505). Based on these arguments and findings, this research proposes that an error management culture will have a positive effect on psychological safety.

Discussing errors in a psychological safety environment will enable organizations to learn from errors by encouraging employees to talk about errors and voice their opinions (Edmondson, 1999). Based on these arguments and findings,

this research proposes that psychological safety has a positive effect on learning from errors, and that psychological safety has a moderating role in the relationship between error management culture and learning from errors.

Design/methodology/approach

Research data was collected using structured surveys distributed to white-collar employees in the private sector in Istanbul using the convenience sampling method. 527 evaluable questionnaires were analyzed with SPSS and LISREL statistical package programs. As a result of the reliability analysis of the items of error management culture, psychological safety and learning from mistakes (causality and strategy development) the questionnaire was accepted as reliable. The kurtosis and skewness values of the variables were calculated to test the normality. Also, composite reliability (CR: composite reliability) and AVE values were evaluated for reliability. The discriminant validity of four variables (culture of learning from mistakes, psychological safety, causality and strategy development sub-dimensions of learning from mistakes) was tested with the LISREL program and found that the four-variable model showed a good fit. Regression analyses were used the hypotheses. PROCESS v3.5 macro software developed by Andrew F. Hayes with 5.000 Bootstrap samples was used to test the moderator role of psychological safety by the relationship between error management culture and learning from mistakes (causality and strategy development).

Findings

The present study which examines the relationships between error management culture, learning from errors and psychological safety in organizations has reached many important results and findings. The findings of this study reveal that error management culture has a positive effect on learning from errors and psychological safety. The findings also reveal that psychological safety has a positive effect on learning from errors. Furthermore, the findings reveal that psychological safety has a moderating effect on the relationship between error management culture and learning from errors.

Based on the findings of this research, it is suggested that organizations can benefit from errors by creating an organizational climate dominated by a culture of error management and psychological safety. Organizations where errors are not hidden but discussed openly, will learn from their errors and will move faster on the way to success by aiming to recognize and correct their errors over time through the error management culture they have adopted and the psychological safety climate they created.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

The Relation Between Divorce and Woman Labor Force, Savings And Male Unemployment: Evidence From Turkey

Boşanma İle Kadın İşgücü, Tasarruf ve Erkek İşsizliği İlişkisi: Türkiye Bulguları

Kubilay Çağrı Yılmaz ^a

^a Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, Yunusemre/Manisa/Türkiye
ORCID: 0000-0002-2489-9968

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 22 Kasım 2021

Düzeltilme tarihi: 29 Ocak 2022

Kabul tarihi: 18 Şubat 2022

Anahtar Kelimeler:

İşsizlik

Tasarruf

Boşanma

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Nov 22, 2021

Received in revised form: Jan 29, 2021

Accepted: Feb 18, 2022

Keywords:

Unemployment

Saving

Divorce

ÖZ

Bu çalışma, 1990-2020 yıllık verileri kullanılarak erkek işsizlik oranı, kadınların istihdama katılım oranı ve tasarrufun boşanma oranlarına etkisi arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Serilere birim kök testleri uygulanmış, sınır testi yapılmış ve uzun dönemli ARDL eşbütünlüme testi yardımıyla katsayılar hesaplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, kadınların işgücüne katılımındaki %1'lik bir artış boşanmayı %0,07 oranında azaltırken, tasarruftaki %1'lik bir artış boşanmayı %0,1 oranında azaltmaktadır. Erkek işsizliğindeki %1'lik artış ise boşanmaları %0,017 artırmaktadır. İstihdam piyasası ve işsizlik ekonomik bir paradigma olarak değerlendirilse de sosyal maliyetleri açısından değerlendirildiğinde psikolojik, sosyolojik ve kültürel olarak da önemli bir yer tutmaktadır. Bu yönüyle işsizlik, tasarruf ve kadının istihdam piyasasındaki varlığı hanenin refahını her açıdan belirleyen önemli unsurlardır.

ABSTRACT

This study examines the relationship between male unemployment rate, female participation in employment and the effects of saving on divorce rates by using annual data from 1990 to 2020. Unit root tests were applied to the series, the bound test was performed, and long-term coefficients were calculated before analyzing the relationships to be revealed with the help of the ARDL cointegration test. According to the results of the study, while a 1% increase in female labor force participation reduces divorce by 0.07%, a 1% increase in savings reduces divorce by 0.1%. The 1% increase in male unemployment increases divorces by 0.017. Although the employment market and unemployment are evaluated as an economic paradigm, they also occupy an important place psychologically, sociologically, and culturally when evaluated in terms of their social costs. In this aspect, unemployment, savings, and the existence of women in the employment market are the important factors that holistically determine the wealth the household.

1. Introduction

Unemployment is partial or complete exhaustion of an individual's economic resources. Individuals, families, households, and societies are directly affected by unemployment. Even though this unemployment period takes place in the short term or the long term, in any case, it causes life standards of people negatively and destructively

(Sandalcılar, 2012). Another result of unemployment is social costs. Individuals who lost their job lost also their family income, social dignity, self-esteem, social environment and have serious financial difficulty. Connecting with increasing unemployment rate, crime, suicide, alcoholism, family violence, and social unrest rate increase in a society (Ağayev, 2010).

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: kubilayc.yilmaz@gmail.com

One of the consequences of unemployment in society is an increase in the divorce rate. However, there is not only one explanation for why people divorce? While the reasons of divorce can be explained by demographic, social, and psychological causes, economical causes also have a strong influence on couple relationships (Jensen and Smith, 1990). People planning to get married, usually prefer another person with better living conditions, but unexpected consequences and new negative circumstances, such as unemployment, can be disappointing and negatively affect the couple's relationship (Cornelius, 2003).

Besides, the unemployment effect on divorce also may be explained by opportunity cost and utility-maximizing rule. The opportunity cost of being married or single is an important factor for couples. People decide in a way of maximum opportunity cost but after in marriage if there are new unexpected situations like unemployment that decrease their opportunity costs, divorce can be the solution for couples. Unemployment of one of both couples affects negatively the opportunity cost that is provided by marriage so the decreasing opportunity cost of marriage brings together relationship problems.

The divorce rate might be influenced by the couple's economic conditions. For example, researches suggest that unemployment factor is one of the strongest contributor to marital problems. Although this argument seems like a strong possibility, most studies on this topic have used individual-level data (South, 1985). So these studies are open to multiple interpretations. The economic status of people is an important factor for their well-being in terms of psychically and also psychologically. Economic hardship cause stress and stress level affect negatively their resources and also capacity to cope (Lazarus and Folkman, 1984). Stress also influences marital relationships. In Komarovsky's study (1940) husbands' unemployment during the Great Depression, both couples initially were positive about a new job facility but in time, couples became nervous and tension between unemployed men and their wives increased. In the long-term unemployment and economic hardship create stress and argument between spouses.

During the farm crisis of the 1980s hardship in economic standards increase couple's stress and hostility among husbands and depression among wives. Besides, researchers indicate that negative economic conditions in families decrease spouses' expressions of their emotional support and satisfaction (Conger and Elder, 1994; Conger et al., 1990; Conger and Conger, 2002). A study in Nebraska found that economically stressed farmers thought about divorce. This study supports that the depressive effect of economic recession causes divorce (Johnson and Booth, 1990). Another study in a national survey of married couples indicates that family income has a strong influence on perceived economic hardship and it turns to low couple happiness, less couple interaction, and more couple problems. And all of these problems cause more thinking

about divorce between married couples (Hoffman and Duncan, 1995).

Some researchers support that unemployed husbands cause more marital dissolution in marriage. Studies consistently support that especially husband's low earnings create more risk for marital dissolution (Ono, 1998). Unemployment among husbands was associated with an important factor for divorce, similar results have been reported also in several European countries. In Denmark, unemployed husbands but not wives were associated with divorce but in Finland and Norway, either husbands or wives were positively associated with divorce (Jalovaara, 2003, Hansen, 2005). Taken together, these studies provide strong support for the unemployment rate is strongly associated with couple problems so a change in unemployment may affect the number of divorces.

However, stress level associated with job loss takes time to influence negatively a spouse's relationship. The divorce period also takes a long time and couples wait months or years before their divorces are finalized. During this period unemployed couple may find a job and their relationship problems may resolve so actually influence of unemployment on marital problems may have a higher rate (Bramlett and Mosher, 2001).

Consistent with these researchers, family income was substantially lower between mothers than fathers following divorce. The life standard of couples decreases after divorce because of taxes, divorce payment, government transfers, child support, and alimony (Braver, 1999). So, divorce during periods of unemployment and economic insecurity may seem a bad solution for husbands and wives.

Researchers indicated that there is a strong relationship between psychological stress and divorce after unemployment (Jalovaara, 2003). However, there is a second perspective that when one of the couples is jobless, thinking about divorce may be postponed. Because divorces are costly period and couples have to change their living conditions and also accumulation. If an unemployed spouse depends on an employed spouse for insurance, divorce is also a difficult period. Spouses spend more money on court costs, lawyer's fees, moving to a new home for at least one or often both couples, besides buying new furniture is also costly spending (Hansen, 2005). So unemployment rises stress levels between couples but thinking about divorce is also challenging to decide when financial sources are insufficient because of unemployment (Amato, P. R., & Beattie, B., 2011). For example in Turkey, there is a negative correlation between divorce and unemployment so the divorce rate decrease while the unemployment rate is increasing. According to the result of researches in both the west and east part of Turkey, the time of high unemployment exist, researchers indicated less divorce rate in Turkey. One of the strong reasons for this negative correlation is divorce cost in Turkey.

Not only during unemployment also concerning about future

joblessness increase stress level and arguments between couples and leading divorce (Smock et al., 1999). Besides, researchers support that women's standard of living conditions declines following divorce. Similarly, household income was substantially lower among mothers than fathers after divorce (Peterson, 1996). Despite less well documented, the life standard of most men also decreases after divorce.

According To McManus and DiPrete, economic interdependence between husbands, and wives has raised in recent decades because of women's increased labor force participation, indeed this rising in women's labor causes a decline in men's earnings (specifically men without college degrees). Depending on these observations, researchers found that men are more likely to lose financial ground following divorce.

2. Literature

Studies conducted on couples after divorce show that the living standards of both men and women are fallen (Smock et al., 1999; Peterson, 1996). However, due to the increase in the labor force participation rate of women in recent years, their dependence is also decreasing (McManus and DiPrete (2001). Following this, the real return of women in the sector has increased over the years, and their contribution to the household income has followed this in monetary terms. This situation has also brought the sharing of men and women about household chores closer to each other. Following this convergence, after one of the spouses leaves the labor market or becomes unemployed, increased stress and livelihood difficulties can lead couples to divorce (Lazarus and Folkman, 1984; Komarovsky 1940; Conger and Elder, 1994; Conger et al., 1990; Conger and Conger, 2002). Studies, especially focusing on unemployment and divorce, indicate the presence of psychosocial stress (Preston and McDonald, 1979; Ross and Sawhill, 1975; Bumpass et al. 1991; Lewin 2005) found that unemployment among husbands is associated with an increased risk of divorce (Amato and Beattie, 2011).

The studies in which divorce is explained by economic reasons in Turkey and around the world are separated from each other by three main lines. The first of these is the unemployment and the labor force participation rate of women; the second is the unemployment and divorce rate, and the third is the socio-economic change of men and women after divorce. In summary, all these studies will be able to be compiled as the dynamics affected by unemployment and affected by divorce. Within the scope of this study, the effect of macroeconomic parameters on divorce will be investigated (Amato and Beattie, 2011).

A decrease in marriage rates related to OECD countries has been detected since 1970 (OECD, 2014: 93). Considering the increase in the divorce rate with this decrease, it can be said that these structural changes lead to more comprehensive results. The increase in divorce rates and the indicated changes in the family structure have led to the

obligation to meet the need for financial support for women (Alptekin and Luo, 2017). In the world, especially in the 1980s, the participation of women in the labor market has increased rapidly. In later years, the relationship between women's participation in the labor force and the divorce rate has begun to be investigated (Bentszen and Smith, 2002). Similarly, the increase in marriage rates and divorces can be considered as an element that includes women in the labor market after divorce (Burstain, 2007).

The relationship between divorce, women, and economic parameters in Turkey is also one of the most studied issues recently. When the economic dynamics in question were examined, analyses were made using different variations of similar variables such as divorce and unemployment (Hansen, 2005; Tsung Huang 2013), women's labor force participation and growth (Günsoy and Özsoy 2012; Er, 2012; Korkmaz and Alacahan 2013; Kasa and Alptekin, 2015), women's labor force participation rate and divorce rate (Alptekin and Luo, 2017). With respect to this, studies illustrate that respectively unemployment causes divorce, there is a positive relationship between women's participation in growth and women's participation in the labor force appreciate unemployment rate. According to the results of another study, it is observed that while the participation rate of married women in total employment didn't increase, the working time (hours) of working married women increases. However, this increase in hours didn't have a strong effect (Hoehn-Velasco and Penglase, 2021).

Özer and Topal (2017) focused on youth unemployment and its effect on divorce in their study investigating the relationship between the labour market and divorce in Turkey. The authors used the panel data method and found a positive and reciprocal relationship between the variables. In a study investigating the relationship between unemployment and divorce, structural break cointegration tests and causality analysis were applied. The study suggested a two-way positive relationship between the variables (Bayrak, S., 2019).

In this study, the relationship between unemployment and divorce has been tried to be explained from a different point. The main factor that will distinguish this study from other studies is the variable added in parallel with the fact that the economic independence of women increases divorces. In addition to women's participation in the labor force, the tendency of individuals to save money was also used to explain the increase in divorces. Savings rates are also included in the model, based on the idea that women can more easily go down the divorce path due to being wary of possible problems.

3. Data

In the study, women's labor force participation rate, crude divorce rate, and savings rates were used (annual 1990 - 2020). From the mentioned data, the savings rate, unemployment rate for men, and the labor force

participation rate of women were obtained from the world bank, and the divorce rate was obtained from the Turkish Statistical Institute (Statistical Indicators 1923-2011).

4. Methodology and Findings

In order to determine the long-term coefficients based on the existence of the cointegration relationship,

$$kbr_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i}kbr_{t-i} + \sum_{i=0}^m \gamma_{2i}femlf_{t-i} + \sum_{i=0}^n \gamma_{3i}\mu_{t-i} + \sum_{i=0}^k \gamma_{4i}sv_{t-i} + u_t \quad (1)$$

equation (1) is used. Here, the terms p, m, n, k represent the optimal lag length for each variable.

In this study, which examined the effect of crude divorce rate, the share of total savings in GDP, women's labor force participation rate, and men's unemployment rate on data from 1990 and 2019 in Turkey, the ARDL model was used

to explain a healthier cointegration relationship over a long period. In addition, some of the variables used in the model are stationary at the level of 10%, and the rest are stationary at I(1). In this situation, it is recommended to use the ARDL model in different degrees of stationarity. (Şimşir et.al., 2015).

For a time series to be stationary, its mean and variance must not change over time. In addition, the covariance between two periods should not depend on the period for which it is calculated, but only on the distance between the two periods (Gujarati, 2005). In this study, the stationarity of the variables was analyzed using the (Dickey-Fuller, 1979) and (Phillips-Perron, 1988) tests.

Table1. ADF and PP Unit Root Test

		Participation of women to labor force (femlf)	Male unemployment (mu)	Rate of Total savings in GDP (sv)	Crude divorce rate (kbr)	
ADF Unit Root	Level	-1.09	-1.95	-2.82*	-0.80	
	First Differences	-5.77***	-5.32***	-8.63***	-5.76***	
	% 1	-3.67	-3.63	-3.60	-3.60	
	% 5	-2.96	-2.94	-2.93	-2.93	
	% 10	-2.62	-2.61	-2.60	-2.60	
	Phillips-Perron Unit Root	Level	-1.05	-1.91	-2.70*	-0.69
		First Differences	-5.78***	-6.61***	-8.63***	-5.72***
		% 1	-3.67	-3.63	-3.60	-3.60
		% 5	-2.96	-2.94	-2.93	-2.93
		% 10	-2.62	-2.61	-2.60	-2.60

***, ** and * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% levels, respectively.

All the data that are the subject of the study are stationary at the level, so it is also possible to use Johansen and Engle-Granger in the cointegration preference. However, due to the low number of observations, ARDL will give statistically accurate results. In the following sections of the study, the ARDL test will be applied and its robustness will be checked with diagnostic tests.

Table 2. Bound Test Results

k	F statistics	Critical value
3	12.50	[4.3 I(0) – 5.23 I(1)]%1

k' is the number of independent variable. The critical values were determined by Pesaran et al. The Table in (2001:300) is taken from CI(iii).

According to the results of the Bound test (Table-2), the statistical value of F was found to be 12.50. Since this value is higher than the critical value compared to 1%, the H0 hypothesis has been rejected. Because of this, it has been concluded that there is a cointegration relationship. The model expressing the existence of the relationship in question is included in Table-3.

Table 3. ARDL(4,4,4,4) model results.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KBR(-1)	-0.301711	0.160342	-1.881665	0.1186
KBR(-2)	-0.544271	0.122783	-4.432774	0.0068
KBR(-3)	-0.689452	0.086344	-7.984965	0.0005
KBR(-4)	-0.893487	0.135416	-6.598067	0.0012
FEMLF	-0.196523	0.027020	-7.273209	0.0008
FEMLF(-1)	-0.119398	0.027145	-4.398552	0.0070
FEMLF(-2)	-0.004392	0.007101	-0.618408	0.5634
FEMLF(-3)	0.009485	0.005240	1.810074	0.1301
FEMLF(-4)	0.054870	0.010115	5.424618	0.0029
MU	0.033093	0.010598	3.122676	0.0262
MU(-1)	0.035944	0.015875	2.264207	0.0730
MU(-2)	-0.055502	0.020767	-2.672577	0.0442
MU(-3)	0.011545	0.026195	0.440742	0.6778
MU(-4)	0.034577	0.020788	1.663329	0.1571
SV	-0.056179	0.014199	-3.956430	0.0108
SV(-1)	-0.092500	0.010620	-8.710371	0.0003
SV(-2)	-0.162185	0.024494	-6.621385	0.0012
SV(-3)	-0.028992	0.026532	-1.092723	0.3243
SV(-4)	-0.026810	0.020345	-1.317722	0.2447
C	9.992282	1.784393	5.599823	0.0025
@TREND	0.337450	0.044633	7.560490	0.0006

In this study, the effects of the ratio of male unemployment, female labor force participation rate, and the share of total savings in GDP on the rate of crude divorce were

investigated in the form of an econometric model (4,4,4). The dependent variable is the crude divorce rate, while the independent variables are the male unemployment rate, female employment participation rate, and savings.

Table 4. Long-run Estimation

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FEMLF	-0.0746	0.003	-18.80	0.000
MU	0.0173	0.005	2.941	0.032
SV	-0.1069	0.010	-9.813	0.000
@TREND	0.0984	0.003	32.65	0.000

$$EC = KBR - (-0.0746 * FEMLF + 0.0174 * MU - 0.1069 * SV + 0.0984 * @TREND)$$

We have stated above that it was found that there is a long-term cointegration relationship after the ARDL model was established. The coefficients explaining this relationship are included in Table-4 below with the help of the Bound test. The statistics of all the values are in the table and are significant. According to these results, the relationships between dependent and independent variables also acquired a numerical dimension, and both the direction and intensity

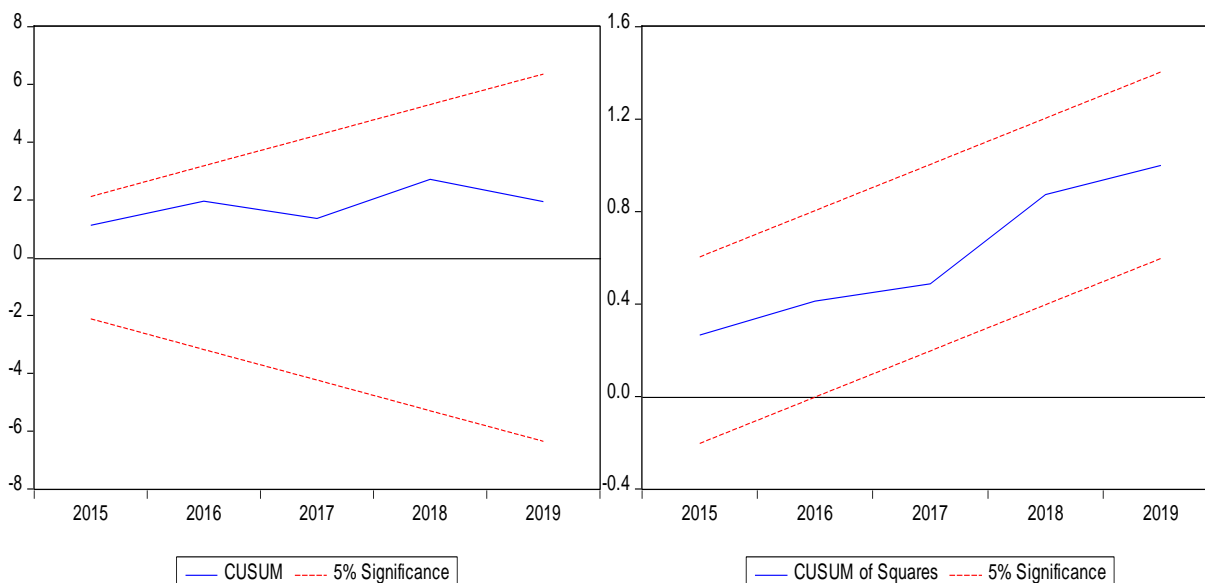
of the relationship were found. Women's participation in the labor force and the increase in total savings cause a decrease in divorces. There is a positive relationship between male unemployment and divorce. Therefore, divorces are increasing as men become unemployed.

Table 5. Diagnostic Test Results

Diagnostic Tests	Prob.
X^2_{BG}	0.63
X^2_{Norm}	0.85
X^2_{Lm}	0.43
X^2_{Ramsey}	0.20

The diagnostic test results of the model provide strong evidence that the prediction was successful. The statistics obtained from autocorrelation, heteroscedasticity, normality, and error correlation model tests are acceptable.

Figures 1. The Plot of CUSUM and CUSUM SQUARES



According to the CUSUM and CUSUMQ test results, the parameters provide the estimated stability condition over a long period.

Table 6. Error Correlation Results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CoIntEq(-1)*	-3.428921	0.323167	-10.61035	0.0001

According to Table-5, which tested Error Correlation Model, it was found that the error correlation coefficient is negative and statistically significant. Coefficient of Error Correlation gives how much of the disequilibrium in the

short term will eliminate in the long term and it was found -3.42 (1/3.4 years).

5. Conclusion

Although marriage, historically a significant contract for societies, has lost reputation in the modern world, it is still one of the essential founding stones in many countries. The sustainability of 'healthy' marriages is another aspect that increases the economic and social welfare of individuals and societies. Therefore, investigating the dynamics that lead to divorces or shifting marriage are equally important. This study, which investigates the effects of male unemployment, female labour force participation rate and savings rates on

the divorce rate, uses annual data between 1990 and 2020.

By investigating the relationship of these dynamics with each other, it is aimed to concretize the results on the social side of economics. For this reason, Autoregressive Distributed Lag Model was exercised to find an empirical conclusion. The bound test model was used to give consistent estimates of asymptotically normal long-term coefficients regardless of whether the data are I(0) or I(1). Respectively, all variables were tested (unit root, functional, normality, heteroscedicity, serial correlation) and all are significant. In the light of the results, the relationships of the parameters were determined both in terms of direction and severity. The increase in the labor force participation rate of women and the share of total savings in GDP have the effect of reducing divorces. A positive relationship has been found between male unemployment and divorce. Therefore, it is necessary to express those divorces increase as men become unemployed. While a 1% increase in female labour force participation reduces divorce by 0.07%, a 1% increase in savings reduces divorce by 0.1%. It should be stated that the contribution of women to the household budget and the ability to save contribute positively to the continuity of marriages. Divorces react with a rate of 0.017% to 1% shocks in male unemployment and, there is a positive relationship. This ratio reveals that the reaction of divorces to male unemployment is more ineffective and adverse than the inclusion of women in employment and savings. All values are statistically significant. It is concluded that the model is stable and, there is no modelling error using diagnostic tests.

Before the 2000s, women's participation in labor force was suppressed under the shadow of cultural codes, religious motives, and traditional family structure. In Turkey, the reason why the participation of women in the labor force has a reducing effect on divorces should be interpreted as the fact that their work contributes to the family's real budget and reduces the livelihood stress in relationships. Similarly, the fact that an increase in savings reduces divorces is also associated with the fact that prudent savings make relationships more resistant to possible shocks. On the other hand, the fact that men are unemployed has been identified as a factor that increases divorces. But the absolute effect here is weaker than the absolute effect of women's participation in the labor force. This result indicates that the entry of an individual belonging to one gender into the business life has a stronger effect than the unemployment of the other sex. This development is important because economic policies do not discriminate between men and women while reducing unemployment and bringing all unemployment closer to its natural level and trying to cure. In addition, each woman involved in the labor force will create both economic activities and make relationships resilient. Finally, the employment data is selected specifically by gender and, its different results on divorce should not detract from the fact that the continuation of marriage is under the auspices of both parties. Indeed, while the data seems to have different effects, one of the data

selected by gender is employment and, the other is unemployment. Therefore, the results coincide with the expectations and move linearly with the increase in household income and the prevention of divorce. In line with these results, increasing household income economically, increasing employment (female-men) and reducing unemployment can be implemented to prevent divorces. In addition, supporting savings with increasing measures before and during the marriage will make marriages more sustainable.

REFERENCES

- Ağayev, S. (2010) "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Örneğinde Panel Eşleşme ve Panel Nedensellik Analizleri" *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1):159-184.
- Alptekin, D., & Luo, Y. (2015). The Relationship Between Female Labor Force Participation And Divorce: Panel Data Analysis On Oecd Countries 1. *IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 6(18), 1.
- Amato, P. R., & Beattie, B. (2011). Does the unemployment rate affect the divorce rate? An analysis of state data 1960–2005. *Social Science Research*, 40(3), 705-715.
- Bayrak, S. (2019). Türkiye'de işsizlik ve boşanma ilişkisi: 1980-2017 dönemi için nedensellik analizi. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 10(1), 39-54.
- Bentzen, J., & Smith, V. (2002). An empirical analysis of the effect of labor market characteristics on marital dissolution rates (No. 02-14).
- Bramlett, M.D., & Mosher, W.D. (2001). First marriage dissolution, divorce, and remarriage: United States. Advanced data from vital and health statistics; no. 323. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Braver, S.L., 1999. The gender gap in the standard of living after divorce: vanishingly small? *Family Law Quarterly* 33, 111–134.
- Bumpass, L. L., Martin, T. C., & Sweet, J. A. (1991). The impact of family background and early marital factors on marital disruption. *Journal of family issues*, 12(1), 22-42.
- Burstein, N. R. (2007). Economic influences on marriage and divorce. *Journal of Policy Analysis and Management*, 26(2), 387-429.
- Cohan, P. (2010). Is the Great Recession Over? Depends on Whom You Ask. Daily Finance. <http://www.dailyfinance.com/story/is-the-great-recession-overdepends-who-you-ask/19339840/>

- Conger, R. D., Elder Jr, G. H., Lorenz, F. O., Conger, K. J., Simons, R. L., Whitbeck, L. B., ... & Melby, J. N. (1990). Linking economic hardship to marital quality and instability. *Journal of Marriage and the Family*, 643-656.
- Conger, R.D., Conger, K.J., (2002). Resilience in Midwestern families: selected findings from the first decade of a prospective, longitudinal study. *Journal of Marriage and Family* 64, 361–373.
- Conger, R.D., Elder, G.H. (1994). *Families in Troubled Times: Adapting to Change in Rural America*. Aldine de Gruyter, New York.
- Cornelius, T. J. (2003). A search model of marriage and divorce. *Review of Economic Dynamics*, 6(1), 135-155.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dücan, E., & Polat, M. A. (2017). Kadın istihdamının ekonomik büyümeye etkisi: OECD ülkeleri için panel veri analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(1), 155-170.
- Er, Ş. (2012), "Women Indicators of Economic Growth: A Panel Data Approach", *The Economic Research Guardian*, 20(1): 27-42.
- Gujarati, D. N. (2005). *Basic econometrics* (5 th Reprint).
- Günsoy, G. and Özsoy, C. (2012), "Türkiye’de Kadın İşgücü, Eğitim ve Büyüme İlişkisinin VAR Analizi", *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(568): 21-40.
- Hansen, H. (2005). Unemployment and marital dissolution: a panel data study of Norway. *European Sociological Review* 21, 135–148.
- Hoehn-Velasco, L., & Penglase, J. (2021). Does unilateral divorce impact women’s labor supply? Evidence from Mexico. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 187, 315-347.
- Hoffman, S.D., Duncan, G.J. (1995). The effect of incomes, wages, and AFDC benefits on marital disruption. *Journal of Human Resources* 30, 19–42.
- Huang, Tsung (2003). "Unemployment and Family Behavior in Taiwan". *Journal of Family and Economic Issues*, 24(1), 27-48.
- Jalovaara, M. (2003). The joint effects of marriage partners’ socioeconomic positions on the risk of divorce. *Demography* 40, 67–81.
- Jensen, P., Smith N. (1990) "Unemployment and Marital Dissolution". *Journal of Population Economics*, 3:215-229.
- Johnson, D., Booth, A. (1990). Rural economic decline and marital quality: a panel study of farm families. *Family Relations* 39, 159–165.
- Kasa, H., & Alptekin, D. D. V. (2015). Türkiye’ de Kadın İşgücünün Büyümeye Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 18(1), 1-24.
- Komarovsky, M. (1940). *The Unemployed Man and His Family: The Effect of Unemployment Upon the Status of the Man in Fifty-Nine Families*. Octagon Books, New York.
- Korkmaz, M. and Alacahan, N. D. (2013), "Türkiye’de Formel Piyasaya Yönelmede Kadın İşgücü Arzı ve GSYH Etkileri: Ampirik Bir Çalışma", *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(7): 887-900.
- Lazarus, R.S., Folkman, S. (1984). *Stress Appraisal and Coping*. Springer, New York.
- Lewin, A. C. (2005). The effect of economic stability on family stability among welfare recipients. *Evaluation Review*, 29(3), 223-240.
- McManus, P. A., & DiPrete, T. A. (2001). Losers and winners: The financial consequences of separation and divorce for men. *American sociological review*, 246-268.
- OECD (2014), *Society at a Glance 2014: OECD Social Indicators*, OECD Publishing, Paris.
- Ono, H., H. (1998). Husbands and wives resources and marital dissolution. *Journal of Marriage and the Family* (60), 674–689.
- Özer, U., ve Topal, M. H. (2017). Genç İşsizliği, Suç, Göç, İntihar ve Boşanma Düzeyleri ile ilişkili midir? Türkiye’den Ampirik bir Kanıt’. *Kırklareli University Journal of the Faculty of Economics and Administrative Science*, 6(5), 50-63.
- Peterson, R., (1996). A re-evaluation of the economic consequences of divorce. *American Sociological Review* 61, 528–536.
- Phillips, P.C.B. and Perron, P. (1988). "Testing For a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, 75, 335-346.

- Preston, S.H., McDonald, J. (1979). The incidence of divorce within cohorts of American marriages contracted since the Civil War. *Demography* 16, 1–25.
- Ross, H. L., Sawhill, I. V., & MacIntosh, A. R. (1975). Time of Transition The Growth of Families Headed by Women. The Urban Institute.
- Sandalcilar, A. R. (2012). Issizlik Bosanmayı Etkiliyor Mu? Bölgesel Panel Nedensellik/Does Unemployment Effect Separations? Regional Panel Causality. *Ege Akademik Bakis*, 12(2), 225.
- Smock, P.J., Manning, W.D., Gupta, S. (1999). The effect of marriage and divorce on women's economic well-being. *American Sociological Review* 64, 794–812.
- South, S.J. (1985). Economic conditions and the divorce rate: a time-series analysis of the postwar United States. *Journal of Marriage and the Family*, 31–41.
- Statistical Indicators (2012). 1923-2011, Turkish Statistical Institute.
<https://teyit.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/wp-content/uploads/2019/11/istatistikgostergeler.pdf>
- Şimşir, N. C., Çondur, F., Bölükbaş, M., & Alataş, S. (2015). Türkiye'de Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (604), 43-54.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye'nin Mali Tepki Fonksiyonunun Tahmin Edilmesi: Sıralı Probit Yaklaşımı

Estimating Turkey's Fiscal Reaction Function: The Ordered Probit Approach

Metin Tetik ^{a,*} Reşat Ceylan ^b & Görkem Kara ^c

^a Dr. Öğr. Üyesi, Uşak Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Lojistik Yönetimi Bölümü, 64200, Uşak, Türkiye.

ORCID: 0000-0003-2741-7175

^b Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 20160, Uşak, Türkiye.

ORCID: 0000-0002-0633-4525

^c Uşak Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, 64000, Uşak Türkiye.

ORCID: 0000-0001-7224-8759

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 17 Mayıs 2021

Düzeltilme tarihi: 7 Aralık 2021

Kabul tarihi: 22 Ocak 2022

Anahtar Kelimeler:

Maliye Politikası

Mali Kural

Ekonometrik Modelleme

Sıralı Probit Modeli

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 17, 2021

Received in revised form: Dec 7, 2021

Accepted: Jan 22, 2021

Keywords:

Fiscal Policy

Fiscal Rule

Econometric Modelling

Ordinal Probit Model

ÖZ

Bu çalışmanın iki temel amacı vardır. Birincisi, 2006:1-2020:3 döneminde Türkiye için bir mali duruş endeksi hesaplamak ve böylece maliye politikasının örneklem dönemindeki tutumunu ortaya koymaktır. İkincisi, mali duruş endeksinden hareketle, bir maliye politikası tepki fonksiyonu tahmin etmektir. Sıralı probit modelini kullanarak elde edilen bulgulara göre, nispeten mali disiplinin sağlandığı ve TCMB'nin açık enflasyon hedeflemesi rejimini takip ettiği 2006:1-2020:3 döneminde maliye politikası genellikle genişletici nitelikte uygulanmış ve herhangi bir kuralı bir maliye politikası takip edilmemiştir. Bu sonuç, Türkiye'de maliye politikasının duruma koşullu olarak uygulandığını ve para otoritesinin tutumundan bağımsız bir davranış sergilediğini göstermesi bakımından önemlidir.

ABSTRACT

This study has two main objectives. The first is to calculate a fiscal stance index for Turkey in the period 2006:1-2020:3 and thus reveal the fiscal policy stance in the sampling period. The second is to estimate a fiscal policy reaction function based on the fiscal stance index. According to the findings obtained using the ordinal probit technique, in the period of 2006:1-2020:3, when relatively fiscal discipline was ensured and the CBRT followed the explicit inflation targeting regime, fiscal policy has generally applied in an expansionary stance and no fiscal rule has followed. This result is important in terms of showing that the fiscal policy in Turkey is applied cyclical and acts independently from the monetary authority.

1. Giriş

Maliye politikasının ekonomik dalgalanmaların yol açacağı toplumsal kayıpları azaltmadaki rolü, Keynesyen iktisatçıların temel argümanlarından. Özellikle Dünya ekonomisinin son 20 yıl içinde yaşamış olduğu krizler,

maliye politikalarının yeniden aktivist bir anlayış ile uygulanmasını gündeme getirmiştir. Polito ve Wickens (2008), maliye politikalarının çok sayıda değişken kullanılarak, geleceği öngöreceği şekilde, kısa dönem mali duruşu ifade eden bir endeks dizayn ederek kurgulanabileceğini ifade etmektedir. Mali duruşu,

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: metin.tetik@usak.edu.tr

Atıf/Cite as: Tetik, M., Ceylan, R. & Kara, G. (2022). Türkiye'nin Mali Tepki Fonksiyonunun Tahmin Edilmesi: Sıralı Probit Yaklaşımı. Journal of Emerging Economies and Policy, 7(1), 64-74.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

dönemler arası bütçe kısıtından hareketle bir endeks yardımı ile tanımlayarak kamu otoritesinin davranışını ortaya koymak, maliye politikasının ekonomideki rolünü anlamak açısından önemlidir. Özellikle, Yeni Keynesyen iktisatçılar ile birlikte para politikasının öne çıkması ve maliye politikasının pasifize edilmesi gerektiği fikri gündeme gelmiştir. Ancak Dünya ekonomisinin önce 2007-2008 küresel krizini yaşaması daha sonra ortaya çıkan Covid-19 salgını ile birlikte derin bir ekonomik durgunluğa girilmesi, yeniden maliye politikasının gündeme gelmesine yol açmıştır.

Para ve maliye politikalarının ekonomik büyümeyi desteklemedeki rolü, geçmişten günümüze ekonomi yazınında üzerinde bitmeyen teorik tartışmaların devam ettiği konulardan biri olmuştur. Genel olarak, Keynesyen iktisatçılar ekonomik büyüme üzerinde para politikasının maliye politikasından daha az etkin olduğunu savunurken Monetarist iktisatçılar, tam tersi görüştedir. Diğer yandan Ricardocu denklik hipotezi, maliye politikasındaki herhangi bir değişimin üretimde önemli değişikliklere yol açmayacağını, çünkü iktisadi birimlerin gelecekte kullanılması muhtemel maliye politikasını öngörebileceğini ve buna göre tepki verebileceğini ortaya koymaktadır. Ancak Solow (2005), Ricardocu denkliğin ABD verilerine uygulanamayacağını ve maliye politikasının hala araştırılmaya ihtiyaç duyduğunu belirtmektedir. Solow (2005) çalışmasında, modern makroekonomik varsayımlar altında toplam arzı ve toplam talebi etkileyerek orta vadeli ekonomik sorunlara yol açan ve her zaman düzeltilmesi gereken şoklarla başa çıkmak için en iyi seçeneğin maliye politikası olduğunu belirtmiştir. Çünkü Solow (2005)'e göre, maliye politikası toplam talebi doğrudan etkileyerek tasarruf ile yatırım arasındaki açığı doldurmaktadır. Oysa para politikası, fiyat ayarlama mekanizması yolu ile toplam talebi ve toplam arzı dolaylı olarak etkilemekte ve bu etkiler gecikmeli olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle hükümet, ekonomide uygulanmakta olan makroekonomik politikalar üzerinde aktif rol oynamaya devam etmelidir. Buna ek olarak, Leith ve Wren-Lewis (2005), Ricardocu denkliğin geçerli olması halinde bile uygulanan maliye politikasının, ekonomi üzerinde bir etkisinin olacağını gösteren mikro tabanlı bir model tanımlamakta ve literatüre katkıda bulunmaktadır.

Günümüzde para ve maliye politikalarının etkin koordinasyonunun, istikrarlı ekonomik büyüme ve fiyat istikrarını sağlayacağı yönündeki görüş ön plandadır. Genel olarak bir ülkedeki mali disiplin ve sağlam kamu maliyesinin, merkez bankalarının fiyat istikrarını sağlama hedefine yardımcı olması beklenmekte ve karar alma sürecinde oluşması muhtemel belirsizlikleri ortadan kaldırarak istikrarlı ekonomik büyümeyi teşvik etmesi ön görülmektedir. Nitekim Garnaut (2005) çalışmasında para ve maliye politikalarının etkin bir kombinasyonunun ekonomik büyümeyi dengelemeye yardımcı olabileceğini belirtmektedir.

Makroekonomik istikrarın kalıcı bir şekilde tesis edilmesi için politika yapımcıların belli kurallara göre davranmaları gerektiği fikri son zamanlarda, ekonomi yazınında önemli bir yer tutmakta ve bu nedenle para ve maliye politikası yapımcıları için reaksiyon fonksiyonu tanımlamaları yapılmaktadır. Bu çalışmada da Türkiye için bir maliye politikası duruşu endeksi hesaplanarak, alternatif maliye politikası reaksiyon fonksiyonunun tahmin edilmesi amaçlanmaktadır. Bunu yapmaktaki motivasyon, özellikle literatürde maliye politikası duruşunu temsilen farklı araçların kullanılıyor olması ve bu araçlardan hangisinin daha etkin olduğu konusunda tartışmaların devam etmesidir. Literatürde maliye politikası için genel kabul görmüş bir kural belirtilmemiş ve farklı maliye politikası kuralları önerilmiştir. Örneğin Bohn (1998), politika aracı olarak faiz dışı açıkları savunurken, Leeper (1991) politika aracı olarak vergileri savunmuştur. Ancak, maliye politika aracı olarak faiz dışı açıklar alınır, vergilerin etkisini kamu harcamalarından ayırmak zorlaşmaktadır. Bu sorunlar nedeniyle çalışmada, politika aracı olarak maliye politikası duruş endeksi ele alınmakta ve çalışmanın özgünlüğü de hesaplanan maliye politikası duruşu endeksi ile ortaya konmaktadır. Ayrıca, maliye politikası tepki fonksiyonu aracılığıyla maliye politika duruş endeksi ile ekonominin durumu arasındaki ilişki 2006m01-2020m03 dönemi için incelenmektedir. Endeksin veri tipinin sıralı bir nitel değişken olması nedeniyle, maliye politikası reaksiyon modeli, sıralı probit yaklaşımı ile analiz edilmektedir.

Çalışmanın devamı şu şekilde dizayn edilmektedir; 2. bölümde maliye politikası duruşuna ilişkin literatür gözden geçirilmekte, 3. bölümde 2006M01 ile 2020M03 arası dönemler için maliye politikası duruşundaki değişiminin bir endeks tarafından nasıl ölçüldüğü açıklanmaktadır. 4. bölümde, bir probit modelinde politika endeksi ile ilgili temel ekonomik değişkenler arasındaki ilişki üzerine bazı ampirik sonuçlar sunulmaktadır. Bölüm 5 ise çalışmanın sonuç kısmını ve politika önerilerini içermektedir.

2. İlgili Literatür

Günümüzde birçok ülkede mali kuralın uygulanması ile birlikte, mali tepki fonksiyonunu tahmin etmeyi amaçlayan farklı ekonometrik yöntemlerin kullanıldığı çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda sıklıkla tercih edilen ekonometrik yöntem, çok sayıda değişkenin bir arada kullanılarak karşılıklı etkileşime izin vermesi sebebi ile çoklu doğrusal regresyon modelidir (Burger vd. 2011). Ancak bu model yanında; vektör otoregresif modeli (VAR), vektör hata düzeltme modeli (VEC), en küçük kareler yöntemi (OLS), eşik otoregresif yöntemi (TAR) ve genelleştirilmiş momentler yöntemleri (GMM) de mali tepki fonksiyonundan hareketle mali sürdürülebilirlik analizi için kullanılmaktadır (Dökmen ve Boz, 2017).

Son dönemlerde, Türkiye'de de mali kural tartışmalarının başlaması ile birlikte birçok araştırmacı maliye politikasının etkinliğini inceleme konusu yapmıştır. Örneğin, Turan ve Telatar (2013), yaptıkları çalışmada ekonomik krizlerin

ekonomik şoklarla (bu kısım için Augmented Dickey-Fuller testi kullanılarak serilerde meydana gelen yapısal değişimler veya kırılmalar dikkate alınmıştır) beraber gerçekleştiğini belirtmiş ve hükümet değişikliklerinin sık yaşandığı 1987-2007 döneminde Türkiye’de maliye politikası uygulamalarının ampirik analizinden yola çıkarak mali kural tahmininde bulunmuşlardır. Elde ettikleri bulgulara göre, Türkiye’de mali sürdürülebilirlik zaman değişken katsayılı modeller kullanılarak daha iyi bir biçimde analiz edilebilmektedir. Diğer taraftan Turan (2013), çeyreklik verileri kullanarak 1998:1-2012:3 dönemi için Türkiye’de maliye politikasının konjonktürelliğini, literatürde sıkça kullanılan iki ayrı yöntemle incelemiştir. Çalışmada, basit formdaki regresyonlarla reel toplam hükümet harcamaları, faiz dışı hükümet harcamaları ve GSYİH arasındaki ilişkiler analiz edilmiş, çoklu regresyon analizi yöntemi ile de maliye politikası ile üretim açığı ve borç stoku arasındaki ilişki araştırılmıştır. Elde edilen bulgulardan hareketle, Türkiye’de mali sürdürülebilirlik lehinde kanıtlara ulaşılmıştır. İlgün (2016) ise, yaptığı analizlerde yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik varsayımlarına imkân veren panel birim kök testleri ile eşbütünleşme tekniğini kullanarak, seçili 14 OECD ülkesi için 1980-2012 döneminde mali sürdürülebilirliği incelemiştir. Bu amaçla çalışmada, kamu gelirleri ve kamu harcaması ile birincil bütçe dengesi ve borç stoku arasındaki uzun dönemli ilişki koşulları test edilmiştir. Özellikle yapısal kırılmaları dikkate alan eşbütünleşme analiz sonuçlarına göre paneli meydana getiren ülkelere Türkiye, İrlanda, Kanada, İsviçre ve Norveç’te her iki koşulun da sağlandığı görülmekte, fakat eşbütünleşme katsayılarının zayıf bir mali sürdürülebilirliği belirttiği de vurgulanmaktadır. Diğer taraftan, Dökmen ve Boz (2017), Türkiye’nin mali disipline odaklandığı 2004:3-2016:2 dönemini inceledikleri çalışmalarında 2008 küresel krizi ve AB borç krizinin mali sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini dikkate alarak konjonktürel açıdan nasıl bir maliye politikasının takip edildiğini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Buradan hareketle adı geçen yazarlar, zaman serisi bağlamında mali tepki fonksiyonunu tahmin ederek, Türkiye ekonomisinde borç dinamiklerinin ve bütçe açıklarının kontrollü seyrettiğini, fakat kamu maliyesi açısından uzun vadeli tedbirler alınarak enflasyonun taşıdığı risklerin azaltılabileceğini vurgulamıştır. Son olarak, Özer ve Karagöl (2018), para ve maliye politikasının çıktı büyümesi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu çalışma, maliye ve para politikalarının büyüme etkinliğini analiz etmek ve ardından bu iki politikadan hangisinin Türkiye’de 1998 ile 2016 yılları arası dönemde ekonomik büyümeyi teşvik etmede daha güçlü olduğunu belirlemeyi amaç edinmiştir. Çalışmada kullanılacak ekonometrik yöntemler açısından maliye politikalarının etkinliğini ölçmek için; ARDL sınır testi, yapısal kırılma birim kök testleri ve Granger nedensellik testleri gibi zaman serisi analizleri kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, para politikası değişkeninin büyüme üzerinde sadece kısa vadeli etkiler yarattığı ancak bu durumun üzerinde herhangi bir Granger nedenselliğine sebep olmadığı; buna karşılık maliye politikası değişkeninin uzun vadede önemli bir

etkisinin bulunduğu ve büyümeye neden olduğu yönündedir.

Türkiye ekonomisine ilişkin yukarıda bahsedilen literatüre ek olarak, mali kural uygulamalarına dair dünyadaki pek çok ülke için de ampirik çalışmalar yapıldığı bilinmektedir. Bu konuda, önemli sayılabilecek bazı ampirik çalışmalara değinmek yerinde olacaktır. Örneğin, Bohn (1998), ABD hükümetinin ülkedeki borç birikimlerine nasıl tepki verdiğini VAR ve OLS yöntemleri ile incelemiştir. Çalışma, ülkede oluşan faiz dışı fazlanın borçtaki değişikliklere olumlu tepki verdiğini ve ABD maliye politikasının zamanlar arası bütçe kısıtlamasını karşıladığını göstermiştir. Favero ve Monacelli (2005), 1960-2002 dönemi için ABD’deki maliye politikasına ait geri bildirim kurallarını tahmin etmek amacıyla Markov geçişli regresyon yöntemlerini kullanmış ve ABD mali politikası rejiminin her zaman pasif olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Buna göre, ABD için mali politikası rejimi 1960-1980 döneminde aktif, 1990’ların başında kademeli bir şekilde pasif ve özellikle 2001 yılının başlarında tekrar aktif bir görünüme sahip olmuştur. Diğer taraftan, uluslararası literatürde mali tepki fonksiyonunu tahmin etmeye çalışan çalışmalar (Davig ve Leeper (2008), Budina ve Wijnbergen (2008), Burger vd. (2011), Gali ve Perotti (2003), Hercowitz ve Strawczynski (2004), Alesina, Campante ve Tabellini (2008)) da mevcuttur. Bu çalışmalardan Budina ve Wijnbergen (2008), 2001 krizinden sonra Türkiye’deki mali sürdürülebilirliğin durumunu nicel yaklaşımlarla gözden geçirmiştir. Çalışma neticesinde Türkiye’de dayanıklı bir mali sürdürülebilirliğin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Uctum, vd. (2006) ise, G7 ve birtakım Asya ve Latin Amerika ülkelerindeki mali performansları yapısal kırılmaları da dahil ederek değerlendirmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre; Kanada, Kore, Kosta Rika ve Uruguay’da mali sürdürülebilirlik lehinde kanıtlara ulaşılırken, Türkiye, Hindistan, Endonezya, Panama ve Honduras’ta ise mali sürdürülebilirliğin sağlanamadığına dair kanıtlara ulaşılmıştır. Ayrıca, Checherita-Westphal ve Žďárek (2017), 1970-2017 döneminde euro bölgesi için bir mali tepki fonksiyonu tahmin etmeyi ve bu bölgede mali durumu ölçmek için yeni bir yaklaşım ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada, havuzlandırılmış sıradan en küçük kareler (OLS) tekniği ve GMM metodu kullanılarak euro bölgesi ülkelerinin ortalama olarak zayıf sürdürülebilirlik kısıtlamalarına uyduğuna dair kanıtlar bulunmuş; tahmin edilen mali tepki katsayısı borçtaki değişime göre ayarlanmış ve ülkelerin geçmiş performansı ile borç sürdürülebilirlik analizleri karşılaştırılmıştır. Faiz dışı denge konusunun da incelendiği çalışmada faiz dışı fazlanın yüksek borç oranlarına yönelik olumlu tepkisinin ekonomik kriz karşısında güçlendiği gerçeği ekonometrik yöntemlerle analiz edilerek sunulmuştur.

Clark ve Dilnot (2002), İngiltere’nin İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemdeki mali duruşunu ele aldıkları çalışmalarında, kamu kesimi açıklarının GSYİH’ya oranından yararlanmışlardır. Savaş dönemlerinde ve kriz dönemlerinde artan kamu açıkları, bozulan mali dengeye

neden olmuş ve bu durum da mali duruşu olumsuz etkilemiştir.

Ali ve diğ. (2008), bazı Güney Asya ülkelerinde mali duruş ile para politikası etkinliklerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, 1990-2007 dönemine ait verileri kullanmışlardır. Analizde ARDL tahmin tekniği ele alınmış ve incelenen ülkelerde kısa ve uzun dönemde ekonomik büyüme ve istihdam açısından etkili olan politikanın para politikası olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Polito ve Wickens (2012), ABD, İngiltere, Almanya ve Yunanistan için 1970-2011 dönemine ait zaman serisi verilerini kullanarak, gelecekteki kısa dönemli dalgalanmaların mali duruş üzerindeki etkilerini konu alan bir çalışma yapmışlardır. Hesapladıkları mali duruş endeksinin özellikle 2007 sonrası dönemde düştüğünü ortaya koyan araştırmacılar, bu durumun derin resesyon nedeniyle bozulan mali dengelerin bir sonucu olduğunu vurgulamışlardır.

Kearny (2012), İrlanda için mali duruşu 2009-2012 dönemi için ele almış ve hükümetin krizden çıkışta uygulamaya koyduğu mali politikanın davranışını tahmin etmeye çalışmıştır. Elde edilen bulgular, cari dönem davranışı ile geçen dönemin davranışı arasındaki farkların, maliye politikasının genişletici ya da daraltıcı niteliklere sahip olabileceğini ortaya koyması bakımından önemli olduğunu göstermektedir.

Albonica vde Paccagnini (2016), Avrupa para birliği boyunca ortaya çıkan ekonomik dalgalanmaların giderilmesinde maliye politikasının rolünü inceledikleri çalışmalarında Dinamik stokastik genel denge modelini kullanmışlardır. Kalibrasyona dayalı çözümlenmeleri sonucunda özellikle 2007 sonrası dönemde maliye politikasının para politikasına göre daha zayıf kaldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ikiiki (2017) çalışması da, Kenya hükümetinin Kenya'nın mali tepki fonksiyonunu (FRF) tahmin ederek borç portföyü sorunlarına nasıl tepki verdiğini ele almıştır. Çalışmada ampirik tahminler için, 2000:7-2014:3 dönemine ait aylık veri ile ARDL sınır testi ve çeyreklik regresyonlar birlikte kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, Kenya hükümetinin mali politika tepkisinin teorik beklentisine aykırı olduğu düşünülse kısa vadeli pozitif borç şoklarına yanıt vermede zorluklarla karşı karşıya olduğunu ve bu durumun gelecek adına sıkı bir maliye politikası duruşunun olması gerektiğinin kaçınılmaz olabileceğini vurgulamaktadır.

Evans vd. (2018) çalışmasında ise Afrika'da 1995-2016 dönemi için para ve maliye politikasının ekonomik kalkınma üzerindeki etkisini ekonometrik yöntemlerden St. Louis denklemi ve mali tepki fonksiyonunu tahmin etme amacıyla Genelleştirilmiş momentler metodu (GMM) yaklaşımı yardımıyla incelemiştir. Çalışmada para arzının kısa başına GSYİH ile önemli bir pozitif ilişkisinin olduğu buna karşılık faiz oranlarının da önemli olumsuz etkilerinin olduğu saptanmıştır. Devlet harcamalarının kişi başına GSYİH ile önemli ölçüde negatif ilişkisi bulunmuş yine

buna karşılık vergilendirmenin de önemli derecede olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre para politikası ve faiz oranını politika araçları olarak kullanmanın, devlet harcamaları ve vergilendirmeyi kullanmaktan daha güçlü olduğu ekonometrik yöntemlerle kanıtlanmıştır.

Andrašić vd. (2018) çalışması da, vergilerin ekonomi üzerinde yarattığı etkilerin ampirik bir değerlendirmesini sunmuştur. 1996 ile 2016 yılları arasında aralarında Türkiye'nin de bulunduğu bütün OECD ülkelerindeki (o dönemdeki toplam 35 ülke) ekonomik büyüme bu araştırma konusu üzerinden ele alınmıştır. Temel ekonometrik prosedürlerle beraber kurgulanan çalışmada panel birim kök testleri ve özellikle sabit etkiler modeli kullanılmıştır. Çalışmada vergi gelirindeki artışların, gayri safi yurtiçi hasılayı arttırdığı üzerine önemli ve olumlu bir ilişki ortaya koyulmuştur. Fakat buna karşın mallar üzerindeki vergi ve hizmetlerin, ekonomik büyüme üzerinde zararlı bir etkisinin bulunduğu da istatistiksel ve ekonometrik açıdan ispat edilmiştir.

Son olarak, Mugableh (2019) çalışmasında, Ürdün'de 1978 ile 2017 yılları arası dönem için ekonomik büyüme ve maliye politikası araçları arasındaki denge ilişkileri dinamik nedensellik analizi modelleri ile incelenmiştir. Çalışmada ekonometrik analiz yöntemlerinden özellikle otoregresif dağıtılmış gecikme modeli ve mali tepki fonksiyonunu tahmin etmek üzere vektör hata düzeltme modelleri (VEC) kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, Ürdün'deki ekonomik büyüme ile maliye politikası araçları arasında eş bütünleşme ve nedensellik ilişkisine dair kanıtlar olduğunu göstermektedir. Mali sürdürülebilirlik açısından ülkedeki genel hükümet harcamalarının uzun vadeli olduğu belirtilmiştir. Söz konusu harcamaların ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisinin olduğu gözlemlenmiş ve böylelikle genel hükümet harcamalarının ekonomik büyümeyi iyileştirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Yine çalışmada ülkedeki toplam vergi oranlarının ekonomik büyüme üzerinde uzun vadede olumsuz etkisinin olduğu belirtilmiş olup vergi indiriminin ekonomik büyümeyi tetiklediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak, maliye politikalarının etkinliğini ülkelere özgü koşullara dayanarak değerlendiren çok sayıda çalışmanın varlığı bu konuda zengin bir literatürün oluştuğunu ortaya koymaktadır. Yapılan çalışmaların sonuçları, uygulanan ekonometrik yöntem, seçilen örneklem dönemi ve nihayet ele alınan ülkelerin kendilerine özgü koşullarına göre değişiklik göstermektedir.

3. Veri ve Metodoloji

Mali politika duruşunun analiz edildiği bu çalışmada 2006:01-2020:03 dönemini kapsayan aylık veriler kullanılmakta ve ilgili veriler TCMB ve TÜİK veri tabanlarından temin edilmektedir. Tablo 1'de çalışmada kullanılan değişkenlerin içeriğine dair ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1. Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Dönüştürme	Kaynak
(Mali Denge)FB _t	Bütçe açığı/GSYH	TCMB
Çıktı Açığı(OG _t)	Mevsimsellikten arındırılmış sanayi üretim endeksinden Hodrick Prescott (HP) filtreleme yöntemi ile elde edilen uzun dönem denge değerinin çıkarılması suretiyle hesaplanmıştır.	TCMB
İç borç Stoku(debt _t)	İç borç Stoku/GSYH	TCMB
Kümülatif Maliye Politikası Duruş Değişkeni(ACCFPSI _t)	Politika duruş endeksinin kümülatif toplanması ile hesaplanmıştır	Yazarın Hesaplaması
Politika faizi(R _t)	TCMB reeskont faizi(Düzye)	TCMB
Enflasyon Açığı(infgap _t)	Tüketici fiyat endeksinin yıllık yüzde değişiminden hedeflenen enflasyon oranı farkı	TCMB
İşsizlik oranı(un _t)	Düzye	TÜİK
Kamu harcamaları(g _t)	Kamu harcamaları/GSYH	TCMB
Vergi geliri(t _t)	Vergi geliri/GSYH	TCMB

Çalışmanın 2006:1 döneminden başlatılma nedeni, Dökmen ve Boz (2017)'de de belirtildiği gibi, nispeten kamu maliyesine ilişkin verilerin daha sağlıklı olması ve TCMB'nin bu tarihten itibaren açık enflasyon hedeflemesi rejimini benimsemiş olmasıdır. Analizde bütçe açığı değişkeni (FB), bütçe açığı/GSYH oranı olarak kullanılmıştır. Bunun için TRAMO/SEATS metodu kullanılmıştır. Öngörü ufku 12 olarak belirlenmiştir. Oranlama işlemi için üç aylık GSYH verileri kullanılmıştır. Modelde açıklayıcı değişkenlerden biri olan enflasyon açığı serisi, tüketici fiyat endeksinin yıllık yüzdelik değişiminden hedeflenen enflasyon oranının farkı alınarak hesaplanmıştır. Ayrıca analizde, iktisadi aktiviteyi yansıması açısından sanayi üretim endeksi de kullanılmıştır. Bu kapsamda Aklan ve Nargeleckenler (2008)'de olduğu gibi üretim açığı değişkeni, sanayi üretim endeksinden Hodrick Prescott (HP) filtreleme yöntemi ile elde edilen uzun dönem denge değerinin çıkarılması suretiyle hesaplanmıştır. Faiz oranı olarak, TCMB reeskont faizi kullanılmıştır. Vergi geliri için de Vergi geliri/GSYH ve kamu harcamaları için ise Kamu harcamaları/GSYH oranı ele alınmıştır.

Genel olarak, maliye politikasının duruşunu tanımlamak için kullanılan gösterge, döngüsel duruma göre düzeltilmiş mali dengedeki (hükümet bütçe dengesi) değişiklik olarak ifade edilmektedir (L'Angevin ve Montagne, 2006).

Gerçekleşen kamu maliyesi dengesindeki değişim, politika seçimlerine bağlıdır, fakat kamu harcamaları ve kamu gelirleri aynı zamanda ekonomideki döngüsel değişikliklere de duyarlıdır. Geleneksel olarak açık kavramı iki bileşene ayrılır: Birincisi, iktisadi politika tercihlerinin etkisini yansıtan yapısal açık, ikincisi ise ekonominin konjonktürel dalgalanmalarındaki durumunu yansıtan döngüsel açık kavramıdır (Garcia ve Verdelhan, 2001). Bu çalışmada, maliye politikası duruşu, yapısal mali denge (SFB) üzerinden hareketle elde edilmektedir. Yapısal mali denge (SFB), mali dengeyi (FB) reel GSYİH'nin döngüsel bileşenine bağlayan denklemin tahmin edilen kalıntısı olarak hesaplanır. Buradan hareketle Reel GSYİH'nin döngüsel bileşeni (Çıktı Açığı), Hodrick-Prescott filtresi kullanılarak elde edilir. Bu çerçevede mali denge, aşağıdaki denklem (1) ile tahmin edilir.

$$FB_t = \delta OG_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada çıktı açığını temsil etmektedir. ise mali dengenin iktisadi döngüden etkilenmeyen bileşenini temsil eden bir hata terimidir ve yapısal mali denge (SFB)'yi verir.

$$SFB_t = \varepsilon_t \quad (2)$$

Bununla birlikte, yapısal mali dengeyi (SFB) belirleme yaklaşımı, çıktı açığının hesaplanması ve açığın ekonomik faaliyet üzerindeki etkisinin dikkate alınmaması nedeniyle tartışmalıdır (Cette ve Jaillet, 1998). Bu nedenle, mali dengenin (FB) iktisadi döngü üzerindeki etkisini ortadan kaldırmak için İki Aşamalı En Küçük Kareler (TSLS) yöntemini kullanarak denklem (1) tahmin edilir.¹ Ardından, yapısal mali denge (SFB) ile maliye politikası duruş endeksi, yani değişkeni aşağıdaki gibi elde edilir.

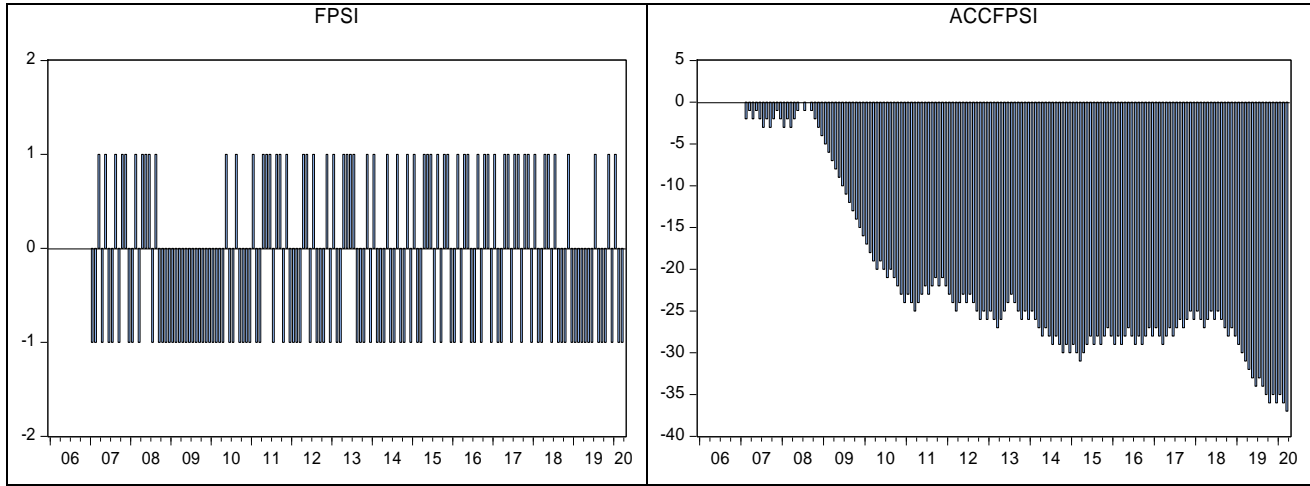
$$FPSI_t = \begin{cases} -1; & \text{Genişletici Duruş; } SFB_t < 0 \\ 0; & \text{Duruş Yok; } SFB_t = 0 \\ 1; & \text{Daraltıcı Duruş; } SFB_t > 0 \end{cases} \quad (3)$$

, eğer ise genişleyicidir, ise politika duruşunda bir değişiklik yoktur. Eğer ise maliye politikası daraltıcıdır. Bunun yanında Maliye politikası duruşunun genel bir seyrini görebilmek için 'nin kümülatif değeri (yani,) hesaplanır. olarak belirtilen bu tür kümülatif bir politika değişiklik endeksi, maliye politikası seviyesinin genel bir ölçüsünü verir. Bu hesaplamalardan hareketle, maliye politikası duruş endeksi ve kümülatif bir maliye politika değişiklik endeksi 2006:1-2020:3 örneklem döneminde Şekil-1'de gösterilmektedir.

$FPSI_t$, eğer $SFB_t < 0$ ise genişleyicidir, $SFB_t = 0$ ise politika duruşunda bir değişiklik yoktur. Eğer $SFB_t > 0$ ise maliye politikası daraltıcıdır. Bunun yanında Maliye politikası duruşunun genel bir seyrini görebilmek için $FPSI_t$ 'nin kümülatif değeri (yani, $ACCFPSI_t$) hesaplanır. $ACCFPSI_t$ olarak belirtilen bu tür kümülatif bir politika değişiklik endeksi, maliye politikası seviyesinin genel bir ölçüsünü verir. Bu hesaplamalardan hareketle, maliye politikası duruş endeksi ve kümülatif bir maliye

politika değişiklik endeksi 2006:1-2020:3 örnekleme döneminde Şekil-1' de gösterilmektedir.

Şekil 1. Maliye Politikası Duruş Endeksi ve Kümülatif Bir Maliye Politika Değişiklik Endeksi



Şekil-1' de FPSI bar grafiğinin negatif olduğu dönemler maliye politika yapıcısının genişleyici duruşuna karşılık gelirken, pozitif olduğu dönemler ise daraltıcı olduğu durumuna karşılık gelmektedir. Bu etkiler benzer şekilde ACCFPSI'de de görülür. ACCFPSI'nın arttığı dönemler, maliye politikasının daraltıcı duruşunu gösterirken azaldığı dönemler ise genişleyici tutumunu göstermektedir. ACCFPSI grafiğine bakıldığında, özellikle 2008 küresel kriz periyodu döneminde ve 2018 yılı sonrasındaki dönemde genişleyici tutumun sergilendiği görülmektedir. Şekil-1 ile birlikte, politika değişikliklerinin kalıpları, politika değişikliğinin sıklığını yansıtan Tablo 2' den çıkarılabilir.

Tablo 2. Maliye Politikası Değişim Endeksinin Döneme Göre Sıklığı

Maliye Politikası Duruşu	Miktar	Yüzde
Daraltıcı	61	38.85
Değişiklik yok	0	0
Genişletici	96	61.15

Örnekleme döneminde, toplam 157 ayın 61' inde (%38.85) maliye politikası duruşu daraltıcı olarak, 96 (%61.15) ayında ise genişleyici olarak belirlenmiştir. Maliye politika duruşunda bir değişiklik olmadığı bir döneme ise beklenildiği gibi rastlanılmamıştır. Dolayısıyla, Türkiye'de maliye politika yapıcısının, 2006:1-2020:3 döneminde genellikle genişleyici bir duruş sergilediği söylenebilir. Özellikle örnekleme dönemleri içinde bulunan ve maliye politika yapıcısını genişlemeci bir tutum sergilemeye itecek yerel, genel ve cumhurbaşkanlığı seçimleri ve referandum dönemleri, 2008 küresel finans krizi ve 2018 borç krizinin Tablo-2' deki gibi döngüsel bir maliye politikası durumunu ortaya çıkarmada etkili olduğu düşünülmektedir. Böylece

Türkiye'de maliye politika yapıcısının belirli bir kural doğrultusunda politika belirlemekten ziyade, döngüsel politikayı takip ettiği ve bir politika arayışına girdiği görülmektedir. Buradan hareketle, maliye politikası duruşu endeksi elde edildikten sonra, bu endeks ile ekonominin durumu arasındaki bağlantının (4) denklemi tarafından belirlendiği varsayılmaktadır. Literatürde para politikası tepki fonksiyonunda olduğu gibi, maliye politikası tepki fonksiyonunun da denklem yapısı standarttır. Denklem (4)'teki tepki fonksiyonu, Davig ve Leeper (2008), Gali and Perotti (2003), Alesina, Campante, and Tabellini (2008) çalışmalarına benzer teorik çerçeve ile oluşturulmuştur.

$$FPSI_t = \beta' x_t + \alpha ACCFPSI_{t-1} + \varepsilon_t^2 \quad (4)$$

Burada $FPSI_t$ maliye politikası duruşunu temsil eden değişkendir. x_t , gözlenen makroekonomik değişkenler kümesidir; β vektörü parametre vektörüdür; ve ε_t ise normal dağıldığı kabul edilen hata terimidir.

Bu fonksiyon, maliye politika yapıcısının tercih ettiği politika duruşunun, belirli makroekonomik değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Tercih edilen bu politika duruşunun rolü, maliye politikası reaksiyon fonksiyonundaki politika değişkenlerine benzerdir. $FPSI_t$ 'nin dayandığı x_t kümesine giren temel değişkenler; çıktı açığı (OG_t) ve iç borç stoku/GSYH değişkenlerinin bir dönem gecikmesidir. Burada ortaya çıkan modele "Temel Model" adı verilmiştir. x_t kümesine giren diğer değişkenler ise kontrol değişkenleridir. Sırası ile bu değişkenler; politika faizi (R_t), enflasyon açığı ($inf gap_t$) ve işsizlik oranı (un_t) değişkenleridir. Kontrol değişkenlerinin dahil edildiği modele de "Kontrol Model" adı verilmiştir. Bunu yapmaktaki amaç Davig ve Leeper (2008), Gali and Perotti (2003), Alesina, Campante, and Tabellini (2008) çalışmalarından farklı olarak maliye

politika yapıcısının duruşuna etki edebileceğini düşündüğümüz değişkenler olmasıdır. Her iki modele ayrıca $FPSI_t$ 'nin kümülatif değerinin bir gecikmesi (yani, $ACCFPSI_{t-1}$) ayrı bir değişken olarak dahil edilmiştir. $ACCFPSI_t$ olarak belirtilen bu tür kümülatif bir politika değişikliği, maliye politikası seviyesinin genel bir ölçüsünü verir. $ACCFPSI_t$ 'nin arkasındaki sezgi basittir. Diğer tüm makroekonomik değişkenler, önceki maliye politikası duruşunu zaten büyük ölçüde etkilediği için (örneğin sıkılaştırdığı³), bu durumda, $ACCFPSI_{t-1}$ önündeki parametre maliye politika yapıcısının aynı politika duruşunu

önümüzdeki dönemde uygulama olasılığını göstermektedir. Bunun yanında model için aynı zamanda bir güçlülük kontrolü de yapılmaktadır. Bu çerçevede FPSI değişkeni vergi gelirleri ve kamu harcamaları ile birlikte regrese edilmekte ve böylece elde edilen parametrelerin yönüne bağlı olarak FPSI'nin alternatif politika aracı olarak kullanılan değişkenlere verdiği tepkinin önsel beklentimizle uyumlu olup olmadığına bakılmaktadır. Bunun için denklem (4)'te temsil edilen mali tepki fonksiyonu tahmin edilmiştir. Sıralı probit regresyonuna ait tahmin sonuçları tablo 3'teki gibidir⁴;

Tablo 4. Maliye Politika Tepki Fonksiyonu Probit Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: $FPSI_t$				
	Temel Model		Kontrol Modeli	
	Parametre	Marjinal Etkiler	Parametre	Marjinal Etkiler
C	-1.755** (0.874)		-2.797*** (1.013)	
OG_t	0.039** (0.016)	0.014** (0.006)	0.030* (0.017)	0.009* (0.005)
$debt_{t-1}$	-2.390*** (0.831)	-0.902*** (0.311)	-1.570* (0.935)	-0.514* (0.297)
R_t			0.064 (0.047)	0.021 (0.015)
$infgap_t$			-0.046 (0.055)	-0.015 (0.018)
un_t			-0.277*** (0.097)	-0.090*** (0.029)
$ACCFPSI_t$	-0.036*** (0.013)	-0.013*** (0.004)	-0.058*** (0.020)	-0.019*** (0.006)
$Pseudo R^2$		0.095		0.136
$LR Stat.$		19.970		28.690
$Prob(LR)$		0.000		0.000

Not: ***, ** ve * sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılığı gösterir.

Tablo 3'teki temel modelin sonuçlarına bakıldığında Türkiye'de maliye politikasının, çıktı açığına(OG), devlet borcuna (debt) ve (ACCFPSI) değerine anlamlı tepki verdiği görülmektedir. FPSI değişkeninin, çıktı açığı değişkenine verdiği tepki pozitif ve iktisadi açıdan beklenen yöndedir. Yani, bu durum hükümetin çıktının potansiyelin üstünde büyümesi durumunda anlamlı bir daraltıcı duruş sergileme olasılığının arttığını (ya da genişlemeci tutum sergileme olasılığının azaldığını) bize göstermektedir. Marjinal etkilere bakıldığında, çıktının potansiyel değerini yüzde bir puan aşması durumunda, hükümetin daraltıcı bir maliye politikası duruşu sergileme olasılığı (benzer şekilde genişlemeci tutum sergileme olasılığı) yaklaşık %1,4 artmaktadır. Bunun yanında FPSI değişkeninin bir dönem önceki borç stoku değişkenine verdiği tepki ise anlamlı ve negatiftir. Bu bulgu da iktisadi açıdan tutarlıdır. Dolayısıyla hükümetin, önceki dönemde borç stoku artmış ise sonraki dönemde daraltıcı bir duruş sergileme olasılığının azaldığını bize göstermektedir. Marjinal etkisine bakıldığında, bir önceki dönem borç stokundaki yüzde bir puanlık artış,

hükümetin bir sonraki dönem daraltıcı bir maliye politikası duruşu sergileme olasılığı %90 oranında azaltacağını bize göstermektedir. Son olarak, FPSI değişkeninin ACCFPSI(-1) değişkenine verdiği tepki negatiftir. Dolayısıyla, bu sonuç hükümetin aynı politika duruşunu gelecek dönemde uygulama olasılığının giderek azaldığını göstermektedir. Marjinal etkilere bakıldığında, hükümetin bir önceki dönem sergilemiş olduğu duruşu bir sonraki dönemde de sergileme olasılığının yaklaşık %1,3 azaldığı söylenebilir.

Tablo 3'teki kontrol modelin sonuçları, yine Türkiye'de maliye politikası çıktı açığına(OG), devlet borcuna(debt) ve ACCFPSI gecikmeli değerlerine benzer şekilde anlamlı tepki verdiğini bize göstermektedir. Bunun yanında, maliye politikasının işsizlik oranına da anlamlı tepki verdiği görülmektedir. Ancak, politika faizine ve enflasyon açığı değişkenine anlamlı bir tepki vermemektedir. FPSI değişkeninin çıktı açığına(OG) devlet borcuna(debt) ve ACCFPSI gecikmeli değerlerine verdiği tepkiler benzer yönde ve katsayılarında olduğu için yorumlamalar benzer şekilde yapılabilir. İşsizlik oranının yorumuna gelince; FPSI

değişkeninin bu değişkene verdiği tepki negatif ve iktisadi açıdan beklenen yöndedir. Yani, bu durum hükümetin işsizlik oranlarının artması durumunda daraltıcı bir duruş sergileme olasılığının azaldığını göstermektedir. Marjinal etkilere bakıldığında, işsizlik oranının bir puan artması durumunda, hükümetin daraltıcı bir maliye politikası duruşu sergileme olasılığının yaklaşık %9 azaldığı görülmektedir.

3.1. Güçlülük Analizi

Türetilen mali duruş endeksinin güçlülük kontrolü için FPSI değişkeni vergi gelirleri ve kamu harcamaları ile birlikte regrese edilmiştir. Bunu yapmaktaki amacımız; türettiğimiz mali duruş endeksinin literatürde alternatif olarak mali duruşu temsil eden kamu harcamaları ve vergi gelirleri ile olan ilişkisini incelemektir. Sonuçlar tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4. Maliye Politika Tepki Fonksiyonu Probit Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: $FPSI_t$		
	Parametre	Marjinal Etkiler
C	1.511*** (0.406)	
t_t	0.807*** (0.212)	0.181*** (0.009)
g_t	-0.612*** (0.094)	-0.137*** (0.010)
<i>Pseudo R</i> ²		0.389
<i>LR Stat.</i>		82.526
<i>Prob(LR)</i>		0.000

Not: ***, ** ve * sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılığı gösterir.

Tablo 4'teki sonuçlara bakıldığında FPSI'nin alternatif mali duruşu temsil eden değişkenlere verdiği tepkinin önsel beklentimizle uyumlu olduğu göstermektedir. FPSI değişkeninin vergi geliri değişkenine verdiği tepki pozitif, kamu harcamaları değişkenine verdiği tepki ise negatiftir. Yani, bu durum vergi gelirinde bir artış olması durumunda FPSI değişkeninin bize maliye politikasının daraltıcı duruş sergileme olasılığının arttığını göstermektedir. Benzer şekilde, kamu harcamalarında bir artış olması durumunda FPSI değişkeni maliye politikasının daraltıcı tutum sergileme olasılığının azaldığını göstermektedir. Marjinal etkilere bakıldığında, vergi oranında bir puanlık artış durumunda, hükümetin daraltıcı bir maliye politikası duruşu sergileme olasılığı yaklaşık % 18 artarken, kamu harcamalarında bir artış olduğunda hükümetin daraltıcı bir maliye politikası duruşu sergileme olasılığı yaklaşık % 13 azalmaktadır.

4. Sonuç

Türkiye ekonomisinde nispeten kamu mali disiplininin sağlandığı ve para otoritesinin enflasyon hedeflemesi rejimine dayanan bir politika stratejisini benimsediği 2006

sonrası dönemde maliye politikasının duruşunu araştırmayı amaçlayan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

İlk olarak ele alınan örneklem döneminde maliye politikasının genellikle genişletici bir duruş sergilediği anlaşılmaktadır. Bu sonuç, 2008 küresel krizinin yarattığı daraltıcı etkilerin giderilmesi için alınan önlemler ile uyumludur. Ayrıca, örneklem döneminde mali otoritenin genişletici bir tutum sergilemesine yol açacak birçok gelişme de yaşanmıştır. Örneğin 2007, 2011, 2014, 2018 ve 2019 yıllarında yapılan yerel ve genel seçimleri, 2016 darbe girişimi ve 2018 borç krizi bu gelişmeler arasında sayılabilir. Ortaya çıkan bu sonuç Türkiye'de 2006 sonrası dönemde maliye politikasının aktif nitelikte uygulandığını ve genellikle duruma koşullu bir görünüme sahip olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

İkinci olarak, tahmin edilen temel modele göre; mali duruş endeksi çıktı açığı, borç stoku ve kümülatif mali duruş endeksi tarafından etkilenmektedir. Elde edilen katsayıların işaretleri teorik beklentiler ile örtüşmektedir. Örneğin çıktı açığı katsayısının pozitif olması, maliye politikasının genişleme dönemlerinde daraltıcı bir duruş sergilediğini, borç stokunun katsayısının negatif olması maliye politikasının genişletici bir duruş sergilediğini ve nihayet kümülatif mali duruş endeksinin katsayısının da negatif olması önceki dönemde uygulanan politikanın gelecek dönemlerde devam etme olasılığının azaldığını ve dolayısı ile bir mali kuralın uygulanmadığını ortaya koyması bakımından önemlidir.

Üçüncü olarak, tahmin edilen kontrol modele göre; mali duruş endeksi, çıktı açığı, borç stoku, işsizlik oranı ve kümülatif mali duruş endeksi tarafından etkilenmektedir. Ancak, politika faiz oranı ve enflasyon oranının mali duruş endeksi üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır. Kontrol modelinde, özellikle para politikası yapıcısının hareket alanında bulunan politika faiz oranının ve enflasyon oranının mali duruş endeksi üzerinde etkili olmaması, Türkiye'de maliye politikasının para politikasından bağımsız olduğunu ve politika otoritesinin duruma koşullu bir davranış sergilediğini ortaya koymaktadır. Yine çıktı açığı, borç stoku ve kümülatif mali duruş endeksine ait yorumlamalar, temel model ile örtüşmektedir. İşsizlik oranındaki değişimlere mali duruş endeksinin negatif tepki vermesi, işsizlik oranının arttığı dönemlerde maliye politikasının genişlemeci olma olasılığının arttığını belirtmektedir.

Son olarak, modelin güçlülük analizi için yapılan tahminde kullanılan vergi ve hükümet harcaması değişkenleri de ele alınan örneklem döneminde mali duruş endeksinin teorik beklentiler doğrultusunda etkilenmektedir. Bu bulgulardan hareketle; Türkiye ekonomisinde 2006 sonrası dönemde duruma koşullu bir maliye politikasının uygulandığı, politikanın genellikle genişlemeci bir duruş sergilediği ve herhangi bir mali kuralın benimsenmediğini söylemek mümkündür.

Notlar

¹ Bu yöntemdeki araç değişkenleri için OG_t değişkeninin 6, 9 ve 12 gecikmeli değerleri kullanılmıştır. SFB'nin tahmini için kullanılan iki aşamalı en küçük kareler tahmin çıktısı ek-Tablo-1'de verilmiştir.

² Denklem 1' e x_t makroekonomik değişkenler kümesindeki tüm değişkenlerin gözlemlenen maliye politika kararlarını açıklayabileceği düşünülmektedir. Normallik varsayımı altında, gözlenen politika değişikliklerinin olasılıkları x_t, β, α , ve ε_t ' ye eklenmiştir.

³ Eğer maliye politika yapıcısı art arda genişletici maliye politikası uyguluyorsa bu yüksek düzeyde bir ACCFPSI anlamına gelir. Tam tersine daraltıcı bir duruş sergiliyorsa daha düşük düzeyde bir ACCFPSI anlamına gelecektir.

⁴ SFBt = 0 olduğu durumda FPSI=0 dır. Ancak çalışmada FPSI'nın sıfır olduğu hiçbir gözleme rastlanmamıştır. Bu durumda mali duruşun sıralı probit modeli yerine sıradan probit yöntemi ile tahmin edilmesi düşünülebilir. Lakin, elimizde üç tür mali duruş tanımı vardır. Bunlar; genişletici(-1), daraltıcı(1) ve duruşun olmaması(0)" şeklindedir. Bu sebeple sadece sıradan probit yöntemi kullanmak için bu tanımlama değiştirmelidir ki bu da çalışmanın politika duruş kurgusuna uygun düşmez.

Kaynakça

Akkan, N. A., & Nargelecekenler, M. (2008). Taylor rule in practice: Evidence from Turkey. *International Advances in Economic Research*, 14(2), 156-166.

Albanico, A. & Paccagnini, A. (2016). In search of the Euro Area Fiscal Stance, UCD Centre for Economic Research Working Paper Series. *WP16/12*.

Alesina, A., Campante, F. R., & Tabellini, G. (2008). Why is fiscal policy often procyclical? *Journal of the European Economic Association*, 6(5), 1006-1036.

Andrašić, J., Kalaš, B., Mirović, V., Milenković, N., & Pjanić, M. (2018). Econometric Modelling of Tax Impact on Economic Growth: Panel Evidence from OECD Countries. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 52(4).

Bohn, H. (1998). The behavior of US public debt and deficits. *the Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 949-963.

Budina, N., ve S. van Wijnbergen (2008). "Quantitative Approaches to Fiscal Sustainability Analysis: A Case Study of Turkey since the Crisis of 2001". *The World Bank Economic Review* 23(1): 119-40.

Burger, P., Stuart, I., Jooste, C., & Cuevas, A. (2011). Fiscal sustainability and the fiscal reaction function for South Africa. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2011/069/article-A001-en.xml>

Cette, G. & P. Jaillet (1998), *L'évaluation du Policy-mix: du bon usage de quelques indicateurs*, Note de banque de France: miméo, Janvier.

Checherita-Westphal, C., & Žd'árek, V. (2017). Fiscal reaction function and fiscal fatigue: evidence for the euro area (No. 2036). *ECB Working Paper*.

Clark, T. & Dilnot, A. (2002). Measuring the UK Fiscal Stance since Second World War, *The Institute for Fiscal Studies*, 26.

Davig, T., & Leeper, E. M. (2008). *Endogenous monetary policy regime change*. In NBER international seminar on macroeconomics 2006 (pp. 345-391). University of Chicago Press.

Dökmen, G., & Arınç, B. (2017). Türkiye'de Mali Sürdürülebilirliğe Teorik Bir Yaklaşım: Mali Tepki Fonksiyonu. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(4), 85-106.

Evans, O., Adeniji, S., Nwaogwugwu, I., Kelikume, I., Dakare, O., & Oke, O. (2018). The relative effect of monetary and fiscal policy on economic development in Africa: a GMM approach to the St. Louis equation. *Business and Economic Quarterly*, 2, 3-23.

Favero, C., T. Monacelli (2005) "Fiscal Policy Rules and Regime (In)Stability: Evidence from the U.S.", *IGIER Working Paper*, No: 282.

Gali, J., R. Perotti (2003) "Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe", *NBER Working Paper*, No: 9773.

Garcia, S., & Verdelhan, A. (2001). Le policy-mix de la zone euro. *Economie prevision*, (2), 23-40.

Garnaut, R. (2005). Is macroeconomics dead? Monetary and fiscal policy in historical context. *Oxford Review of Economic Policy*, 21(4), 524-531.

Günaydın, İ., & Levent Y. E. (2009). Maliye Politikasında Yeni Trend: Mali Kurallar. *Maliye Dergisi*, (156), 51-64.

Hercowitz, Z., & Strawczynski, M. (2004). Cyclical ratcheting in government spending: Evidence from the OECD. *Review of Economics and Statistics*, 86(1), 353-361.

Ikikii, S. M. (2017). Fiscal policy reaction function for Kenya. *Developing Country Studies*, 7(6), 12-18.

İlgün, M. F. (2016). "Mali Sürdürülebilirlik: Oecd Ülkelerine Yönelik Panel Veri Analizi". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1): 69-90.

Kearny, I. (2012). Measuring Fiscal Stance: 2009-2012, *Quarterly Economic Commently*.

L'Angevin, C., & Montagné, F. (2006). Le policy-mix en zone euro et aux États-Unis de 1999 à aujourd'hui. *Economie prevision*, (2), 179-186.

- Leeper, E. M. (1991). Equilibria under ‘active’ and ‘passive’ monetary and fiscal policies. *Journal of monetary Economics*, 27(1), 129-147.
- Leith, C., & Wren-Lewis, S. (2005). Fiscal stabilization policy and fiscal institutions. *Oxford Review of Economic Policy*, 21(4), 584-597.
- Mugableh, M. I. (2019). Fiscal policy tools and economic growth in Jordan: Evidence from time-series models. *International Journal of Economics and Finance*, 11(1), 1-7.
- Özer, M., & Karagöl, V. (2018). Relative effectiveness of monetary and fiscal policies on output growth in Turkey: an ARDL bounds test approach. Equilibrium. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 13(3), 391-409.
- Polito, V. & Wickens, M. (2008). Measuring the Fiscal Stance, The University of York Discussion Papers in Economics, No: 2007/14.
- Polito, V. & Wickens, M. (2012). A model-based indicator of the fiscal stance, *European Economic Review*, 56: 526-551.
- Shahid, A., Somia, I, & Asghar, A. (2008). Whether Fiscal Stance or Monetary Policy is Effective for Economic Growth in Case of South Asian Countries. *The Pakistan Development Review*, 47:4.
- Solow, R. M. (2005). Rethinking fiscal policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 21(4), 509-514.
- Turan, T., & Telatar, E. (2013). Türkiye İçin Sabit Ve Zaman Değişken Katsayılı Ampirik Mali Kural Tahminleri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 225-248.
- Turan, T. (2013). “Türkiye’de Maliye Politikası Konjektür Yanlısı Mı?”. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 32(2): 123-140.
- Uctum, M., Thurston, T., & Uctum, R. (2006). Public debt, the unit root hypothesis and structural breaks: a multi - country analysis. *Economica*, 73(289), 129-156.

Notlar: *, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde istatistiksel anlamlılığı gösterir. Çalışmada araç değişkeni olarak çıktı açığının 6., 9. ve 12. gecikmesi kullanılmıştır. J testi sonucunda seçilen araç değişkenlerin hata terimiyle ilişkisiz olduğunu söyleyen sıfır hipotezi reddedilmiştir. 2SLS analizi tamamen veri üretme amacı ile uygulandığı için bu ihlal göz ardı edilmiştir.**

Ek-Tablo 1. İki Aşamalı En küçük Kareler(2SLS) Sonuçları

Değişkenler	Parametreler	Std Hata	T İst.	P değeri
OG_t	-0.097**	0.031	-3.122	0.002
$J - istat.$	50.389			
J anlamlılık Düzeyi	0.000			
Durbin Watson Stat.	1.969			

Extended Summary

Purpose

This study, it is aimed to estimate the alternative fiscal policy reaction function by calculating a fiscal policy stance index for Turkey. The motivation for doing this is that different tools are used to represent the fiscal policy stance, especially in the literature, and the debates on which of these tools are more effective continue. In the literature, no generally accepted rule for fiscal policy has been specified and different fiscal policy rules have been proposed. For example, Bohn (1998) advocated primary deficits as a policy tool, while Leeper (1991) advocated taxes as a policy tool. However, if primary deficits are taken as a fiscal policy tool, it becomes difficult to separate the effects of taxes from public expenditures. Due to these problems, the fiscal policy stance index is considered a policy tool in the study. The calculated fiscal policy stance index consists of the originality of the study. In addition, the relationship between the fiscal policy stance index and the state of the economy for the period 2006m01-2020m03 is examined through the fiscal policy response function. Since the data type of the index is an ordinal qualitative variable, the fiscal policy reaction model is analyzed with the ordinal probit approach.

Literature Review

Recently, with the implementation of the fiscal rule in many countries, there have been many studies using different econometric methods aimed at estimating the fiscal reaction function. The econometric method, which is frequently preferred in these studies, is the multiple linear regression model, as it allows mutual interaction by using many variables together (Burger et al. 2011). However, besides this model; vector autoregressive model (VAR), vector error correction model (VEC), least squares method (OLS), threshold autoregressive method (TAR), and generalized moment methods (GMM) are also used for financial sustainability analysis based on the fiscal reaction function.

With the beginning of the fiscal rule discussions in Turkey, many researchers have examined the effectiveness of fiscal policy (Turan and Telatar (2013), Turan (2013), İlgün (2016), Dökmen and Boz (2017), Özer and Karagöl (2018)). In addition, studies trying to estimate the fiscal reaction function in the international literature are also available (Davig and Leeper (2008), Budina and Wijnbergen (2008), Burger et al. (2011), Galí and Perotti (2003), Hercowitz and Strawczynski (2004), Alesina, Campante, and Tabellini (2008), Polito and Wickens (2012), Kearny (2012), Albonica and Paccagnini (2016), Ikiiki (2017), Evans et al. (2018), Andrašić et al. (2018), Mugableh (2019)). The existence of many studies evaluating the effectiveness of fiscal policies based on country-specific conditions reveals that there is rich literature on this subject. The results of the studies vary according to the econometric method applied, the selected sample period, and the specific conditions of the countries studied.

Design/methodology/approach

In this study, we used monthly data covering the period 2006:01-2020:03. Fiscal policy stance derived from the structural fiscal balance (SFB). The approach to determining the structural fiscal balance (SFB) does not take into account the calculation of the output gap and its impact on economic activity. For this reason, the effect of fiscal balance (FB) on the economic cycle has been eliminated. Thus, the fiscal policy stance index () is obtained. The analyzes of the study were made over the fiscal policy stance index variable.

Findings

The derived fiscal policy stance index and a cumulative fiscal policy change index show us that the fiscal policy exhibited an expansionary stance, especially during the 2008 global crisis period and in the post-2018 period. In addition, the fiscal policy stance is determined as contractionary in 38.85% of the sample period and as expansionary in 61.15% of the sample period. A period in which there was no change in the fiscal policy stance was not encountered as expected. Therefore, it can be said that the fiscal policymaker in Turkey generally took an expansionary stance in the 2006:1-2020:3 period. It is thought that the events (local, general and presidential elections and referendum periods, 2008 global financial crisis and 2018 debt crisis) within the sample periods, which will cause the fiscal policymaker to exhibit an expansionary stance, are effective in revealing a cyclical fiscal policy situation. Thus, it is seen that the fiscal policymaker in Turkey follows a cyclical policy and seeks a policy rather than determining a policy in line with a certain rule.

After obtaining the fiscal policy stance index, the connection between this index and the state of the economy is provided by the estimation of the fiscal policy reaction function (Benchmark Model and Control model). Looking at the estimation results of the basic model, it is seen that the fiscal policy in Turkey reacts significantly to the output gap (OG), government debt (debt) and the lagged value of ACCFPSI. The results of the control model also show us that Turkey reacts significantly to the fiscal policy output gap (OG), government debt (debt) and ACCFPSI lagged values. In addition, it is seen that the fiscal policy reacts significantly to the unemployment rate. However, it does not give a meaningful reaction to the policy rate and the inflation gap variable.

Finally, it is seen that the tax and government expenditure variables used in the estimation for the robustness analysis of the model also affect the fiscal stance index in line with the theoretical expectations in the sample period considered. Based on these findings; It is possible to say that a conditional fiscal policy was implemented in the Turkish economy in the post-2006 period. In these periods, the fiscal policy generally took an expansionary stance and no fiscal rule was adopted.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Yolcu İlişkilerine Bağlı Streste Duygusal Emegın Aracılık Rolü: Uçuş Personeline Yönelik Bir Araştırma *

The Mediating Role of Emotional Labor in Passenger Relationship Stress: A Study on Flight Personnel

Didem Rodoplu Şahin ^a & Sevdiye Kemik ^{b, **}

^a Doç. Dr Kocaeli Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, HavacılıkYönetimi, Kocaeli, Türkiye.

ORCID: 0000-0002-1779-8472

^b Arş. Gör., İstanbul Ayrıansaray Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Havacılık Yönetimi, İstanbul, Türkiye.

ORCID: 0000-0001-7516-8252

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 5 Aralık 2021

Düzeltilme tarihi: 28 Şubat 2022

Kabul tarihi: 6 Mart 2022

Anahtar Kelimeler:

Uçuş Personeli

Duygusal Emek

Stres

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Dec 3, 2021

Received in revised form: Feb 28, 2022

Accepted: March 6, 2022

Keywords:

Flight Personnel

Emotional Labor

Stress

ÖZ

Uçuş personellerinin yolculara, yolcu memnuniyeti odaklı, emniyetli ve güvenli uçuş deneyimi sağlama sürecinde, yaratılan stresin sebeplerinden biri olarak duygusal emegın yerinin ve öneminin anlaşılması havayolu işletmelerinin, uçuş personelinin ve o havayolundan hizmet alan yolcu için önemlidir. Bu çalışmada müşteri ilişkileri, işe bağlı stres ve duygusal emek kavramlarına odaklanılmıştır. Veri toplama aracı olarak uçuş personellerine anket uygulanarak, duygusal emegın üç alt boyutu olan yüzeysel, derinden ve doğal davranışın aracılık etkileri incelenmiştir. Araştırmada evren, İstanbul ilinde çalışan uçuş personelleridir. Çalışmanın örnekleme, İstanbul'da seçilmiş ikincil havalimanında faaliyet gösteren seçilmiş havayolunun uçuş personelleridir. Çalışmada kullanılan ölçekler; işe bağlı gerginlik ölçeği, müşteri ilişkileri ölçeği ve duygusal emek ölçeğidir. Çalışma sonunda uçuş ekibi duygularını beklenen en uygun şekilde değiştirme çabasında olmadığı, doğal duygular sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

It is important for airline companies to understand the importance of emotional labor, which is one of the causes of stress, in the process of providing passengers with a safe and secure flight experience focused on passenger satisfaction. This study focuses on the concepts of customer relations, work-related stress and emotional labor. As a data collection tool, a questionnaire was applied to the flight personnel. The universe in the research is the flight personnel working in Istanbul. The sample of the study is the flight personnel of the selected airline operating at the selected secondary airport in Istanbul. The scales used in the study are; work-related tension scale, customer relationship scale, and emotional labor scale. At the end of the study, it was concluded that the flight crew did not try to change their emotions in the most appropriate way expected, and they showed natural emotions.

1. Giriş

Hizmet sektörünün büyümesi, çalışanların duygusal emegının önemini artırmış ve örgütsel davranış ve örgütsel psikoloji dâhil olmak üzere çeşitli alanlarda artan bir ilgi görmüştür (Grandey & Gabriel, 2015). Duygusal emek

örgütün performansını olumsuz etkileyerek çalışanları dolaylı olarak etkiler. İşten ayrılma niyetine yol açan bir dizi faktör arasında tükenmişliğin önemli bir rol oynadığı ve yüzeysel davranışın tükenmişliğe, iş tatminsizliğine ve işten ayrılma niyetine katkıda bulunduğu bulunmuştur (Lee &

* Bu çalışma için Kocaeli Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 28/12/2021 tarih ve 2021/17 nolu toplantısında alınan 16 sıra sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: sevdiyekemik@ayvansaray.edu.tr

Atf/Cite as: Rodoplu Şahin, D. & Kemik, S. (2022). *Yolcu İlişkilerine Bağlı Streste Duygusal Emegın Aracılık Rolü: Uçuş Personeline Yönelik Bir Araştırma*. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 75-85.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

Chelladurai, 2017). Nitelikli işçi işçilerinin ayrılması, yeni çalışanların işe alınması, işe alınması ve eğitiminde ek masraflara neden olacaktır. Ayrıca kurumun hizmet kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olacaktır. Bu nedenle, kuruluşların iş performanslarını olumsuz yönde etkileyecektir.

Uçuş personeli uçuşun güvenli, emniyetli ve kaliteli şekilde tamamlanmasından sorumludur. Bu sorumluluklarını yerine getirmeye çalışırken fiziksel ve zihinsel emek harcarlar. Ayrıca uçuş personellerinin, fiziksel ve zihinsel emekle birlikte duygusal emeği de kullanmaları beklenmektedir. Hedef kavramın uçuş personeli üzerindeki etkisinin ölçülebilmesi için uçuş personeline anket çalışması uygulanmıştır. Duygusal emek kavramı, müşterilerle etkileşim içinde duyguların yönetimini ifade eder. Bu çalışmada, duygusal emeğin tanımı ve boyutları yer almaktadır. Ayrıca literatürden kavramsal bir çerçeve geliştirilmiştir. Çalışmada uçuş personellerinin müşteri ilişkileri ve ona bağlı gerginlik durumları duygusal emek kavramı temelinde ölçülmeye çalışılmıştır.

2. Müşteri İlişkileri

Müşteri ilişkileri işletmeler için önemli bir kavramdır. İşletmeler müşterilerini bulduklarında, onlarla olan ilişkilerini nasıl yöneteceğine odaklanırlar (Wali & Wright, 2016). Çünkü işletmeler için iyi bir müşteri ilişkisi, müşteri sadakati sağlayabilir (Keiningham vd., 2008). Müşteri sadakati, işletme ve müşteri arasında süregelen duygusal bir ilişkiyi tanımlar. Bir işletmenin müşterisi, o işletmeyi rakiplerine karşı etkileşim kurmaya ve tekrar tekrar satın almaya istekli olduğuyla kendini gösterir. İşletmeler için müşteri sadakati; karı artırır, satış başarısını artırır ve sürdürülebilir büyüme sağlar. Sadakat, bir müşterinin işletmeyle olan olumlu deneyiminin bir yan ürünüdür ve müşteri açısından güven oluşturur (Bolton & Lemon, 1999; Verhoef, 2003).

Havayolu işletmeleri için müşteri ilişkilerini iyi tutmak diğer tüm işletmeler gibi önemlidir. Havayolu işletmeleri için güçlü bir sadakat ilişkisi oluşturmak mevcut ve gelecek durumu için önemlidir. Müşteri memnuniyeti, müşterilerin devamlılığı ve kârın maksimize edilmesindeki kritik rolü nedeniyle pazarlamanın en önemli konularından biri haline gelmiştir (Khan, 2013). Bunu sağlamak için havayolu işletmeleri, müşteri ilişkileri yönetimi uygulamaları (Hadipeykani, & Badi 2017). Müşteri ilişkileri yönetimi (Customer Relationship Management) sistemleri, kuruluşların müşterilerle iletişim kurmasını ve müşterilerinin kapsamlı bir görünümünü sağlamak için müşteri verilerini toplamasını, depolamasını ve analiz etmesini sağlayan bir bilgi sistemleri grubudur. Havayolu müşteri ilişkileri yönetimi, müşteri hizmetlerini kişileştirmek ve yolcu sadakatinin artmasına yardımcı olur (Salah & Abou-Shouk, 2019).

Müşteri bilgisi kritik bir varlıktır ve müşteri bilgisinin toplanması, yönetilmesi ve paylaşılması, kuruluşlar için değerli bir rekabet etkinliği olabilir (Garcia-Murillo & Annabi, 2002). Bu nedenle bu bilgilerin elde edilmesi ve

saklanması havayolları için önemli rekabet gücü sağlayabilir. Havayolları sadakat programları ile müşterilere ücretsiz seyahatler, uçuş sınıflarında yükseltmeler ve diğer şeyler için kullanılabilir, bazen mil olarak adlandırılan puanlar vererek bilet satın almalarını ödüllendirir. Havayolları müşteri sadakati için geliştirdikleri “Sık Uçan Yolcu Programları” gibi uygulamaları vardır. Sık uçan yolcu programları (Frequent-Flyer Programs) adlandırılan havayolu sadakat programları, müşterilerini kendilerine sadık tutmak için birçok yolcu havayolu tarafından sunulmaktadır. Sık uçan yolcu programları, yolcuların belirli bir havayolu veya havayolu grubundaki seyahatleri sırasında tahakkuk eden mil sayısına bağlı olarak belirli seyahat avantajları kazanmalarına olanak tanır. Tipik ödüller arasında ücretsiz bilet, yiyecek ve içecek avantajları veya ekonomik koltuklardan daha yüksek koltuk sınıfına ücretsiz yükseltme yer alır. Havacılık sektörü, sadakat programlarından gelir elde edebilmektedir. Örneğin, United Airlines, ortaklarıyla birlikte 2019 yılında sadakatle ilgili 5,3 milyar dolar gelir kaydetmiştir (De Boer & Gudmundsson, 2012). Havayolları için sadakat programı, yolcuyu elde tutmada çok önemli bir araçtır.

3. İşe Bağlı Stres

İşle ilgili stres, yalnızca çalışanların sağlığını ve refahını değil, aynı zamanda kuruluşların üretkenliğini de etkileyen, dünya çapında büyüyen bir sorundur. İşle ilgili stres, çeşitli tür ve kombinasyonlardaki iş taleplerinin kişinin kapasitesini ve başa çıkma kapasitesini aştığı durumlarda ortaya çıkar (Leat & El-Kot, 2009). Stres 'insanların aşırı baskılara veya üzerlerine konan diğer talep türlerine karşı verdikleri tepki' olarak tanımlanır (Nakao, 2010). Stres insanları farklı şekilde etkiler, bir kişiyi strese sokan şey diğerini etkilemeyebilir. Beceriler ve deneyim, yaş veya engellilik gibi faktörlerin tümü, bir çalışanın başa çıkıp çıkamayacağını etkileyebilir. İşle ilgili stres birçok şeyden kaynaklanabilir. Bunlar; aşırı iş yükü veya gerçekçi olmayan teslim tarihleri, hedeflere veya son teslim tarihlerine ulaşmak için düzenli olarak baskı altında olmak, iş arkadaşlarıyla zor ilişkiler veya işyerinde zorbalık, yönetim stili, işin yapıma şekli üzerinde kontrol eksikliği gibi nedenler strese neden olabilir (Rowden, vd. , 2011). Stresli bir çalışma ortamı, baş ağrısı, karın ağrısı, uyku bozuklukları, asabiyet ve konsantrasyon güçlüğü gibi sorunlara katkıda bulunabilir. Kronik stres anksiyete, uykusuzluk, yüksek tansiyon ve zayıflamış bir bağışıklık sistemi ile sonuçlanabilir. Ayrıca depresyon, obezite ve kalp hastalığı gibi sağlık sorunlarına da katkıda bulunabilir. Sorunu daha da karmaşık hale getirirken, aşırı stres yaşayan insanlar genellikle aşırı yemek, sağlıksız yiyecekler yemek, sigara içmek veya uyuşturucu ve alkolü kötüye kullanmak gibi sağlıksız yollarla bu sorunla baş ederler (Kumar vd. ,2013).

4. Duygusal Emek

Havayolları arasında artan rekabete karşı üstünlük elde etmek ve sürdürebilmek için, verilen hizmetin kalitesini

arttırmak, emniyeti ve uçuş güvenliğini sağlamak işletmeler için önemlidir. Uçuş personeli uçuşun güvenli, emniyetli ve kaliteli şekilde tamamlanmasından sorumludur. Bu sorumluluklarını yerine getirmeye çalışırken fiziksel ve zihinsel emek harcarlar. Buna Türk Hava Yolları ve Pegasus Havayolları resmi sitesinde uçuş personellerine yönelik aranan nitelikler şöyle sıralanmıştır; yolcuların emniyetini sağlama, yolcuların konforlu bir uçuş deneyimi yaşamasını sağlama, güler yüzlü, bakımlı ve kriz anlarında doğru karar alabilme yetisine sahip kişilerin başvurmasını belirtmişlerdir (Türk Hava Yolları, 2021; Pegasus,). Burada uçuş ekiplerinden istenen özellikler çalışanlardan duygusal emek kullanmasını beklediklerini ifade etmektedir. Duygusal emek çalışanlar için önemlidir, çünkü müşterilerini güler yüzle karşılamak gibi müşterilere karşı olumlu tutumlar sergilemek zorundadırlar (Chi & Chen, 2019). Çalışanların işlerini tatmin edici bir şekilde tamamlayabilmeleri için müşterilerle olan etkileşimlerinde olumlu veya olumsuz duyguları gizlemeleri, çalışanları duygusal emek içerisine sokmaları beklenmektedir. Havacılık açısından da havayollarında çalışan uçuş personellerinden duygusal emek göstermesi beklenmektedir. Bu bölümde duygusal emek kavramına ve tanımına, duygusal emek yaklaşımlarına ve boyutlarına, duygusal emeği etkileyen bireysel faktörler ile duygusal emek sonuçlarına yer verilmiştir.

4.1. Duygusal Emek Kavramı ve Tanımlar

Duygusal emek kavramı 1983 yılında ilk kez Hochschild tarafından ele alınmıştır. Hochschild duygusal emek

ve arkadaşça davranması beklenen uçuş görevlilerini örnek göstermiştir (Hochschild,1983). Hochschild'in çalışmasından sonra duygusal emek ile ilgili çeşitli tanımlar ortaya çıkmıştır. Duygusal emek tanımlarının bazılarını Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1 deki yer alan tanımlar temelinde duygusal emek, hem işyerinde hem de sosyal ve ev içi durumlarda, bir kişi tarafından başkalarının ihtiyaç veya taleplerini bastırarak için yapılan iş olarak tanımlanabilir.

4.2. Duygusal Emek Kavramı ve Tanımlar

Duygusal emek yaklaşımları ile ilgili Tablo 1'deki gibi birçok çalışma ve tanımlama bulunmaktadır. Temel yaklaşımlar Hochschild, Ashforth ve Humphrey, Morris ve Feldman ve Grandey tarafından yapılmıştır. Hochschild, duygusal emeği kişinin profesyonel iş rolünün bir parçası olarak başkalarıyla duygusal ifadelerini düzenleme veya yönetme işi olarak tanımlamıştır. Hochschild duyguların belirli sosyal ortamlarda nasıl gerçekleştirildiğini veya gizlendiğini açıklamaya odaklanmıştır. Hochschild, duyguyu yönetimi teorisini desteklemek için yüzeysel oyunculuk, derin oyunculuk ve özgünlük hakkında fikirler ortaya atmıştır. Derin oyunculuk, bir kişinin kendi özel duygusal durumunu belirli bir durum için sosyal olarak kabul edilebilir olana uygun hale getirmeye çalışması olarak tanımlamıştır. Yüzeysel rol yapma, bir kişinin esas olarak bir yüz ifadesi takınması ve dış duygusal görünümünü belirli bir durumda sosyal olarak beklenen veya kabul edilebilir olana göre değiştirmesi olarak tanımlamıştır (Hochschild, 1983).

Tablo 1. Öncülerin Duygusal Emek yaklaşım tanımları

Hochschild (1983)	Duygusal emek kavramını bir ücret karşılığında gerçekleşen duyguların yönetimi olarak tanımladı (Hochschild, 1983). Hochschild'in duygusal emek tanımı, dolaylı olarak, çalışanların yüzeysel eylemde bulunarak veya derin eylemde bulunarak duygularını yönetmeye çalıştıklarını varsaymaktadır. Duygusal emek boyutlarını; yüzeysel davranış ve derinlemesine davranış olarak tanımlamıştır (Yang & Chen, 2021).Hochschild duygusal emeği gözlemlenebilir bir yüz ve vücut teşhiri yaratmak için duygunun yönetimi; duygusal emek bir ücret karşılığında satılır ve dolayısıyla değişim değeri olan bir kavram olarak ele almıştır (Özmete, 2011).
Ashforth ve Humphrey (1993)	Duygusal emeği, kuruluş için bir tür izlenim yönetimiyle meşgul olmak amacıyla uygun duyguları gösterme eylemi olarak tanımlamışlardır. Duyguları günlük örgütsel yaşamın ayrılmaz bir parçası olarak ve örgütler için işlevsel olduğunu vurgulamışlardır.. Duygusal emek boyutlarına samimi davranış eklemişlerdir (Ashforth & Humphrey, 1993).
Morris ve Feldman (1996)	Duygusal emeği, kişiler arası işlemler sırasında örgütsel olarak arzu edilen duyguyu ifade etmek için gereken çaba, planlama ve kontrol olarak tanımladılar (Morris & Feldman, 1996). Duygusal emeğin en iyi dört farklı boyutta kavramsallaştırılabileceğini öne sürdü: uygun duygusal gösterim sıklığı, gerekli gösterim kurallarına dikkat, sergilenen duyguların çeşitliliği ve duygusal uyumsuzluk. (Saltık & Asunakutlu, 2017).
Grandey (2000)	Duygusal emeği kurumsal hedefler için hem duyguları hem de ifadeleri düzenleme süreci olarak tanımlamıştır (Grandey, 2000).
Kruml ve Geddes (2000)	Duygusal emeği, çalışanların işle ilgili etkileşimler sırasında belirli duyguları hissetmesini veya en azından hissediyormuş gibi yapmasını gerektiren insan hizmeti veya 'insan-iş' de dâhil olmak üzere bazı işlerin performans yönlerini vurgulayarak tanımlamışlardır (Kruml & Geddes, 2000).

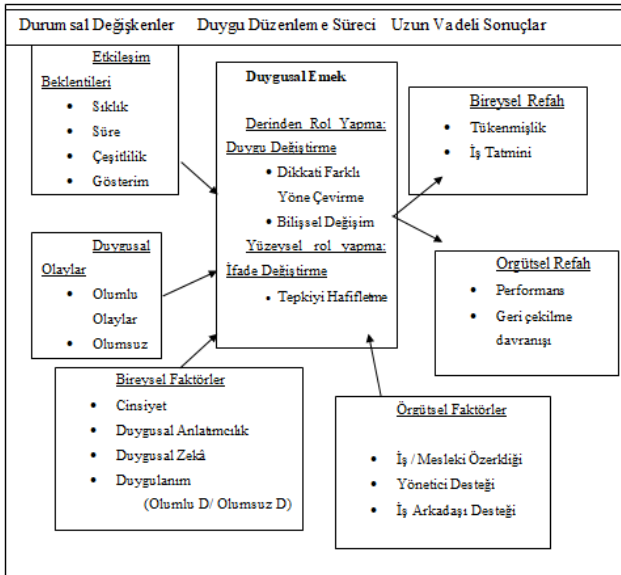
Kaynak (Choi & Kim, 2015).

kavramını, duygu yönetimi ve yaşam yönetiminin birleşimi olarak tanımlamıştır. Duygusal emeği, belirli mesleklerin gerektirdiği şekilde kişinin kendi duygularını yönetme işi olarak nitelendirmiştir. Stresli durumlarda bile gülümsemesi

Ashforth ve Humphrey duygusal emeği, kuruluş için bir tür izlenim yönetimine girme hedefiyle uygun duyguları gösterme eylemi olarak tanımlamışlardır. Duygusal emeği, görev etkinliği ile olumlu şekilde ilişkilendirmişlerdir.

Ayrıca yüzeysel oyunculuk ve derin oyunculuk boyutlarına ek olarak doğal duygular boyutunu da ekleyerek Hochschild'in teorisini genişletmiştir (Ashforth & Humphrey, 1993). Moris ve Feldman tarafından duygusal emeği kişilerarası işlemler sırasında örgütsel olarak arzu edilen duyguyu ifade etmek için gereken çaba, planlama ve kontrol olarak tanımlamıştır. Hochschild'ın yaklaşımına farklı olarak duygusal emeği dört boyutta kavramsallaştırmıştır: uygun duygusal gösterim sıklığı, gerekli gösterim kurallarına dikkat, sergilenecek duyguların çeşitliliği ve gerçekten hissedilmeyen duyguları ifade etmek zorunda kalmanın yarattığı duygusal uyumsuzluk olarak tanımlamışlardır (Morris & Feldman, 1996). Grandey daha önce duygusal emek ve duygu düzenleme üzerine yapılan yaklaşımları incelemiştir. Duygusal emek teorisi ve araştırmasının bir incelemesi sonucu Şekil 1'deki modeli geliştirmiştir (Grandey, 2000).

Şekil 1. Grandey'nin Duygusal Emek Modeli



Kaynak: (Grandey, 2000)

Şekil 1'de kendisinden son 30 yıl önceki duygusal emek ve duygu düzenleme üzerine araştırmasının bir incelemesini sonucu bu modeli oluşturmuştur. Yaklaşımları bir araya toplamıştır ve geniş bir çerçeve sunmuştur (Grandey, 2000)

4.3. Duygusal Emek Boyutları

Duygusal emek üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde duygusal emek farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bunlardan öne çıkan duygusal emek boyutları: yüzeysel rol yapma, derinden rol yapma ve doğal davranış şeklindedir.

4.3.1. Yüzeysel Rol Yapma

Grandey yüzeysel rol yapmayı gerçekte olmayan duyguların hissediliyormuş gibi yansıtması olarak tanımlamıştır (Grandey, 2000). Yüzeysel rol yapma, gerekli veya kendisinden istenilen duyguları taklit etmeyi içerir: insanlar

yüzeysel rol yapma ile meşgul olduklarında, aslında tasvir etmek istedikleri duyguları hissetmeye çalışmazlar. Gerçek duygularını yansıtmayan "sahte gülümsemeler" veya diğer gerekli duygusal gösterileri yapabilirler (Brotheridge & Grandey, 2002). Hochschild yüzeysel davranışı, ticaretin ana aracının ruh değil, beden olduğunu, sözel olan veya olmayan işaretlerin sunulmasıyla elde edilen gerçekte hissedilmeyen duyguların gösterilmesi olarak tanımlamıştır (Hochschild, 1983). Kişilerin hissedikleri duygular yerine beklenen duyguları sürekli göstermesi sonucu duygusal uyumsuzluğa neden olabilir

4.3.2. Derinden Rol Yapma

Grandey derinden rol yapmayı, kişilerin duygularını istenen bir duruma uyacak şekilde düzenleme olarak tanımlanmıştır (Grandey, 2000). Derinden rol yapma, gerekli duyguları gerçekten hissetmek ve ifade etmek için çaba sarf etmez. Bireyler derin oyunculuk benimsediğinde, iş yerlerinde gerekli ruh haline uyması için temel ruh hallerini değiştirmek için zaman, çaba ve enerji harcarlar (Ashforth & Humphrey, 1993).

4.3.3. Doğal Duygular

Yüzeysel rol yapma ve derin rol yapma davranışa ek olarak Ashforth ve Humphrey, çalışanların kendisinden beklenen duyguyu gerçekten hissedebileceğini bahsetmiştir (Ashforth & Humphrey, 1993) (Ashforth ve Humphrey, 1993). Doğal duygular işin doğrudan bir parçası olarak iş sürecinde sergilenecek doğal olarak hissedilen duygular olarak tanımlanabilir (Chu & Murrmann, 2006).

4.4. Duygusal Emeği Etkileyen Bireysel Faktörler

Çalışma duygusal emeği etkileyen faktörleri kişisel ve demografik olarak ele alınmıştır. Kişisel bölümü duygulanım, empati ve kendini uyarlamayı, demografik bölümü ise cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durumu, eğitim durumu ve çalışma süresini içermektedir.

4.4.1. Kişisel Faktörler

Duygulanım: Duygulanım, duygusal herhangi bir şeye, yani duygulara, tercihlere, duygulara, ruh hallerine ve duygusal özelliklere atıfta bulunmak için kullanılmıştır. Bireylerin genel olarak herkese ve her şeye yönelik belirli bir duygusal eğilim göstermeleri olarak tanımlanmaktadır. (Morris ve Feldman, 1996:s.1000). Duygusal deneyimin iki baskın boyutu vardır: olumlu duygulanım ve olumsuz duygulanım. Olumlu duygulanım, sevinç, coşku ve bütünüyle odaklanma ve gibi olumlu hislerin görüldüğü bir durumdur. Olumsuz duygulanım ise öfke, korku, endişe gibi olumsuz hisleri görüldüğü durumdur.

Empati: Empati, bireyler arasında deneyimlerin, ihtiyaçların ve arzuların paylaşılmasını sağlayarak ve olumlu sosyal davranışı teşvik eden duygusal bir köprü sağlayarak kritik bir kişilerarası ve toplumsal rol oynar. Empatinin özünde benlik ve öteki arasındaki sınırı ortadan kaldırarak onları birbirinden daha az farklı kılmak yatar (Riess, 2017).

Kendini uyarılama (self-monitoring): Kişinin kendini

izleme, sosyal ortamlara ve durumlara yanıt olarak kendi sunumlarını, duygularını ve davranışlarını izleme ve düzenleme yeteneğini içeren bir kişilik özelliğidir. Kişi, davranışının ve çevrenin üzerindeki etkisinin farkında olmayı içerir. Ayrıca çevresel, durumsal veya sosyal değişkenlere yanıt olarak davranışlarını değiştirme yeteneğini de ifade eder (Snyder, 1974).

4.4.2. Demografik Faktörler

Cinsiyet: duygusal emek davranışları ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, kadınların erkeklere göre duygularını daha iyi yönettikleri bilinmektedir. Toplumlarda duygu gösterimleri açısından kadınlardan daha fazla beklenti vardır. Bazı meslek dallarında cinsiyet temelli bir ayırım söz konusu olmakla, kadınların daha çok rol üstlendikleri yardım sağlamaya yönelik mesleklerde oldukları belirtilmektedir (Basım & Beğenirbaş, 2012).

Yaş: Hoschild çalışmalarında, yaşı daha ileri olan çalışanların tecrübelerinden dolayı, duygusal olayları daha kolay yansıtabileceklerini ifade etmiştir (Hochschild, 1983). Buna göre, yaş arttıkça duygu kontrolü ve düzenlemesi de artış göstermektedir. Bir başka çalışmada yaş ile duygu kontrolü arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğu belirtilmiştir (Urry & Gross, 2010).

Eğitim durumu: Duygusal emek ile ilgili çalışmalara bakıldığında, meslekleri ile ilgili eğitim alan çalışanların, daha fazla duygusal emek sergiledikleri görülmektedir. Kabin memurları ile yapılan bir çalışmada mesleki eğitim almanın, çalışanların duygusal emek kullanımında faydalı olacağını vurgulamaktadır (Çolak, 2018).

Medeni durum: Çalışanların medeni durumlarına yönelik yapılan çalışmalarda duygusal emek mesleklere göre farklılık göstermektedir. Örneğin öğretmenler ile yapılan bir çalışmada evli öğretmenlerin bekâr öğretmenlere göre daha fazla yüzeysel rol yapma gösterdikleri ifade edilmektedir. Bir başka çalışmada ise, bekâr kabin memurlarının, evlilere göre daha fazla derinden rol yapma sergiledikleri görülmektedir (Chang & Chiu, 2009).

Çalışma süresi(kıdem): Çalışanlar iş yerindeki biriktirdiği tecrübelerinden dolayı yaptıkları işe daha hâkim olarak, olumlu davranışlar sergiledikleri görülmektedir. Konaklama işletmeleri üzerine yapılan çalışmada, çalışma süresi daha fazla olan çalışanlar, daha fazla duygusal emek sergilemektedirler (Tanrıverdi & Guliyeva, 2018).

5. Yöntem

5.1. Amaç ve Örneklem

Bu çalışmada uçuş personellerinin yaşamış olduğu işe bağlı gerginliğin yolcu ilişkilerinin etkisi ile beraber bu ilişkide duygusal emeğin aracılık rolü incelenmiştir. Bu çalışma için Kocaeli Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 28/12/2021 tarih ve 2021/17 nolu toplantısında alınan 16 sıra sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır. Duygusal emeğin üç alt boyutu olan yüzeysel, derinden ve

doğal davranışın aracılık etkileri ayrı ayrı incelenmiştir. Örneklem büyüklüğünü saptamak için büyüklüğü belli olan evren için uygulanan örneklem büyüklüğü saptama formülü kullanılmıştır. Bu formül temelinde $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde $\pm\% 5$ 'lük örnekleme hatası ile $p=0,8$ ve $q=0,2$ alınarak aşağıda yer alan formüle göre örneklem hesaplanmıştır (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2014).

$$n = N t^2 p q / d^2 (N-1) + t^2 p q$$

Bu çalışmada evren, İstanbul ilinde çalışan uçuş personelleridir. Çalışmanın örnekleme ise İstanbul'da seçilmiş ikincil havalimanında faaliyet gösteren seçilmiş havayolunun uçuş personelleridir, seçilen havayolunun İstanbul'daki ikincil havalimanında faaliyet gösteren 2500 kabin personeli yer almaktadır. Kabul edilen örnekleme hatası $\pm\% 5$ temelinde kolayda örnekleme yöntemi ile 215 katılımcıya ulaşılmıştır. İncelenen alanyazın doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

Araştırmanın hipotezleri;

H₁: Müşteri ilişkilerinin işe bağlı gerginlik üzerinde anlamlı ve olumlu yönde etkisi vardır.

H₂: Müşteri ilişkileri ile işe bağlı gerginlik arasındaki ilişkide duygusal emeğin aracılık rolü vardır.

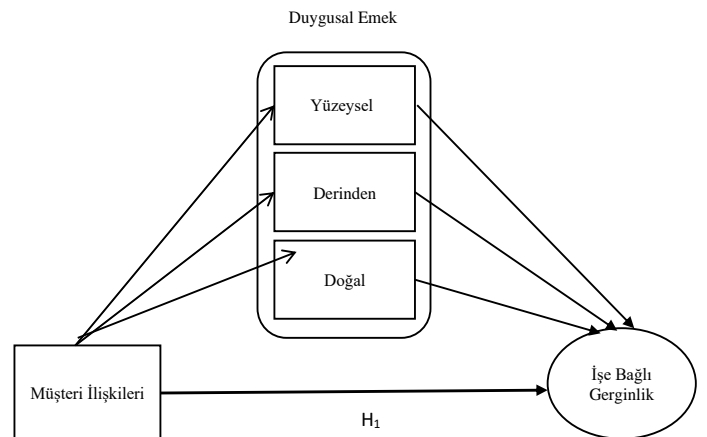
H_{2a}: Müşteri ilişkileri ile işe bağlı gerginlik arasındaki ilişkide duygusal emeğin alt boyutlarından yüzeysel davranışın aracılık rolü vardır.

H_{2b}: Müşteri ilişkileri ile işe bağlı gerginlik arasındaki ilişkide duygusal emeğin alt boyutlarından derinden davranışın aracılık rolü vardır.

H_{2c}: Müşteri ilişkileri ile işe bağlı gerginlik arasındaki ilişkide duygusal emeğin alt boyutlarından doğal davranışın aracılık rolü vardır.

Araştırma modeli Şekil 2'de yer almaktadır.

Şekil 2. Araştırma Modeli



5.2. Ölçekler

Bu çalışmada işe bağlı gerginlik bağımlı değişken olarak

yer alırken müşteri ilişkileri ölçeği bağımsız değişken olarak yer almıştır. Ayrıca duygusal emek ölçeği çalışmada aracı değişken olarak araştırma modeline dâhil edilmiştir.

5.2.1. İşe Bağlı Gerginlik Ölçeği

İşe bağlı gerginlik ölçeği (Dennis, May, & Whitley, 1991) tarafından geliştirilen ve Aslan ve diğerleri tarafından Türkçe 'ye uyarlanan 18 maddeden oluşan ölçek ile değerlendirilmiştir (Aslan, Alparslan, Aslan, Kesepera, & Ünal, 1998).

5.2.2. Müşteri İlişkileri Ölçeği

Müşteri ilişkileri ölçeği Grandey tarafından "Emotional regulation in the workplace: A new way to conceptualize emotional labor" adlı çalışmada (Grandey, 2000) geliştirilen Çaldağ tarafından yapılan çalışmada kullanılan 10 maddeden oluşan ölçektir (Çaldağ, 2010).

5.2.3. Duygusal Emek Ölçeği

Duygusal emeği ölçmek için, Diefendorff ve diğerleri (2005) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. 14 madde ve üç boyuttan (yüzeysel davranış, derin davranış, doğal davranış) oluşan bu ölçek, Basım ve Beğenirbaş (2012) tarafından Türkçe 'ye uyarlanmıştır.

Tablo 2. Demografik Veriler (N=215)

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	136	63,3
	Kadın	79	36,7
Medeni Durum	Bekâr	108	50,2
	Evli	107	49,8
Yaş Aralığı	12-19	5	2,3
	20-29	126	58,6
	30-39	63	29,3
	40-49	14	6,5
	50-59	7	3,3
Eğitim Durumu	Lise	6	2,8
	Ön Lisans	65	30,2
	Lisans	124	57,7
	Y.Lisans - Doktora	20	9,3

5.3. Analiz ve Bulgular

Araştırmada kolayda örneklem yöntemi ile belirlenen katılımcılara ait demografik verilere Tablo 2'de yer verilmiştir. Buna göre örneklem grubu, %37'si kadın ve %63 erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların yarısı (%50) bekar ve diğer yarısı evlidir. Yaş aralığı incelediğinde ise çoğunluğunun (%59) 20-29 yaş aralığında olduğu

görülmektedir. Eğitim durumunda ise çoğunluğu lisans (%58) ve ön lisans (%30) mezunları oluşturmaktadır.

Çalışmada yer alan verilerin parametrik analizler için uygunluğu çarpıklık (skewness) basıklık (kurtosis) değerleri ile incelenmiştir (Gürbüz ve Şahin, 2018). Elde edilen verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin -0,873 ile 1,406 aralığında olduğu görülmüş ve kabul edilen sınırlar dahilinde (+/- 2.0) olduğu (George ve Mallery, 2016) anlaşılmıştır.

Çalışmada yer alan duygusal emek ölçeğinin yapısal geçerliği, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Yapılan çok faktörlü DFA sonucu elde edilen araştırma modeline ait bazı uyum indekslerine Tablo 3'de yer verilmiştir. Modele ait uyum indeks değerleri incelenmiş ve Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2010) ile Gürbüz ve Şahin'in (2018) referans aldıkları eşik değerler açısından değerlendirilmiştir. Buna göre ilk model için CFI ve GFI değeri 0,900'un altında olması zayıf uyumu, χ^2/sd 'nin 3'ün altında olması iyi ve kabul edilebilir bir değeri vermektedir. RMSEA'nın eşik değeri 0.05-0.10 arasında değerler ortalama bir uygunluğu ifade etmektedir (MacCallum & Tucker, 1991). RMSEA değeri Tablo 3'de verilmiştir. RMSEA değeri 10'un altında olduğu için kabul edilebilir bir uyuma işaret ettiği ifade edilebilir. Buna göre ilk model sonuçlarından elde edilen düzeltme indeksleri uygulanmış ve neticesinde ikinci model sonuçlarının iyi ve kabul edilebilir eşiğe ulaştığı görülmüştür.

Tablo 3. Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları

	CFI	GFI	χ^2/sd	p	RMS EA
İlk Model	,880	,880	2,939	,000	,095
İkinci Model	,909	,899	2,509	,000	,084

CFI (Comparative Fit Index)

GFI (Goodness of Fit Statistics)

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

Araştırmanın güvenilirlik analizi için Alfa Modeli (Cronbach Alpha Coefficient) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ile ölçekte yer alan k sorunun homojen bir yapı gösterip göstermediğini anlamak için bu modele başvurulmuştur (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2014). Araştırmada yer alan ölçeklere ait ortalama değerleri (ort.) Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları (α) ve korelasyon değerleri Tablo 4'te yer almaktadır. Buna göre doğal duygular hariç tüm bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken işe bağlı gerginlik ile olumlu yönde, orta düzeyde (Gürbüz ve Şahin, 2018) ve anlamlı bir ilişkisinin varlığından söz edilebilir. Ölçek güvenilirliklerini gösteren Cronbach Alpha katsayılarına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliği $0.60 \leq \alpha < 0.80$ aralığında ise ölçek oldukça güvenilir ve $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğunu gösterir. Tablo 4'te verilen ölçeklerin alfa değerleri incelendiğinde tüm

ölçeklerinin 0,7'nin üzerinde ve güvenilir olduğu (Kalaycı, 2015) ifade edilebilir.

Araştırma doğrusal regresyon sonucu Tablo 5'te yer almaktadır. Regresyon analiz sonuçları %95 güven aralığı içinde istatistiksel olarak anlamlıdır [$F_{(1, 213)} = 13,035$ $p < ,01$]. Düzeltilmiş R^2 değeri (0,06) bağımlı değişken anksiyete üzerindeki %6 oranındaki varyansın regresyon modeline dâhil edilen değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir. Değişkenlere ait değerler incelendiğinde müşteri ilişkilerinin işe bağlı gerginlik üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu ($p < ,05$) görülmüştür. Bu etki düşük düzeyde ($\beta = ,240$ $t = 3,610$ $p < ,01$) ve olumlu yöndedir. Bir başka ifade ile müşteri ilişkileri arttıkça işe bağlı gerginliğin de artacağı ifade edilebilir. Bu doğrultuda H_1 hipotezi kısmi

modelin anlamlı hale geldiği ($B = ,173$ $SH = ,048$ $p < ,05$) görülmüştür. Bu durum aracılık hipotezini desteklemekle beraber bağımsız değişkenin aracı model dahil edildiğinde anlamlı etkisinin bulunmayışı tam bir aracılık etkisinden söz edilebilmesi anlamına gelmektedir. Regresyon modelinde işe bağlı gerginlik üzerindeki yaklaşık %19'luk bir değişim modele dâhil edilen bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır ($R^2 = ,192$). Aracı değişkenin dolaylı etkisi, yüzdesel bootstrap tahmin yöntemi ve 5000 bootstrap örnekleme seçilerek, PROCESS macro versiyon 3 (Hayes, 2017) ile gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları dolaylı etkinin anlamlı olduğunu ($B = ,137$ $SH = ,025$ %95 $CI = ,087 / ,195$) göstermektedir.

Tablo 4. Değişkenlere Ait Ortalama, Güvenirlik ve Korelasyon Değerleri.

Değişkenler	Ort.	1	2	3	4	5
1- Müşteri İlişkileri	3,31	$\alpha = 0,728$				
2- DE, Yüzeysel	2,56	,461**	$\alpha = 0,872$			
3- DE, Derinden	3,11	,448**	,303**	$\alpha = 0,786$		
4- DE, Doğal	3,60	,046	-,521**	,109	$\alpha = 0,701$	
5- İşe Bğ.Gerginlik	2,60	,240**	,436**	,211**	-,217**	$\alpha = 0,739$

** .Korelesyon %99 güven aralığında anlamlıdır.

Tablo 5. Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	B	Std. Hata	Beta	t	p	Tolerans	VIF
(Sabit)	2,033	,162		12,562	,000		
Müşteri İlişkileri	,173	,048	,240	3,610	,000	1,000	1,000

Bağımlı Değişken: İşe Bağlı Gerginlik

$F_{(1, 213)} = 13.035$, $p < ,01$, $R^2 = 0,06$

olarak ve H_2 hipotezi desteklenmiştir.

Araştırmada yukarıda yer alan değişkenlerin ilişkisinde duygusal emeğin aracılık rolü de incelenmiştir. Duygusal emeğin üç alt boyutunun, müşteri ilişkileri ile işe bağlı gerginlik arasındaki ilişkideki aracılık rolü ayrı ayrı incelenmiş ve aşağıda rapor edilmiştir.

Müşteri ilişkilerinin işe bağlı gerginlik üzerindeki etkisi ve bu iki değişken arasındaki ilişkide duygusal emeğin alt boyutlarından yüzeysel davranışın aracılık etkisini incelemek amacı ile regresyon analizi yapılmıştır. Tüm değişkenler modele dahil edildiğinde elde edilen sonuçlar müşteri ilişkilerinin, işe bağlı gerginlik üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını ($B = ,036$ $SH = ,050$ $p = ,716$) göstermektedir. Aracı değişken yüzeysel davranışın regresyon modeline dahil edildiğindeki etkisi incelendiğinde

Bu doğrultuda yüzeysel davranışın bağımlı değişken üzerindeki etki katsayısı pozitif olduğu için yüzeysel davranış arttıkça işe bağlı gerginliğin de artacağı söylenebilir. Bir başka ifade ile yüzeysel davranış gösterilmesi durumunda müşteri ilişkilerinden ziyade gösterilen bu davranış işe bağlı gerginliğin artmasına neden olmaktadır.

Müşteri ilişkilerinin işe bağlı gerginlik üzerindeki etkisi ve bu iki değişken arasındaki ilişkide duygusal emeğin alt boyutlarından derinden davranışın aracılık etkisini incelemek amacı ile regresyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar müşteri ilişkilerinin, işe bağlı gerginlik üzerinde anlamlı etkisinin olduğunu ($B = ,132$ $SH = ,053$ $p < ,05$) göstermektedir. Aracı değişken derinden davranış regresyon modeline dâhil edildiğinde regresyon modelinin anlamlılığını koruduğu ($B = ,173$ $SH = ,048$, $p < ,05$)

görülmüştür. Regresyon modelinde *işe bağlı gerginlik* üzerindeki yaklaşık %7'lik bir değişim modele dâhil edilen bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır ($R^2 = ,071$). Aracı değişkenin dolaylı etkisi, yüzdesel bootstrap tahmin yöntemi ve 5000 bootstrap örnekleme seçilerek, PROCESS macro versiyon 3 (Hayes, 2017) ile gerçekleştirilmiştir.

Müşteri ilişkilerinin *işe bağlı gerginlik* üzerindeki etkisi ve bu iki değişken arasındaki ilişkide duygusal emeğin alt boyutlarından doğal davranışın aracılık etkisini incelemek amacı ile regresyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar müşteri ilişkilerinin, *işe bağlı gerginlik* üzerinde anlamlı etkisinin olduğunu ($B = ,181$ SH = ,047 $p < ,05$) göstermektedir. Aracı değişken doğal davranış regresyon modeline dâhil edildiğinde regresyon modelinin anlamlılığını koruduğu ($B = ,173$ SH = ,048, $p < ,05$) görülmüştür. Regresyon modelinde *işe bağlı gerginlik* üzerindeki yaklaşık %11'lik bir değişim modele dâhil edilen bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır ($R^2 = ,110$). Aracı değişkenin dolaylı etkisi, yüzdesel bootstrap tahmin yöntemi ve 5000 bootstrap örnekleme seçilerek, PROCESS macro versiyon 3 (Hayes, 2017) ile gerçekleştirilmiştir.

6. Sonuç

Uçuş personellerin yaşamış olduğu *işe bağlı gerginlik* yolcu ilişkilerinin etkisi ile beraber bu ilişkide duygusal emeğin aracılık rolü incelenmiştir. Duygusal emeğin üç alt boyutu olan yüzeysel, derinden ve doğal davranışın aracılık etkileri ayrı ayrı incelenmiştir. Çalışmada yolcu ilişkilerinin *işe bağlı gerginlik* üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu görülmüştür. Bir başka ifade ile müşteri ilişkileri arttıkça *işe bağlı gerginlik* de artacağı ifade edilir. Bu çalışma için Kocaeli Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 28/12/2021 tarih ve 2021/17 nolu toplantısında alınan 16 sıra sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

Uçuş personelinin temel görevi uçuş esnasında emniyet ve güvenliği sağlamak olsa da yolcunun algısı uçuş personelinin sadece yolcuya hizmet etmesi şeklinde yorumlanır. Bu durum yolcu sadakati açısından da önemlidir. Yolcunun istek ve şikâyetlerini bakımlı üniformalı güler yüzlü net ifadelerle dinleyip sabırlı bir şekilde yerine getirme sorumluluğu ve bunu uçuş görev süresi içerisinde anlık duygu durumuyla gerçekleştirmek stres kaynağı olabilmektedir. Çalışma koşullarına uyum sağlayabilmek için verilen uçuş çizelgelerine kolaylıkla uyum sağlanması beklenir. Çalışma saatlerinde oluşan ani değişiklikler, uçuş görev listelerinde çalışma arkadaşlarının sıklıkla değişmesi ve fazla mesai gibi durumlarda değişime açık kişilik göstermesi gerekmektedir. Uçuş personellerindeki bireylerin çalışma kuralları aynı olmasına rağmen çalışma arkadaşlarının sıklıkla değişmesi ile farklı uçuş personelleri ile çalışılması birbirini tanımayan kişilerin uyumunu gerektirmektedir. Bu durumda operasyonu tamamlamaya çalışan uçuş personeli için strese neden olabilir. Uçuş personellerinin yaşamış olduğu bir başka stres

nedeni de yolcular için gerçekleştirilen uçağa binmeden önce yapılan son kontrolü ifade eden boarding time işlemidir. Bu işlemin personeller tarafından kısa sürede tamamlanması, ayrıca zaman baskısının yanında hem güler yüzlü ve yönlendirici olmalı hem de işlemlerde hata yapmaması beklenmektedir. Bunun yanında boarding işleminin uzun sürmesinin sonucunda raporlamadan, havalimanı işleticisinin mi yoksa uçuş kabinin mi sorumlu olacağı ikilemi uçuş personellerinde strese neden olabilir. Boarding işlemlerinin tamamlanıp, yolcuların sırayla alınıp koltukların gösterilmesi ve el bagajlarını yerleştirmesi gibi süreçlerin tamamlanıp uçuşa hazır hale gelmesindeki süreye kadar gerçekleştirilen iş akışlarının doğru tamamlanabilmesi yine uçuş personellerinde strese neden olabilir. İnişten yeni bir uçuş için kalkışa kadar geçen süre olarak adlandırılan turnaround time (TAT) yani geri dönüş süresinin havayollarının işletme politikaları nedeniyle kısa tutulmaya çalışılması ile uçuşa hazırlık için izlenen faaliyetlerden biri olan kabin içi temizliğin hızlı tamamlanmaya çalışılması gerekmektedir. Uçağa alınacak yolcuların temiz bir kabin ortamına alınması için yeterli hijyen ve düzen şartlarının sağlanması noktasında kabin memurları dikkatli olmalıdır. Bu konuda yaşanan olumsuz izlenimler uçuş personellerine yönelik algıyı etkileyebilir.

Yolcu ilişkilerinin *işe bağlı gerginlik* üzerindeki etkisi ve bu iki değişken arasındaki ilişkide duygusal emeğin alt boyutlarından yüzeysel davranışın aracı değişken yüzeysel davranışın etkisi incelendiğinde modelin anlamlı hale geldiği görülmüştür. Yüzeysel davranış sonucu duygusal emeğin var olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile yüzeysel davranış gösterilmesi durumunda yolcu ilişkilerinden ziyade gösterilen bu davranış *işe bağlı gerginlik* artmasına neden olmaktadır. Uçuş personellerini her uçuşta farklı yolcularla uçuşlarını tamamlamaktadır. Bu sebeple yolcularla arasında aitik duygusu gelişmez ve aralarındaki ilişki yüzeysel olarak kalmaktadır. Uçuşta bulunan yolcuların edindikleri izlenimlerin kendilerine yönelik değil, çalıştıkları havayolu işletmesine yönelik olduğu bilinci hâkimdir. Çalışanın emeği uçuş süresindeki yolcuyu memnun etmeye dayalıdır. Memnun olan yolcu kabin ekibinden bireysel olarak değil hava yollarından memnun kalacaktır. Aynı yolcunun aynı müşterinin tekrar aynı kabin görevlisiyle denk düşme ihtimali çok düşüktür. Bu nedenle yüzeysel davranış gösterirler.

Çalışmada müşteri ilişkilerinin *işe bağlı gerginlik* duygusal emeğin alt boyutlarından doğal davranışın, derinden davranışın *işe bağlı gerginlik* üzerinde etkisi yoktur sonucu elde edilmiştir. Yani uçuş ekibi duygularını beklenen en uygun şekilde değiştirme çabasında değildir. Çalışanlar gerçekten hissettikleri ve sergiledikleri duygular ile davranış kuralları uyumlu olduğu durumda doğal duygular sergilemektedir. Ancak yüzeysel rol yaparak, gerçekte olmayan ve hissedilmeyen duyguların hissediliyormuş gibi göstermektedirler. Bu durumun kaynağı, müşteri daima haklıdır görüşünden ziyade önce emniyetli davranış, güvenli uçuş ve uçuş kuralları öncelik gelmektedir. Daha sonra ise bilet tipine göre hizmet standartları vardır.

Havayolları, uçuş sonunda kabin içinde yolculardan kabin güvenliğine dikkat, hizmet becerileri ve yeterliliği, hizmetlerin hızı ve zamanlaması, coşku ve samimiyet, hizmet misafirperverliği, müşterilerle etkileşim, dil becerileri müşteri isteklerine yanıt verme ve personel arasında kalite tutarlılığı gibi konular başlığı altında uçuş personellerini değerlendirmesini istemektedir. Bu da havayolu memnuniyetini beraberinde getirmektedir.

Kaynakça

- Ashforth, B. & Humphrey, R. (1993). Emotional labor in service roles: The influence of identity. *Academy of management review*, 88-115.
- Aslan, H., Alparşlan, N., Aslan, R., Kesepara, C., & Ünal, M. (1998). İşe Bağlı Gerginlik Ölçeğinin Sağlık Alanında Çalışanlarda Geçerlik ve Güvenirliği. *Düşünen Adam*, 11(2), 4-8.
- Basım, H., & Beğenirbaş, M. (2012). Çalışma Yaşamında Duygusal Emek: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(1), 77-90.
- Bolton, R., & Lemon, K. (1999). A Dynamic Model of Customers' Usage of Services: Usage as an Antecedent and Consequence of Satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 171-186.
- Brotheridge, C., & Grandey, A. (2002). Emotional Labor and Burnout: Comparing Two Perspectives of "People Work". *Journal of Vocational Behavior*, 1(60), 17-39.
- Chang, C.-P., & Chiu, J.-M. (2009). Flight Attendants' Emotional Labor and Exhaustion in the Taiwanese Airline Industry. *Journal of Service Science and Management*, 2(4), 305-311.
- Chi, N. W., & Chen, P. C. (2019). Relationship matters: How relational factors moderate the effects of emotional labor on long-term customer outcomes☆. *Journal of Business Research*, 95, 277-291.
- Choi, Y., & Kim, K. (2015). A Literature Review of Emotional Labor and Emotional Labor Strategies. *Universal Journal of Management*, 283-290.
- Chu, K.-L., & Murrmann, S. (2006). Development and validation of the hospitality emotional labor scale. *Tourism Management*, 27(6), 1181-1191.
- Çaldağ, M. (2010). Duygusal emek davranışlarının sağlık çalışanlarında iş sonuçlarına etkileri. *Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi*.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çolak, N. (2018). *Duygusal emeğin iş performansına etkisi: Havacılık sektöründe bir uygulama*. Doktora Tezi. İstanbul: Maltepe Üniversitesi.
- De Boer, E., & Gudmundsson, S. (2012). 30 years of frequent flyer programs. *Journal of Air Transport Management*, 18-24.
- Dennis, A., May, H., & Whitley, T. (1991). Reliability and Validity of the Work-Related Strain Inventory among Health Professionals. *Behavioral Medicine*, 111-120.
- Diefendorff, J.M., Croyle, M.H., ve R.H. Grosserand (2005), "The Dimensionality and Antecedents of Emotional Labor Strategies", *Journal of Vocational Behavior*, 66, 339-357.
- Garcia-Murillo, M., & Annabi, H. (2002). Customer Knowledge Management. *The Journal of the Operational Research Society*, 53(8), 875-884.
- Grandey, A. (2000). Emotional regulation in the workplace: A new way to conceptualize emotional labor. *Journal of occupational health psychology*, 95-110.
- Grandey, A., & Gabriel, A. (2015). Emotional labor at a crossroads: Where do we go from here? *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 323-349.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Yöntem-Analiz*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hadipeykani, M., & Badi, G. (2017). Customer Management in the Aviation Industry: Evidence from. *International Journal of Economic Perspectives*, 11(4), 897-905.
- Hochschild, A. R. (1983). *The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling*. Los Angeles: University of California Press.
- Kalaycı, Ş. (2015). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Dinamik Akademi Yayın Dağıtım.
- Keiningham, T., Aksoy, L., Cooil, B., & Andreassen, T. (2008). Linking Customer Loyalty to Growth. *MIT Sloan Management Review*, 51-57.
- Khan, S. (2013). Attaining Customer Satisfaction! The Role of Customer Value and Relation Base Marketing A Study of Policy Holders of Peshawar Pakistan. *International Journal of Managing Value and Supply Chains*, 11-24.
- Kruml, S., & Geddes, D. (2000). Exploring the Dimensions of Emotional Labor: The Heart of Hochschild's Work. *Management Communication Quarterly*, 8-49.
- Kumar, A., Rinwa, P., Kaur, G., & Machawal, L. (2013). Stress: Neurobiology, consequences and management. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 5(2), 91.
- Leat, M., & El-Kot, G. (2009). Interpersonal trust at work, intrinsic motivation, work-related tension and satisfaction in Egypt. *International Journal of Workplace Health Management*, 180-194.

- Lee, Y., & Chelladurai, P. (2017). Emotional intelligence, emotional labor, coach burnout, job satisfaction, and turnover intention in sport leadership. *European Sport Management Quarterly*, 393-412.
- MacCallum, R., & Tucker, L. (1991). Representing sources of error in the common-factor model: Implications for theory and practice. *Psychological Bulletin*, 109(3), 502-511.
- Morris, J., & Feldman, D. (1996). The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor. *Academy of management review*, 986-1010.
- Nakao, M. (2010). Work-related stress and psychosomatic medicine. *BioPsychoSocial medicine*, 4(1), 1-8.
- Özmete, E. (2011). Social work as an emotional labor: Management of emotions in social work profession. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar e-Dergisi*, 28(23), 1-10.
- Riess, H. (2017). The Science of Empathy. *Journal of patient experience*, 4(2), 74-77.
- Rowden, P., Matthews, G., Watson, B., & Biggs, H. (2011). The relative impact of work-related stress, life stress and driving environment stress on driving outcomes. *Accident Analysis & Prevention*, 43(4), 1332-1340.
- Salah, M., & Abou-Shouk, M. (2019). The effect of customer relationship management practices on airline customer loyalty. *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing*, 5(2), 11-19.
- Saltık, A. I., & Asunakutlu, T. (2017). Öncülleri ve Sonuçlarıyla Duygusal Emek Süreci: Konaklama İşletmesi Çalışanları Üzerine Görgül Bir Araştırma. *Turizm Akademik Dergisi*, 4(1), 1-15.
- Tanrıverdi, ., & Guliyeva, D. (2018). Konaklama İşletmelerinde Kişi-Örgüt Uyumu ve Duygusal Emek Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Analizi. *Uluslararası Turizm, İşletme, Ekonomi Dergisi*, 467-475.
- Türk Hava Yolları. (2021). THY. Kariyer: <https://careers.turkishairlines.com/kabin-ekibi>
- Urry, H., & Gross, J. (2010). Emotion Regulation in Older Age. *Current Directions in Psychological Science*, 19(6), 352-357.
- Verhoef, P. C. (2003). Understanding the Effect of Customer Relationship Management Efforts on Customer Retention and Customer Share Development. *Journal of Marketing*, 30-45.
- Wali, A., & Wright, L. (2016). Customer relationship management and service quality: Influences in higher education. *Journal of Customer Behaviour*, 67-79.
- Yang, C., & Chen, A. (2021). Emotional labor: A comprehensive literature review. *Human Systems Management*, 40(4), 479-501.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2014). *SPSS Uygulamalı BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ*. Ankara : Detay Yayıncılık.

Extended Summary

Purpose

It is aimed to understand the place and importance of emotional labor as one of the reasons for the stress created in the process of providing passengers with a safe and secure flight experience focused on passenger satisfaction.

Hypotheses of The Research

The study focused on the concepts of customer relations, work-related stress and emotional labor. The scales used in the study are; work-related tension scale, customer relationship scale, and emotional labor scale. In line with the literature reviewed, the following hypotheses were formed.

H1: Customer relations have a significant and positive effect on work-related tension.

H2: Emotional labor has a mediating role in the relationship between customer relations and work-related tension.

H2a: Surface behavior, one of the sub-dimensions of emotional labor, has a mediating role in the relationship between customer relations and work-related tension.

H2b: Behavior, one of the sub-dimensions of emotional labor, has a mediating role in the relationship between customer relations and work-related tension.

H2c: Natural behavior, one of the sub-dimensions of emotional labor, has a mediating role in the relationship between customer relations and work-related tension.

Literature Review

It is important for businesses to increase the quality of the service provided and to ensure safety and flight safety in order to gain and maintain an advantage against the increasing competition among airlines. Flight personnel are responsible for the safe, secure and quality completion of the flight. While trying to fulfill these responsibilities, they spend physical and mental effort. Flight personnel working for airline operators are expected to show emotional labor. The application of emotional labor by flight personnel is important for airline companies because of its critical role in the continuity of customers and maximizing profits. The concept of emotional labor was first discussed by Hochschild in 1983. Hochschild defined emotional labor as a combination of emotion management and life management. He described emotional labor as the work of managing one's own emotions as required by certain occupations. He cited flight attendants who are expected to smile and be friendly even in stressful situations (Hochschild 1983). Ashforth and Humphrey defined emotional labor as the act of displaying appropriate emotions with the goal of engaging in a form of impression management for the organization (Ashforth & Humphrey, 1993). Morris and Feldman defined emotional labor as the effort, planning and control required to express organizationally desired emotion during interpersonal transactions (Morris & Feldman, 1996). Grandey has previously examined approaches to emotional

labor and emotion regulation (Grandey, 2000). When the studies on emotional labor are examined, emotional labor has been defined in different ways. Prominent among these dimensions of emotional labor are: surface acting, deep acting and natural behavior. There are personal and demographic factors that affect emotional labor. The personal part includes affect, empathy and self-adaptation, and the demographic part includes gender, age, education level, marital status, education level and working time.

Conclusion and Evaluation

The scales used in the study are; work-related tension scale, customer relationship scale, and emotional labor scales. Hypotheses established with these scales were tested for confirmation or falsification. As a result of the research, it was seen that customer relations had a significant effect on work-related tension ($p < 0.05$). In other words, it is concluded that as customer relations increase, work-related tension will also increase. Since the effect coefficient of the surface behavior on the dependent variable is positive, it can be said that as the surface behavior increases, the work-related tension will also increase. In other words, in the case of superficial behavior, this behavior rather than customer relations causes an increase in work-related tension. When the effect of passenger relations on work-related tension and the effect of surface behavior as a mediator variable, which is one of the sub-dimensions of emotional labor, on the relationship between these two variables, the model became significant. It has been determined that there is emotional labor as a result of superficial behavior. In other words, in case of superficial behavior, this behavior rather than passenger relations causes an increase in work-related tension. Flight personnel complete their flights with different passengers on each flight. For this reason, the sense of belonging does not develop between the passengers and the relationship between them remains superficial. Awareness prevails that the impressions of the passengers on the flight are not directed towards them, but towards the airline they work for. The labor of the employee is based on satisfying the passenger during the flight. A satisfied passenger will be satisfied not with the cabin crew individually, but with the airlines. The probability of the same passenger and the same customer coming across with the same cabin attendant is very low. Therefore, they show superficial behavior.

Evidence in the relevant literature shows that global economic indicators are subject to pandemic-induced structural shocks. This situation indirectly indicates the existence of macroeconomic uncertainty stemming from the pandemic (Salisu et al., 2021; Dutta et al., 2020). As the periods of uncertainty increase; permanent increases in unemployment rates, price instability, declining confidence, deterioration in exchange rates and economic recessions emerge (Leduc & Liu, 2020).



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Koronavirüs Pandemisi Hakkındaki Spekülasyonlara Havayolu Hisse Senetlerinin Tepkisi: G7 Ülkelerinde ve Türkiye’de Faaliyet Gösteren Havayolu İşletmelerinden Kanıtlar

Airline Stocks Response to Speculation About the Coronavirus Pandemic: Evidence from Airlines Operating in G7 Countries and Turkey

Armağan Macit ^{a,*} & Mehmet Basar ^b

^a Öğr.Gör., Ege Üniversitesi, Havacılık Meslek Yüksekokulu, Ahmet Eroğlu Eğitim Tesisi, 35410, İzmir/Türkiye.

ORCID: 0000-0002-5694-8285

^b Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, 26210, Eskişehir /Türkiye.

ORCID: 0000-0003-4989-0502

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 3 Kasım 2021

Düzeltilme tarihi: 6 Mart 2022

Kabul tarihi: 13 Mart 2022

Anahtar Kelimeler:

Covid-19

Havayolu İşletmeleri

Hisse Senetleri

G7 Ülkeleri

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Nov 3, 2021

Received in revised form: March 6, 2022

Accepted: March 13, 2022

Keywords:

Covid-19

Airlines

Stocks

G7 Countries

ÖZ

Koronavirüs pandemisiyle mücadele kapsamında alınan tedbirlerin başında gelen seyahat kısıtlamaları ve ülkeler arası seyahatlerin durdurulması, kısa sürede havacılık sektörünün pandemiden en yoğun etkilenen sektörlerden biri olmasına sebep olmuştur. Hava trafiğindeki azalma, birçok havayolu işletmesinin filosundaki uçakların ve havaalanlarının atıl durumda kalmasına yol açmıştır. Havayolu işletmelerinin hisse senetlerinin değerleri de bu süreçte etkilenerek, yatırımcılara kayıplar yaşatmış ve piyasa değerlerinin azalmasına sebep olmuştur. Havayolu hisse senetleri, ülkelerde ilk vakaların görülmesi, pandeminin ilan edilmesi, seyahat kısıtlamalarının kalkması, Avrupa’da yeşil koridor oluşturulması, pandemi ile mücadele kapsamında aşı çalışmaları, aşının bulunması, virüsün mutasyonlarının çıkması gibi çeşitli spekülasyonları fiyatlamaya başlamıştır. Bu çalışmada G7 ülkeleri ile Türkiye’den seçilmiş havayolu işletmelerinin spekülasyon haberlerinin ortaya çıktığı tarihlerdeki hisse senedi fiyatlarındaki artış ve azalışları incelenerek, pandemi sürecindeki spekülasyonlara havayolu hisse senetlerinin tepkisini gözlemlemek amaçlanmaktadır. Havayolu işletmelerinin hisse senedi fiyatları incelendiğinde, olumsuz spekülasyonların çok yıkıcı şekilde etki göstererek hisse fiyatlarını düşürdüğü, ancak olumlu gelişmelerin tam olarak karşılık bulmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Havayolu işletmelerinin daha az etkilenmesi için hükümetlerin havacılık faaliyetlerini kesintiye uğratmayacak politikalar izlemesi önem arz etmektedir.

ABSTRACT

Travel restrictions, which are at the forefront of the measures taken in the fight against the coronavirus pandemic, and the cessation of international travel, have caused the aviation industry to become one of the sectors most heavily affected by the pandemic in a short time. The decrease in air traffic has caused many airlines' fleets and airports to be idle. The values of the stocks of the airline companies were also affected by the pandemic, causing losses to the investors and causing the market value of the airline companies to decrease. Airline stocks have begun to price various speculative situations such as the first cases in the countries, the declaration of the pandemic, the lifting of travel restrictions, the creation of a green corridor in Europe, the vaccine studies within the scope of the fight against the pandemic, the discovery of the vaccine, the emergence of the virus's mutations. In this study, it is aimed to observe the reaction of airline stocks to speculations during the pandemic process by examining the increases and decreases in the stock prices of selected airline companies from G7 countries and Turkey. When the stock prices of the airline companies are analyzed, it is concluded that the negative speculations had a devastating effect and lowered the share prices, but the positive developments were not satisfactory enough. It is important for governments to follow policies that will not interrupt aviation activities so that airline companies are less affected.

1. Giriş

Havacılık sektörü son yıllarda turizm ve kargo talebindeki

artış ile bağlantılı olarak istikrarlı bir büyüme yaşamıştır. Sektördeki büyüme, ekonomik kalkınmayı destekledikçe

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: armağan.macit@gmail.com

havacılık sektörü stratejik açıdan daha önemli bir konuma gelerek önemli gelişmeler yaşamıştır (Dube ve Nhamo, 2020). Ancak, havacılık sektörü yolcu ve kargo ulaşımını etkileyen tüm olumsuzluklardan etkilenerek gerilemeler ve duraklamalar ile karşı karşıya kalmıştır (Sadi ve Henderson, 2000). Bureau (2020), havacılık sektörünü derinden etkileyen olayları, 1973 petrol krizi, Irak-İran Savaşı, Körfez Krizi, 1997'deki Asya Mali Krizi, 11 Eylül terör saldırıları, 2003 SARS salgını, 2006 Kuş gribi, 2009 Domuz gribi olarak sıralamış ve sektörün bu tarz olaylara savunmasız olduğunu belirtmiştir. Havacılık sektörünü olumsuz yönde etkileyen krizlere, 2019 yılının son aylarında ortaya çıkarak, tüm dünyayı etkisine alan koronavirüs salgını (Covid-19) eklenmiştir. Covid-19 pandemisi, havacılık sektörünü kesintiye uğratarak, uluslararası hava trafiğini durma noktasına getirmiştir.

Covid-19 pandemisinin yayılmasını önlemek amacı ile alınan tedbirler kapsamında başlayan seyahat kısıtlamaları ve ülkelerin hava sahalarını yabancı havayolu işletmelerine kapatması havacılık sektörünün pandemiden en çok etkilenen sektörlerden biri olmasına sebep olmuştur. Öte yandan yapılan araştırmaların sonuçlarına göre, Covid-19'un yayılmasında hava taşımacılığının da merkezi bir rol oynadığı söylenmektedir (Sun vd., 2020). Bu durum göz önüne alındığında, getirilen kısıtlamaların dışında yolcuların havalimanlarında ve kabin içerisinde Covid-19 hastalığına yakalanma korkusu ile seyahat etmeyi tercih etmedikleri veya azalttıkları gözlemlenmiştir. Hava taşımacılığının tercih edilmesinde ve talebin şekillenmesinde yeni bir faktör olarak Covid-19 pandemisi dikkate alınmaya başlamıştır. Bu sebeple pandeminin seyri hakkındaki her türlü bilgi, haber ve açıklamalar yolcuların hava taşımacılığı ile seyahat etme konusunda fikir oluşturmaya sebep olmaktadır. Bu durum, havayolu işletmelerinin yolcu sayıları ve doluluk oranlarında direkt olarak etki göstermeye başlamaktadır.

Küresel risk olarak ortaya çıkan Covid-19 salgınının havacılık sektörü üzerindeki etkileri, kısıtlamalar ile ilişkili olarak hava trafik hacminde meydana gelen daralma ile başlamıştır. Hava trafik hacminin daralması, havayolu işletmelerinin en büyük gelir kaynağı olan yolcu sayılarını yıkıcı şekilde azaltarak havayolu işletmelerinin gelirlerinde dramatik düşüşler ortaya çıkarmıştır. Bu durum havayolu işletmelerinin finansal sorunlar yaşamasına sebep olmuştur (Vinod, 2020). Covid-19 döneminde uçuşların azalması ile değişken maliyetlerde azalma yaşanmasına rağmen sabit maliyet yükümlülüklerinin devam etmesi, işletmelerin azalan gelir karşısında nakit akışlarında bozulmalar yaşamasına sebep olmuştur (Budd vd., 2020). Hali hazırda düşük kâr marjlarıyla faaliyet gösteren havayolu işletmelerinde bu bozulmalar beraberinde finansal krizleri de ortaya çıkarmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 11 Mart tarihinde Covid-19'u küresel bir pandemi ilan etmesi ile tüm dünya borsalarında büyük düşüşler yaşanmıştır. Birkaç gün içinde neredeyse tüm hisse senetleri, yatırımcılara büyük kayıplar vermiştir. Sektörel olarak değerlendirildiğinde, havayolu

işletmelerinin hisse senetleri aşırı değer kaybeden finansal araçların başında gelmektedir (Yiğit ve Canöz, 2020).

Farklı ülkelerde çeşitli zamanlarda salgının belirtilerinin görülmeye başlaması, salgının yayılım hızı, vaka ve ölüm sayıları endişe yaratmıştır. Bu durum salgının ilan edilmesi ile olumsuz etkilenen havayolu hisse senetlerinde de toparlanmayı engellemiştir (Maneenop ve Kotcharin, 2020). Ancak aşı çalışmalarının başlaması ve nihayetinde Pfizer/Biontech aşısının DSÖ tarafından acil kullanım izni alması sonucu, hastalığın etkisini yitireceğine dair umutlar oluşmuştur. Fakat aşıya erişimin her ülke için aynı kolaylıkta olmaması ve pandeminin farklı sürelerde yayılım hızını arttırması özellikle yatırımcıları kararsız bırakmıştır. Bu durum pandemi süresince Covid-19 ile ilgili her spekülasyonun dünya borsalarında karşılık bulduğu anlamına gelmektedir.

Bu çalışmada, Covid-19 salgınının kronolojik süreci içinde önemli etki yaratan spekülasyonlara, G7 ülkeleri olarak adlandırılan ABD, Kanada, Almanya, Birleşik Krallık, İtalya, Fransa, Japonya ile Türkiye'de borsada faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin hisse senetlerinin nasıl tepkiler verdiği araştırılmıştır. Çalışmada Covid-19'un, aşılama çalışmalarının ve süreç içerisindeki önemli gelişmelerin havayolu işletmelerinin hisse senetlerinde yarattığı değişiklikler ortaya çıkarılmıştır. Böylelikle devam eden süreçte yaşanabilecek spekülasyonlara havayolu hisse senetlerinin nasıl tepkiler vereceğine yönelik çıkarımlar yapılabilecektir.

2. Literatür Araştırması

Pandeminin ilan edilmesinin ardından, havacılık sektörüne yönelik kısıtlamaların başlaması ile akademik literatür, Covid-19'un havacılık sektörüne olan etkisini birçok açıdan incelemiştir (Sun vd., 2020; Maneenop ve Kotcharin, 2020, Abate vd., 2020). Havayolu işletmelerinin hisse senetlerine yönelik etkileri araştıran çalışmalara çeşitli veri tabanlarından havayolu, hisse senedi ve covid-19 anahtar kelimeleri ile ulaşılmıştır.

Maneenop ve Kotcharin (2020) yaptıkları çalışmada, Covid-19 salgınının dünya genelinde borsaya kote edilen 52 havayolu şirketi üzerindeki kısa vadeli etkisini vaka çalışması metodolojisini kullanarak araştırmışlardır. Covid-19 ile ilgili duyuruların yapıldığı 3 önemli tarihte hisse senedi fiyatlarındaki değişimleri incelemiş, havayolu işletmelerinin hisse senetlerindeki en büyük tepkinin Dünya Sağlık Örgütü ve ABD Başkanı Trump'ın açıklamaları esnasında olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca batı ülkelerindeki yatırımcıların diğer bölgelere göre daha duyarlı olduğunu belirtmişlerdir. Covid-19 pandemisinin dünya çapında havayolu sektöründeki etkisini hafifletmek için acil politikalar tasarlanması gerekliliğine değinmişlerdir. Yiğit ve Canöz (2020) tarafından gerçekleştirilen ve ampirik bulgular elde edilen bir başka çalışmada ise Avrupa ülkelerinin borsalarında işlem gören 38 havayolu hissesi incelenmektedir. Bu ülkelerin borsalarında işlem gören havayolu hisselerinin pandemiye

tepkisini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. 11 Mart'ta pandemiyi ilan edilmesi ile bazı ülkelerdeki havayollarının hisselerinin çok sert tepki verdiği, bazı havayollarının hisselerinin ise etkilenmediği sonucuna ulaşmışlardır (Yiğit ve Canöz, 2020). Amuthan (2020) ise Hindistan'da borsaya kote olan 5 hava taşımacılığı işletmesinin hisse senedi performanslarını incelemiştir. Pandemi öncesi havacılık sektörüne yönelik getirilen ek vergilerle darbe gören işletmelerin, pandemiyi etkisini hisse senetlerinde yıkıcı olarak gördüğü sonucuna ulaşmıştır.

Bağcı vd. (2020), dünya genelindeki Covid-19 vaka sayılarının küresel havayolu işletmelerinin hisse senetleri üzerindeki etkisini regresyon yöntemi ile araştırmışlardır. Hisse senedi fiyatlarının vaka sayılarından daha güçlü negatif etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Asya bölgesindeki havayolu işletmelerinin hisse senedi fiyatlarının Covid-19'dan daha az etkilendiğini vurgulamışlardır. Yan vd. (2020) ise Covid-19'un borsa üzerindeki olası etkilerini analiz ederek salgından etkilenen bir piyasadan kâr elde etme durumunu araştırmışlardır. Kısa vadede piyasaların bu tür olaylara olumsuz tepki vereceği, ancak uzun vadede piyasaların eninde sonunda düzeleceği ve yükseleceği sonucuna ulaşmışlardır. Böyle bir pazardan kâr elde etmek için, kısa vadede virüsten hemen etkilenen sektörleri açığa çıkarmayı ve daha sonra fiyatları önemli ölçüde düşükten sonra bu sektörlerden hisse geri satın almayı önermişlerdir. Özellikle seyahat endüstrisi bu sektörlerin başında gelmektedir.

Atems ve Yimga (2021), COVID-19 pandemisinin ABD havayolu hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini ölçmeyi hedefledikleri çalışmalarında, %1'lik bir COVID-19 şokuna, havayolu hisse senedi fiyatlarının hemen 0,1 puan düşüş ile tepki gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, havayolu hisse senedi fiyatlarının bir COVID-19 şokuna olumsuz tepkisinin Covid-19'daki artıştan ziyade havayolu seyahatindeki düşüş ile ilişkili olduğunu açıklamışlardır.

Carter vd. (2021) yaptıkları çalışmada, ABD'de seyahat ile ilgili işletmelerin 2020 yılı şubat ayının ikinci yarısından 2020 yılı Mart ayının ikinci yarısına kadar olan borsa performansını araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, daha fazla nakit rezervi ve daha yüksek piyasa-defter oranlarına sahip büyük işletmelerin daha az negatif getiri yaşadığını, daha fazla kaldıraca sahip firmaların ise daha olumsuz etki ile karşılaştığı sonucuna ulaşmışlardır.

Deb (2021) yaptığı çalışmada, üç büyük havayolu şirketinin hisse senedi fiyat hareketlerini, farklı konularda internet endişesini ölçen yeni bir yaklaşım kullanarak analiz etmiştir. Analizde, devam eden pandemiyi benzeri görülmemiş şiddetli bir etkisi olduğunu göstermiştir. Önerdikleri model ile hisse senedi fiyat endeksinin hareketi üzerindeki farklı konular için internet endişesinin etkilerinin başarılı bir şekilde kullanılabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Benourrad ve Kim (2021), Covid-19 krizinin ortaya çıkmasından sonra hisse senedi getirilerindeki değişimleri ve havayolu hisse senedi risklerini inceleyerek, pandemiyi

havayolu hisse senedi performansı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya Pasifik olmak üzere üç coğrafi bölgede halka açık 30 yolcu havayolu şirketine yönelik tek yönlü bir eşleştirilmiş t testi yaparak Covid-19'un ortaya çıkmasından sonra havayolu stoklarının ortalama haftalık getirilerinin, toplam riskinin ve sistematik riskinin önemli ölçüde arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

İlgili literatür incelendiğinde araştırmaların, Covid-19 pandemisinin havayolu işletmelerinin hisse senetlerine olan etkisini ortaya çıkardığı görülmektedir. Ancak covid-19 pandemisi sürecinde olumlu veya olumsuz gelişmelerin haber olarak paylaşılması ile yaratılan spekülasyonların yatırımcıları, dolayısı ile havayolu işletmelerinin hisse senetlerini nasıl etkilediği yönündeki çalışmalar çok sınırlıdır (Maneenop ve Kotcharin, 2020). Aynı şekilde aşının bulunması, yaygınlaşması, aşılama oranları gibi pandemiyi tersi yönde beklenti yaratan durumların havayolu hisse senetlerini nasıl etkilediğine yönelik çalışmalar da yaygın değildir.

3. Covid-19 Pandemi Süreci ve Önemli Tarihler

Covid-19 virüsünün ortaya çıkışı ve küresel pandemi olarak gelişmesi ile ilgili olarak birçok spekülasyon devam etmektedir. Ancak, DSÖ tarafından resmi olarak ilk vakanın 31 Aralık 2019 'da Çin'de olduğu duyurulmuştur (Maneenop ve Kotcharin, 2020). Çin, 07 Ocak 2021'de hastalığa koronavirüs ailesinden yeni bir virüsün yol açtığını duyurmuş ve virüse 2019-nCoV adı verilmiştir. Çin'de hastalık kaynaklı ilk ölüm 11 Ocak 2020 tarihinde gerçekleşmiştir. Çin dışındaki ilk vaka ise Tayland'da 13 Ocak 2020 tarihinde ortaya çıkmıştır. 15 Ocak'ta da Japonya'da ilk Covid-19 vakası görülmüştür. 21 Ocak 2021 tarihinde ABD'de, 22 Ocak'ta ise Kanada'da ilk vakalar kayıt altına alınmıştır. Avrupa'da ise ilk vaka 25 Ocak tarihinde Fransa'da görülmüştür. 27 Ocak'ta Almanya, 31 Ocak'ta ise Birleşik Krallık ve İtalya'da ilk vaka duyurulmuştur. Çin'in dışındaki bir ülkede hastalığın salgın olarak kabul edilmesi ilk olarak 21 Şubat 2020 tarihinde İtalya'da gerçekleşmiştir. 5 Mart'ta İngiltere Başbakanı Boris Johnson, hastalığa karşı tedbir almayacaklarını söyleyerek sürü bağışıklığı kazanılmasını sağlayacaklarını duyurmuştur (Atlas, 2020). Vaka sayılarının küresel olarak artması ve hastalığın birçok ülkede görülmesi ile DSÖ yayınladığı deklarasyon ile 11 Mart 2020 tarihinde küresel pandemi ilan etmiştir. Türkiye'de de ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde açıklanmıştır. 15 Mart 2020 tarihinde ABD, 26 Avrupa ülkesinden seyahat edenlere yönelik yasak kararını duyurmuştur (Maneenop ve Kotcharin, 2020). 16 Mart'ta ise AB, Schengen serbest seyahat bölgesi dışından gelenlere yönelik seyahatleri durdurma kararını duyurmuştur (Dunford vd., 2020).

Diğer yandan çeşitli ülkelerin katılımları ile gerçekleştirilecek olan, özellikle Japonya'ya olacak seyahatleri arttıracak ve kitlesel hareketliliğe sebep olacak Tokyo Olimpiyat Oyunları'nın 24 Mart 2020 tarihinde

ertelendiği duyurulmuştur. Ancak alınan seyahat kısıtlaması kararlarına rağmen 26 Nisan 2020 itibarı ile ABD, İtalya, Fransa ve Birleşik Krallık'ta günlük vaka sayıları 20.000 sınırını aşmıştır (Atlas, 2020).

Covid-19 pandemisinin çok yüksek vaka ve ölüm oranlarına ulaştığı birinci dalgası sonrasında ve alınan tedbirler ile vaka sayıları kontrol altına alınmaya başlayınca tedarik zincirlerindeki bozulmaları ve ekonomik kayıpları önlemek amacı ile seyahat yasakları kaldırılmaya başlanmıştır. 8 Haziran 2020 tarihinden itibaren İngiltere, 15 Haziran 2020'den itibaren de AB üyesi ülkeler, öncelikle Schengen sınırlarına sonrasında da 1 Temmuz'dan itibaren Japonya ve Kanada'nın dahil olduğu birçok ülkeye sınırlarını açmışlardır (Congar, 2020). Böylelikle Avrupa hava sahası yeşil koridor olarak uluslararası hava trafiğinin hareketlenmesini sağlamıştır.

Aralık 2019'da yeni bir virüs ile karşılaşılmasının ardından başlayan çalışmalar ile Covid-19'un genetik dizisi 11 Ocak 2020'de açıklanmıştır. Bu durum salgına hazırlanmak ve aşı çalışmalarını başlatmak için teşvik oluşturmuştur. Artan küresel tehdit ile birçok ülkede eş zamanlı olarak farklı organizasyonlar tarafından desteklenerek gündeme alınan aşı çalışmaları ortaya çıkmıştır. Aralık 2020 itibarı ile 52'si klinik fazda; bunların da 13'ünün Faz 3 aşamasında olduğu 214 aşı geliştirme çalışması olduğu bilinmektedir. Bu aşı çalışmalarından ilk olarak Pfizer/Biontech aşısı Birleşik Devletler Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration- FDA) tarafından 11 Aralık 2020 tarihinde onay almıştır (Yavuz, 2020). Daha sonra diğer aşı çalışmaları da onay almış ve ülkeler farklı tarihlerde aşılama çalışmalarına başlamışlardır.

Tablo 1: G7 ülkeleri ve Türkiye Aşılama Başlangıç Tarihleri ve Kullanılan Aşılar

Ülke	Aşılama Başlangıç Tarihi	Aşılar
<i>ABD</i>	14 Aralık 2020	Oxford/AstraZeneca, Pfizer/BioNTech, Sinopharm/Beijing
<i>Almanya</i>	27 Aralık 2020	Johnson&Johnson, Moderna, Oxford/AstraZeneca, Pfizer/BioNTech
<i>Birleşik Krallık</i>	10 Ocak 2021	Moderna, Oxford/AstraZeneca, Pfizer/BioNTech
<i>Fransa</i>	27 Aralık 2020	Johnson&Johnson, Moderna, Oxford/AstraZeneca, Pfizer/BioNTech
<i>İtalya</i>	27 Aralık 2020	Johnson&Johnson, Moderna, Oxford/AstraZeneca, Pfizer/BioNTech
<i>Japonya</i>	17 Şubat 2021	Pfizer/BioNTech
<i>Kanada</i>	07 Ocak 2021	Moderna, Oxford/AstraZeneca, Pfizer/BioNTech
<i>Türkiye</i>	13 Ocak 2021	Pfizer/BioNTech, Sinovac, Sputnik V

Kaynak: Yazar tarafından ilgili ülkelerin kuruluş web

sayfalarından derlenmiştir.

Kamuoyuna aşı çalışmaları ile ilgili olumlu haberler yansırken, 14 Aralık'ta İngiltere, hızla çoğalan ve bulaşıcılığı daha yüksek olduğu tespit edilen bir Covid-19 mutasyonu tespit ettiğini duyurmuştur. 18 Aralık'ta Güney Afrika varyantı, 15-23 Aralık arasında da Brezilya varyantı ile Covid-19 mutasyonlarındaki artış, endişe yaratarak tedbirlerin arttırılmasına sebep olmuştur (Chadwick ve Daventry, 2021). Covid-19 vakalarının ülkelerde tespit edilmesi, pandeminin ilan edilmesi, uluslararası büyük çaplı seyahat kısıtlamaları, aşıların onay olarak uygulanması ve mutasyon haberleri küresel ölçekte spekülasyon etkiler yaratmıştır. Bu durumlar, hastalığa yönelik beklentilerde olumlu veya olumsuz etkiler yaratarak yatırım tercihlerinde etkili olmuştur.

4. Araştırma

4.1. G7 Ülke Grubu ve Seçilen Havayolu İşletmeleri

Covid-19 pandemisinin etkisi ile küresel ekonomik göstergelerde büyük bozulmalar yaşanmıştır. Dünya Bankası'nın (2021) küresel ekonomik görünümüne ilişkin raporuna göre, Covid-19 pandemisinin etkisinin 2008-2009 küresel mali krizden daha büyük olacağı belirtilmiştir. Küresel Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın %40'ına sahip olan G7 ülkeleri de pandemiden oldukça fazla etkilenmişlerdir. Ekonomik büyüme 2020 yılında 2019 yılına göre Birleşik Krallık'ta (İngiltere) %11,2, Fransa ve İtalya'da %9,1, Almanya'da %5,5, Kanada'da %5,4, Japonya'da %5,3, Amerika'da %3,7 düşmüştür (Rehman vd., 2021).

G7 ülkeleri ekonomi ve sanayi bakımından gelişmiş ülkeler olmasına bağlı olarak havacılık sektörünün hem üretim hem hizmet kısmında etkin ülkelerdir. Bu kapsamda G7 ülke grubunun pandemi tedbirleri kapsamında uyguladıkları seyahat kısıtlamaları hava trafiği üzerinde önemli etkiler ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple Covid-19 ile ilgili spekülasyonların G7 ülkelerinde faaliyet gösteren bayrak taşıyıcı havayolu işletmelerinin hisse senetlerindeki etkisinin daha gözlemlenebilir olduğu düşünüldükçe, G7 ülke grubu üzerinden araştırmanın evreni oluşturulmuştur. Özel havayolu işletmelerinin borsa faaliyetlerinden ve finansal durumlarından ülkesel karşılaştırmaların yapılması yanıtıcı olabilmektedir. Bu bağlamda G7 grubunda yer alan ülkelerdeki havayolu işletmelerinden borsaya kote olan birer bayrak taşıyıcı havayolu işletmesi çalışma örneğine dâhil edilmiştir. G7 ülke grubundaki tepkilerin ülkemiz ile karşılaştırmasını yapabilmek amacı ile de ülkemizde borsaya kote olan bayrak taşıyıcı havayolu işletmesi çalışmanın örneğine dâhil edilmiştir. Tablo 2'de G7 ülkelerinden ve Türkiye'den araştırmanın örnekleme olarak seçilen havayolu işletmeleri yer almaktadır.

Tablo 2: Araştırmanın Örneklemi Olarak Seçilen Havayolu İşletmeleri ve Bilgileri

Ülkeler	Borsada İşlem Gören Havayolu İşletmeleri	İşlem Gördüğü Borsa	Borsa Kodu
ABD	American Airlines	NASDAQ	AAL
Almanya	Lufthansa	BER	LHA
Birleşik Krallık	British Airways	LSEG	BAY
Fransa	Air France-KLM	SWB	FQZ
İtalya	Alitalia	ITA	AZA
Japonya	Japan Airlines	TSE	9201
Kanada	Air Canada	TSX	AC
Türkiye	Türk Hava Yolları	BIST	THYAO

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 3: Veri Seti

Havayolu İşletmeleri	Tarihler										
	31-Dec	21-Feb	5-Mar	11-Mar	16-Mar	24-Mar	15-Jun	1-Jul	11-Dec	14-Dec	18-Dec
AAL	1.34%	-2.42%	-13.44%	-4.35%	11.25%	35.80%	-0.24%	-1.99%	-5.23%	-2.05%	-1.73%
LHA	---	-1.33%	-3.73%	-2.25%	-7.91%	13.97%	-2.96%	-1.25%	-1.42%	1.56%	-0.60%
FQZ	-0.08%	-3.30%	-11.25%	-3.94%	-10.00%	13.74%	-3.00%	0.92%	-3.02%	-0.77%	-2.45%
9201	---	0.05%	-0.34%	-0.06%	3.40%	3.87%	-6.10%	-1.62%	1.83%	0.65%	1.10%
AC	-0.70%	-5.11%	-8.30%	-12.24%	-28.14%	18.98%	-4.43%	---	-1.02%	-0.23%	-2.45%
THYAO	1.05%	1.04%	-0.34%	-3.61%	-9.96%	7.52%	-1.57%	-1.76%	1.64%	1.13%	-0.38%

Kaynak: investing.com'dan yazar tarafından derlenmiştir.

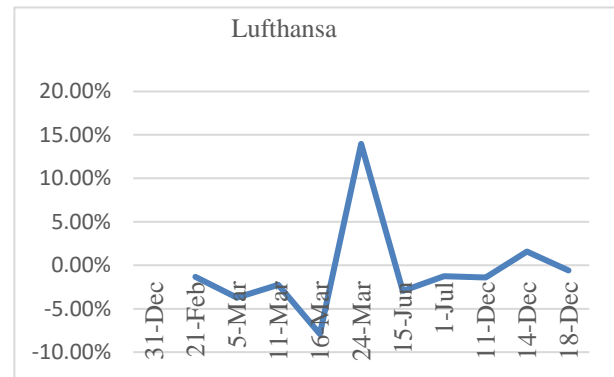
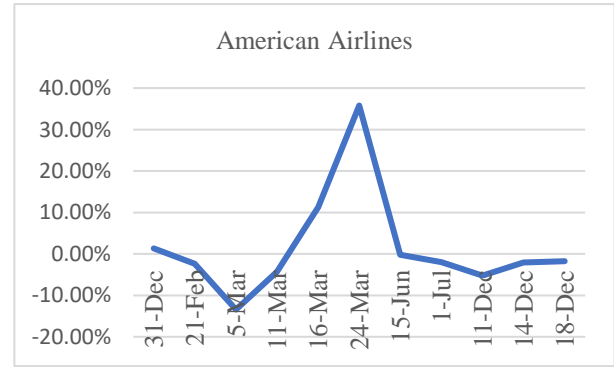
Günlük olay, durum ve spekülasyonlara hisse senetlerinin nasıl tepki verdiğini gözlemleyebilmek amacı ile trend analizi yapılmıştır. 1925 yılında Stephan Gilman tarafından finansal tablolardaki hesap kalemlerinin yüzdesel değişimi ve eğilimini gözlemlemek amacı ile kullanılan trend analizi, işletmelerinin finansal durumlarını ortaya çıkaran bir analiz yöntemidir. Eğilim yüzdeleri olarak da bilinen analizde baz bir zamana göre değişim yüzdesel olarak hesaplanmaktadır (Kiracı ve Karaaslan, 2015). Araştırmada, ele alınan trend durumu, Covid-19 salgınının kronolojik süreci içinde spekülatif kabul edilen olayların yaşandığı tarihlerdeki hisse senedi fiyatlarının bir önceki güne fiyata oranla ne kadar düşüş veya yükseliş yaşadığıdır. Analizde baz zaman olarak spekülasyon tarihlerinin bir önceki günü belirlenmiştir. Havayolu hisse senedi fiyatlarının baz zamana göre yüzde eğilimi belirlenmiştir. Bu eğilim durumlarının benzerlikleri veya farklılıklarının değerlendirilmesi amacı ile trend grafikleri oluşturulmuş ve bulgular elde edilmiştir.

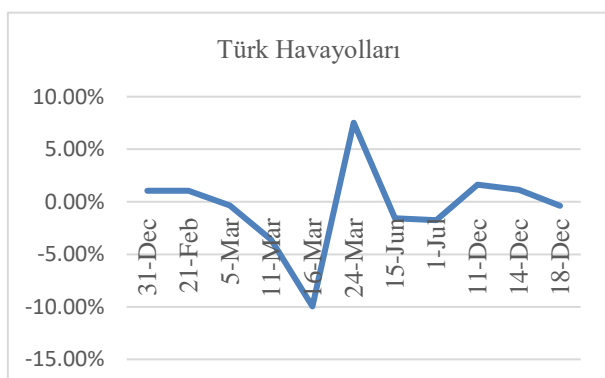
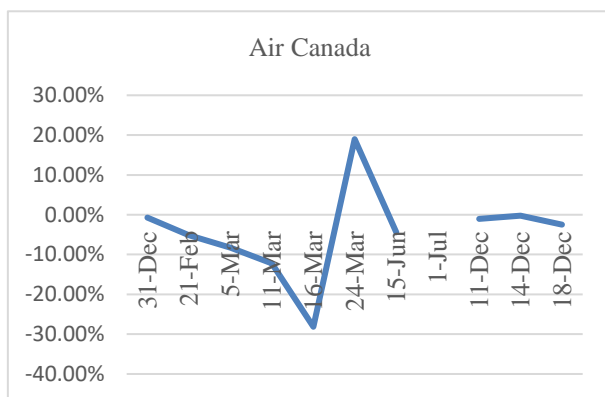
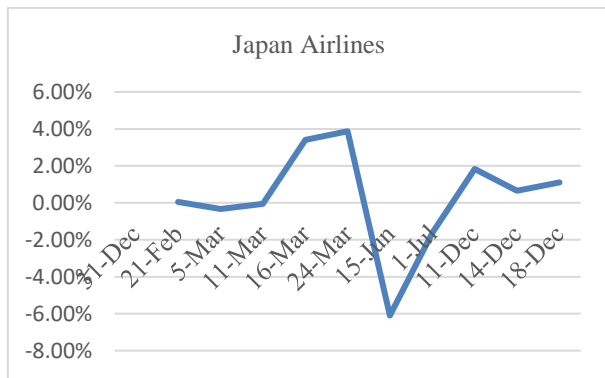
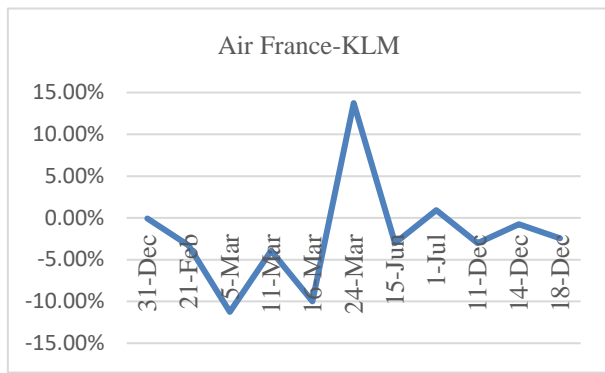
4.3. Bulgular

Covid-19 pandemisi sürecindeki önemli olayların tarihleri dikkate alındığında, havayolu işletmelerinin belirtilen günlerde hisse senedi fiyatlarındaki düşüş ve artışların daha net görülebilmesi amacı ile grafikler kullanılmıştır. Grafiklerde özellikle kırılma noktaları dikkate alındıklarında bazı havayolu işletmelerinin tepkilerinin benzer olduğu gözlemlenebilmektedir.

4.2. Araştırmanın Verileri ve Yöntemi

Araştırmada havayolu işletmelerinin hisse senetlerinin Covid-19 pandemisi süresince önemli olaylara nasıl tepki verdiğini belirlemek üzere, kronolojik sıraya uygun olarak ilgili tarihlerde havayolu hisse senedi fiyatlarındaki azalış veya artışlar dikkate alınmıştır. Bu kapsamda seçilen havayolu işletmelerinin verileri investing.com sitesinden derlenmiştir. Ancak, İtalyan bayrak taşıyıcı havayolu işletmesi Alitalia havayollarının faaliyetlerini durdurması, İngiltere bayrak taşıyıcısı British Airways'ın de 2018'den sonra farklı borsalarda işlem görmesi çalışmaya dahil edilmemesine sebep olmuştur.

Grafik 1: Havayolu İşletmelerinin Spekülatif Tarihlerdeki Trend Hareketleri



31 Aralık 2019 tarihinde Çin'deki ilk vakanın DSÖ tarafından duyurulması havayolları tarafından tepki görmemiştir. Hisse senedi değerlerinde önemli bir artış ya da azalış kaydedilmemiştir. 21 Şubat'ta hastalığın Çin

dışındaki bir ülkede salgın haline gelmesi ile özellikle Avrupa kıtasında salgın alarmı verilmesi havayolu işletmelerinin negatif tepki vermesine yol açmıştır. En sert tepki Air France-KLM grupta görülmüştür. Hastalığın Avrupa'ya yayılması sonrası İngiltere Başbakanı Boris Johnson tarafından yapılan açıklamaların yarattığı spekülasyon, havayolu hisselerinin negatif tepkisine yol açmıştır. American Airlines, Air Canada ve Air France-KLM grup en sert düşüşü yaşamışlardır.

Vaka sayılarının küresel olarak artması ve hatalığın birçok ülkede görülmesi ile DSÖ yayınladığı deklarasyon ile 11 Mart 2020 tarihinde küresel pandemi ilan etmiştir. Türkiye'de de ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde açıklanmıştır. Bu sebeple küresel pandeminin seyahat endüstrisine olumsuz yansıtacağı yönündeki beklentiler tüm havayolu işletmelerinin hisselerinde düşüşe neden olmuştur. En sert düşüş Air Canada işletmesinde yaşanırken, en az tepki Japan Airlines'tan olmuştur.

16 Mart'ta AB tarafından Schengen bölgesinin yabancı havayolu işletmelerine kapatılması, Avrupalı havayolu işletmelerinin havayolu trafiğinin çok şiddetli bir şekilde azalmasına sebep olmuştur. Bu sebeple Avrupalı havayolu işletmelerinin hisselerinde önemli kayıplar yaşanmıştır. Japan Airlines ve American Airlines hisse senetleri ise bu dönemde değer kazanmıştır. 24 Mart'ta Tokyo olimpiyat oyunlarının ertelenmesi kitlesel bir turizm hareketini engellediği için havacılık işletmeleri açısından olumsuz bir durum oluşturmuştur. Ancak havayolu işletmelerinin hisse senetlerinin bu duruma tepki vermediği görülmüştür. Bu durumun yatırımcıların olimpiyat oyunlarının iptalini zaten beklediklerinden ve piyasanın hisse senetlerini buna göre önceden fiyatladığından kaynakladığı düşünülmektedir. Diğer yandan bayrak taşıyıcı havayolu işletmeleri bu dönemde tahliye operasyonlarını gerçekleştirdiklerinden, sosyal sorumluluk görevi üstlenmeleri de etkili olabilir.

15 Haziran'da Avrupa Schengen bölgesinin yabancı havayolu işletmelerine açılması, havayolu işletmeleri açısından olumlu bir haber olmasına rağmen, uzun süreli seyahat kısıtlamaları ve yasaklar havayolu işletmelerinin finansal sorun yaşamalarına sebep olarak hisse senetlerinde uzun süreli negatif etki oluşturmuştur. Bu sebeple 15 Haziran AB, 1 Temmuz ABD ve Kanada açılmaları havayolu işletmeleri için olumlu tepki görmemiştir.

Aşı çalışmalarından ilk olarak Pfizer/Biontech aşısının FDA tarafından 11 Aralık 2020 tarihinde onay alması toplum tarafından hastalığın kısa sürede biteceğine dair umutların oluşmasına sebep olurken, havayolu işletmelerinin hisse senetleri tarafından aynı tepkileri görmemiştir. Bu tarihte THY ve Japan Airlines hisseleri düşük bir yükseliş yaşamıştır.

14 Aralık'ta, İngiltere ve 18 Aralık'ta Güney Afrika mutasyonunun ortaya çıkması, hastalığın uzun süre daha devam edeceği yönünde olumsuz bir görüşün oluşmasına sebep olmuştur. Mutasyon haberleri havayolu işletmelerinin hisse senetlerinde düşük bir düşüş yaşanmasına sebep

olurken, finansal olarak kötü durumda olan havayolu işletmelerinin hisse senetlerinin ani tepki vermeyecek seviyelerde olduğunu da göstermektedir.

Grafiklerin şekilleri ve kırılma noktaları dikkate alındığında; American Airlines, Lufthansa, Air France-KLM, Air Canada ve THY hisselerinin aynı tarihlerde aynı tepkileri verdiği gözlemlenmiştir. Ancak tepkilerin yüzdesel olarak farklılıkları bulunmaktadır. Japan Airlines ise dikkate alınan tarihlerdeki spekülasyonlara diğer havayolu işletmelerinden farklı tepkiler vermiştir. Bu durumda coğrafik olarak virüs ile ilk tanışan ülkelerden biri olmasının etkisi olabilir.

5. Sonuç

Havacılık sektörünün yaşamış olduğu en büyük krizlerden biri olma özelliğine sahip Covid-19 pandemisi, otoriteler tarafından konulan seyahat kısıtlamaları sebebi ile havacılık işletmelerinde yıkıcı bir karşılık bulmuştur. Farklı ülkelerde çeşitli zamanlarda hastalığın görülmeye başlaması, salgının yayılım hızı, vaka ve ölüm sayıları endişe yaratmıştır. Ancak aşı çalışmalarının başlaması ve nihayetinde Pfizer/Biontech aşısının Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından acil kullanım iznini alması sonucu hastalığın etkisini yitireceğine dair umutlar oluşmuştur. Fakat aşıya erişimin her ülke için aynı kolaylıkta olmaması ve pandeminin farklı zaman dilimlerinde yayılım hızını arttırması özellikle yatırımcıları kararsız bırakmıştır. Bu etkiler ışığında havayolu işletmelerinin hisse senetleri de Covid-19 spekülasyonlarına tepkiler göstermiştir.

Havayolu işletmelerinin hisse senedi fiyatları incelendiğinde, olumsuz spekülasyonların çok yıkıcı şekilde etki göstererek hisse fiyatlarını düşürdüğü, ancak olumlu gelişmelerin tam olarak karşılık bulmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu duruma, havayolu işletmelerinin seyahat kısıtlamaları sonucu azalan hava trafiği ile yaşadığı finansal krizlerin sonucu olarak, işletmelerin yatırımcılar tarafından güvenli bulunmaması, havacılık sektörü üzerindeki belirsizlikler, nakit akışlarındaki bozulmalar sebep olmuştur.

Elde ettiğimiz sonuçlar Maneenop ve Kotcharin'in (2020) yapmış olduğu çalışmanın sonuçları ile kısmi olarak uyumaktadır. Maneenop ve Kotcharin (2020) 11 Mart'ta dünya genelinde havayolu işletmelerinin hisse fiyatlarında büyük düşüşler yaşandığı sonucuna ulaşmışlardır. G7 ülkeleri ve Türkiye'de de küresel pandeminin ilan edildiği tarih olan 11 Mart'ta hisse senedi fiyatlarında düşüş yaşanmıştır. Amuthan (2020), borsada işlem gören havayolu işletmelerinin hisse senedi fiyatlarının, özellikle karantina dönemlerinde büyük kayıplar yaşadıklarını ifade etmektedir. Bu durum, olumsuz spekülasyonların havayolu işletmelerinin hisse senetlerinin fiyatlarını düşürdüğünü de doğrulamaktadır. Bağcı vd. (2020) yaptıkları çalışmada, özellikle Asya ülkelerindeki havayolu işletmelerinin negatif etkilenmelerinin az olduğu sonucuna ulaşarak, bunun sebebinin bu ülkelerdeki pandemi etkisinin DSÖ'nün pandemi ilanından önce başlaması olduğunu söylemişlerdir. Bu çalışmada da Japan Airlines'ın verdiği tepkiler aynı

sonucun çıkarılmasını sağlamıştır. Ek olarak, Atems ve Yimga (2021)'nin çalışmalarında ulaştıkları, Covid-19 şokunun, tüm havayolu hisse senedi fiyatları için geçerli olmasa da küçük bir Covid-19 şokundan daha büyük ve daha kalıcı bir yanıt ortaya çıkarma eğiliminde olduğu sonucu da araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Sonuçlar ışığında, devam eden pandemi süreci içinde yaşanabilecek yeni spekülasyonların havayolu işletmelerinin hisse senetlerinden nasıl bir tepki uyandıracığına yönelik çıkarımlar yapılabilir. Yeni varyantların ortaya çıkması, bu varyantların da hava trafiğini etkileme olasılıkları hisse senedi fiyatlarının düşmesine sebep olacaktır. Devam eden ilaç çalışmaları konusunda yaşanacak gelişmeler ise havayolu hisse senetleri üzerinde olumlu karşılıklar bulabilir. Aşılma oranlarının yükselmesi ve toplum bağışıklığının kazanılması da Covid-19 hastalığından etkilenme oranlarını düşürebilir. Bu durum seyahat etmeye yönelik tutumlar üzerinde olumlu etkiler yaratarak, havayolu hisse senetlerinin Covid-19 pandemisi ile ilgili spekülasyonlara tepkisiz kalması durumunu da ortaya çıkartabilir.

Pandeminin ortaya çıkardığı etkilerin azaltılabilmesi için hükümetlerin sağlamış olduğu destekler, havayolu işletmelerinin iflâsını önlemiş olsada, uzun vadede havacılık faaliyetlerini kesintiye uğratmayacak politikalar izlenmesi sektör için önem arz etmektedir. Yatırımcıların havayolu işletmelerinin hisselerine yönelik azalan güven ve yatırım isteğinin yeniden arttırılması için uzun süreli istikrarlı bir sektör durumu oluşturulmalıdır. Aksi takdirde havayolu işletmelerinin finansal toparlanması uzun vadede sancılı bir süreç olarak gerçekleşecektir. Bu süreç birçok havayolu işletmesinin piyasadan çekilmesine ve tedarik zincirinde bozulmalara sebep olabilir.

Kaynakça

- Abate, M., Christidis, P., & Purwanto, A. J. (2020). Government support to airlines in the aftermath of the COVID-19 pandemic. *Journal of air transport management*, 89, 101931.
- Amuthan, R. (2020). COVID-19 impacts on stock return outlooks of stock exchange listed aviation transport companies in India. *Journal of Critical Reviews*.
- Atems, B. ve Yimga, J. (2021). Quantifying the impact of the COVID-19 pandemic on US airline stock prices. *Journal of Air Transport Management*, 97, 102141.
- Atlas. (2020). *Covid-19 Kronolojisi*. (Erişim: 01 Eylül 2021), <https://www.atlasdergisi.com/gundem/covid-19-salginikronolojisi.html>
- BAĞCI, B., ÇITAK, F., & ŞİŞMAN, M. Y. (2020). KORONAVİRÜS PANDEMİSİNİN HAVAYOLU ŞİRKETLERİNİN HİSSE SENETLERİ ÜZERİNE ETKİSİ: KANTİL-KANTİL REGRESYON MODELİ

- UYGULAMASI. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(COVID-19 Special Issue), 429-446.
- Benourrad, H., & Kim, H. (2021). The Impact of COVID-19 on Stock Performance in the Global Airline Industry. *관광레저연구*, 33(3), 395-415.
- Budd, L., Ison, S., & Adrienne, N. (2020). European airline response to the COVID-19 pandemic—Contraction, consolidation and future considerations for airline business and management. *Research in Transportation Business & Management*, 37, 100578.
- Bureau, A. T. (2020). Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis. *International Civil Aviation Organization (ICAO)*, Montréal, Canada.
- Carter, D., Mazumder, S., Simkins, B., & Sisneros, E. (2021). The stock price reaction of the COVID-19 pandemic on the airline, hotel, and tourism industries. *Finance Research Letters*, 102047.
- Chadwick, L., & Daventry, M. (2021). *Covid-19 mutasyonları: Hangilerini biliyoruz ve ne kadar bulaşıcılar?*. (Erşim: 02 Eylül 2021), <https://tr.euronews.com/2021/01/26/covid-19-mutasyonlar-hangilerini-biliyoruz-ve-ne-kadar-bulas-c-lar>
- Congar, K. (2020). *Avrupa Birliği Seyahat Yasaklarını Kaldırdı, Hangi Ülke Vatandaşları AB'ye Girebiliyor?*. (Erşim: 02 Eylül 2021), <https://tr.euronews.com/2020/07/02/avrupa-da-covid-19-tedbirlerini-hafifleten-ulkeler-yabanc-turistlere-s-n-rlar-n-ne-zaman-a>. (Erşim T. 02 Eylül 2021).
- Deb, S. (2021). Analyzing airlines stock price volatility during COVID-19 pandemic through internet search data. *International Journal of Finance & Ekonomice*.
- Dube, K., & Nhamo, G. (2020). Major global aircraft manufacturers and emerging responses to the SDGs agenda. In *Scaling up SDGs Implementation* (pp. 99-113). Springer, Cham.
- Dunford, D., Dale, B., Stylianou, N., Lowther, E., Ahmed, M., & Arenas, I.d.I.T., (2020). *Coronavirus: The world in lockdown in maps and charts*. (Erşim: 03 Eylül 2021), https://www.bbc.com/new_s/world-52103747
- Kiracı, K., & Karaaslan, İ. (2015). Seçilmiş Havayolu İşletmelerine Yönelik Trend Analizi Uygulaması. In *Ist International Congress on Economics and Business (ICEB'15)* (pp. 545-555).
- Maneenop, S., & Kotcharin, S. (2020). The impacts of COVID-19 on the global airline industry: An event study approach. *Journal of air transport management*, 89, 101920.
- Rehman, M. U., Kang, S. H., Ahmad, N., & Vo, X. V. (2021). The impact of COVID-19 on the G7 stock markets: A time-frequency analysis. *The North American Journal of Economics and Finance*, 58, 101526.
- Sadi, M. A., & Henderson, J. C. (2000). The Asian economic crisis and the aviation industry: Impacts and response strategies. *Transport Reviews*, 20(3), 347-367.
- Sun, X., Wandelt, S., & Zhang, A. (2020). How did COVID-19 impact air transportation? A first peek through the lens of complex networks. *Journal of Air Transport Management*, 89, 101928.
- Vinod, B. (2020). The COVID-19 pandemic and airline cash flow. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 19(4), 228-229.
- Yan, B., Stuart, L., Tu, A., & Zhang, T. (2020). Analysis of the Effect of COVID-19 on the stock market and investing strategies. Available at SSRN 3563380.
- Yavuz, E. (2020). COVID-19 aşılıarı. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 24(4), 223-234.
- Yiğit, F. ve Canöz, İ. (2020). The Reaction Of Airline Stocks In Europe To The Covid-19 Pandemic: An Event Study Methodology. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (39), 1309-1326

Extended Summary

Purpose

The coronavirus epidemic, which emerged in the last months of 2019 and affected the whole world, was added to the crises that negatively affected the aviation industry. Travel restrictions that started within the scope of the measures taken to prevent the spread of the Covid-19 pandemic and the closing of the borders of the countries, caused the aviation sector to be one of the sectors most affected by the pandemic. Despite the decrease in variable costs with the decrease in flights during the Covid-19 period, the continuation of fixed cost obligations caused businesses to experience deterioration in cash flows in the face of decreasing income. Airline stocks have begun to price various speculative situations such as the first cases in the countries, the declaration of the pandemic, the lifting of travel restrictions, the creation of a green corridor in Europe, the vaccine studies within the scope of the fight against the pandemic, the discovery of the vaccine, the emergence of the virus's mutations. In this study, it was investigated how the speculations, which had a significant impact on the chronological process of the Covid-19 pandemic, caused a change in the stocks of airline companies operating in the stock market in the USA, Canada, Germany, United Kingdom, Italy, France, Japan and Turkey, which are called G7 countries.

Literature Review

In this study, Maneenop and Kotcharin (2020) examined the changes in stock prices on 3 important dates when the announcements regarding Covid-19 were made and emphasized that the biggest reaction in the stocks of airline companies was during the statements of the World Health Organization and US President Trump. In another study, they concluded that while the airlines in some countries reacted very harshly to the declaration of the pandemic on March 11, some airlines were not affected (Yiğit and Canöz, 2020). Bağcı et al. (2020) concluded that stock prices were negatively affected more strongly than the number of cases. They emphasized that the stock prices of airline companies in the Asian region were less negatively affected. Yan et al. (2020), on the other hand, concluded that the markets will react negatively to such events in the short run, but that the markets will eventually recover and rise in the long run. Carter et al. (2021), in their study, concluded that large enterprises with more cash reserves and higher market-to-book ratios experience fewer negative returns, while firms with more leverage face more negative effects. When the relevant literature is examined, it is seen that the research reveals the effect of the Covid-19 pandemic on the stocks of airline companies. However, studies on how the speculations created by sharing positive or negative developments as news during the covid-19 pandemic process affect the investors, and therefore the stocks of airline companies are very limited. Likewise, studies on how the availability of the vaccine, its prevalence, and

vaccination rates, which create expectations against the pandemic, affect airline stocks are not common.

Design/methodology/approach

Travel restrictions imposed by the G7 country group within the scope of pandemic measures significantly impacted air traffic. Because the G7 countries are developed countries in terms of economy and industry, they are active countries in both the production and service aspects of the aviation sector. For this reason, the universe of the research was created over the G7 country group, considering that the speculations about Covid-19 on the stocks of the flag carrier airlines operating in the G7 countries are more observable. One airline company listed on the stock exchange in the countries in the G7 group has been selected. To compare the effect in the G7 country group with our country, the flag carrier airline in our country, which is listed on the stock exchange, was also included in the sample of the study. In the research, decreases or increases in airline stock prices on the relevant dates in chronological order were considered to determine how the stocks of airline companies reacted to important events during the Covid-19 pandemic. Findings were created by examining the trend conditions of the graphs obtained with the data set we created from the selected airline companies.

Findings

When the stock prices of the airline companies are analyzed, it is concluded that the negative speculations had a devastating effect and lowered the share prices, but the positive developments were not satisfactory. This situation was caused by the fact that the airline companies were not safe by the investors because of the financial crises experienced by the decreasing air traffic as a result of travel restrictions, the uncertainties over the aviation sector, and the deterioration in cash flows. Share prices decreased in G7 countries and Turkey on March 11, the date when the global pandemic was declared.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye Ekonomisi Bağlamında Fisher Etkisinin Birim Kök Testleri ve ARDL Sınır Testiyle Sınanması

Testing The Fisher Effect in The Context Of Turkish Economy With Unit Root Tests and ARDL Bounds Testing Approach

Sacit Sarı ^{a,*} & Erdal Arslan ^b

^a Dr. Arş. Gör., Munzur Üniversitesi, İİBF Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, Tunceli/Türkiye

ORCID: 0000-0002-1305-5727

^b Doç.Dr., Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Konya/Türkiye

ORCID: 0000-0003-4892-2963

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 12 Mart 2022

Düzeltilme tarihi: 16 Mart 2021

Kabul tarihi: 21 Mart 2022

Anahtar Kelimeler:

Fisher Hipotezi

ARDL sınır testi

Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

DOLS

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 12, 2022

Received in revised form: March 16, 2022

Accepted: March 21, 2022

Keywords:

Fisher Hypothesis

ARDL bounds test

Toda-Yamamoto Causality Test

DOLS

ÖZ

Ekonomi yazınında faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki pozitif yönlü ilişki Fisher etkisi olarak bilinmektedir. Bu çalışma kapsamında, Türkiye ekonomisinde 1971-2021 arası Fisher etkisinin geçerliliği ARDL sınır testi ve birim kök testleriyle sınanmıştır. Bu bağlamda, düzeyde durağan olmayan değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemde enflasyon oranında meydana gelen %1lik artış faiz oranlarını % 1.05 oranında artırmaktadır. Toda-Yamamoto nedensellik test sonucuna göre ilgili değişkenler arasında enflasyon oranından faiz oranına doğru olmak üzere tek yönlü Granger nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Reel faiz oranının durağanlık durumu ise ADF, Lee- Strazicich ve Fourier KPSS birim kök testleriyle sınanmıştır. Sonuçlar reel faiz oranı değişkeninin durağan olduğunu göstererek Fisher hipotezinin Türkiye ekonomisinde geçerli olduğunu göstermiştir.

ABSTRACT

The positive relationship between the interest rate and the inflation rate is known as the Fisher effect in economics. The validity of the Fisher effect in the Turkish economy between 1971 and 2021 was tested using the ARDL bounds test and unit root tests within the scope of this study. In this context, it was concluded that the variables that are not stationary at the level move together in the long run. In the long run, a 1% increase in the inflation rate increases the interest rates by 1.05%. The Toda-Yamamoto causality test revealed a one-way Granger causality relationship between the related variables, ranging from the inflation rate to the interest rate. The stationarity of the real interest rate was tested with ADF, Lee- Strazicich and Fourier KPSS unit root tests. The findings indicate that the real interest rate variable is stationary and that the Fisher hypothesis holds in the Turkish economy.

1. Giriş

Faiz oranı ve enflasyon oranı ekonominin hem finansal hem de reel kesimi etkileyen, ekonomik birimlerin yatırım, tüketim, tasarruf ve satın alma güçlerini dolayısıyla

refahlarını belirleyen temel makroekonomik değişkenler konumundadırlar. Politika yapıcılar hane halklarının alım güçlerini korumak, enflasyonun hızlı arttığı dönemlerde ise artırmak için enflasyon hedeflemesi politikası uyguladılar. Merkez Bankaları enflasyon hedeflemesi politikasında faiz

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: sacitsari@anadolu.edu.tr

Atf/Cite as: Sarı, S. & Arslan, E.A. (2022). Türkiye Ekonomisi Bağlamında Fisher Etkisinin Birim Kök Testleri ve ARDL Sınır Testiyle Sınanması. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 95-105.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

oranlarını araç değişken olarak kullanmaktadırlar. Bu bağlamda, ekonomik birimlerin üzerindeki önemli etkileri ve birbirileri ile etkileşimlerinden dolayı faiz oranları ve enflasyon değişkenleri arasındaki ilişkinin doğru bir şekilde anlaşılabilmesi uygulanacak para ve maliye politikalarının başarısı için elzem olmaktadır.

Fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artış olarak tanımlanan enflasyon oranı hane halklarının alım güçlerinin azalmasına, yatırımcılar açısından ise ekonomide belirsizliğin artması olarak algılanacağından ekonominin reel kesimi üzerinde negatif etkiler oluşturmaktadır. Nitekim makroekonomik çalışmalarda enflasyon oranı belirsizliği temsilen kullanılmaktadır (Stierle ve Rocher, 2015). Borçlanmanın maliyeti, paranın kullanım bedeli olarak tanımlanan faiz oranları ekonomide yatırım-tasarruf eşitliğini sağlayan, ekonominin finansal ve reel kesimi üzerinde önemli etkileri olan (Mankiw, 2016) ve politika yapıcılar açısından enflasyon hedeflemesi rejimi altında fiyat istikrarı sağlama noktasında politika aracı olarak sıklıkla kullanılan önemli bir makroekonomik değişkendir (Doğan vd., 2020). Bu bağlamda yüksek enflasyon ve faiz oranları yatırımcıların kâr beklentilerini düşürerek yatırım kararlarının ertelenmesine, belirsizliklerin ve risklerin artmasıyla beraber verimliliğin azalmasına neden olarak ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır (Özcan ve Arı, 2015).

İki değişken arasındaki ilişki ilk olarak 1930 yılında Irving Fisher tarafından ortaya konulmuştur. Fisher (1930) çalışmasında, 1820-1864 İngiltere ekonomisinde fiyat değişiklikleri ile nominal faiz oranları arasında 0.46'lık bir korelasyon olduğunu, aynı değişkenler 1870-1927 dönemi arasında A.B.D. ekonomisinde 0.29'luk korelasyon bulunduğunu belirtmiştir (Pelaez, 1995). Fisher hipotezi (etkisi) olarak adlandırılan yaklaşıma göre faiz oranları ile beklenen enflasyon arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Fisher eşitliğine göre enflasyon oranındaki %1'lik artış, nominal faiz oranında %1'lik artışa neden olmaktadır. İki değişken arasındaki bire bir ilişkiye Fisher etkisi denilmektedir (Tsong ve Lee, 2013; Alimi, 2014; Mankiw, 2016).

Fisher (1930) nominal faiz oranlarının ex ante reel faiz oranı ile beklenen enflasyonun toplamı şeklinde ifade edileceğini belirtmiştir.

$$i_t = r + \pi_t^e \quad (1)$$

i_t nominal faiz oranını, r ex ante reel faiz oranını π_t^e ise beklenen enflasyonu temsil etmektedir.

$$\pi_t^e = \pi_t + \varepsilon_t, \text{ i.i.d. } \varepsilon_t \sim (0, \sigma) \quad (2)$$

Beklenen enflasyon oranı, cari enflasyon oranı ve hata teriminin toplamına eşittir. ε_t kovaryans durağan süreç olarak tanımlanan I(0) hata terimidir (Caporale ve Gil-Alana, 2019). Rasyonel beklentiler varsayımı altında beklenen enflasyon oranı genellikle fiili enflasyon ile temsil edilmektedir (Atkins ve Coe, 2002).

1 numaralı eşitliği reel faiz oranı için düzenlersek;

$$r_t = i_t - \pi_t \quad (3)$$

Klasik iktisadi görüşe göre nominal değişkenlerdeki değişimlerin reel faktörler üzerinde bir etkisi yoktur. Klasik dikotomi, uzun vadede ekonominin nominal kesimi ile reel kesimi arasında tam bir ayırım olduğunu belirtir. Klasik dikotomi çerçevesinde beklenen enflasyonda meydana gelen beklenen değişimlerin reel faiz oranı üzerinde bir etkisi olmayacaktır (Atkins ve Coe, 2002). 3 numaralı eşitlik Klasik dikotomi'nin belirttiği üzere reel faiz oranının enflasyon gibi nominal değişkenlerden etkilenmeyeceğini göstermektedir (Mishkin, 2012). Reel faiz oranının sermayenin marjinal verimliliği, teknoloji ve zaman tercihi gibi reel faktörler tarafından belirleneceği vurgulanmıştır (Christopoulos ve Leon-Ledasma, 2007). Bu bağlamda Fisher hipotezi geçerliyse para politikasının reel faiz oranları üzerinde etkisinin olmayacağı, reel faiz oranlarının para arzındaki değişimlerden ve parasal şoklardan bağımsız olacağı ve en nihayetinde para politikasının etkisiz olacağı anlaşılmaktadır (İncekera vd., 2012; Özcan ve Arı, 2015).

Fisher etkisi ampirik çalışmalarda 4 numaralı eşitlikte belirtilen şekilde tahmin edilmektedir (Tsong ve Lee, 2013).

$$i_t = \beta_0 + \beta_1 \pi_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

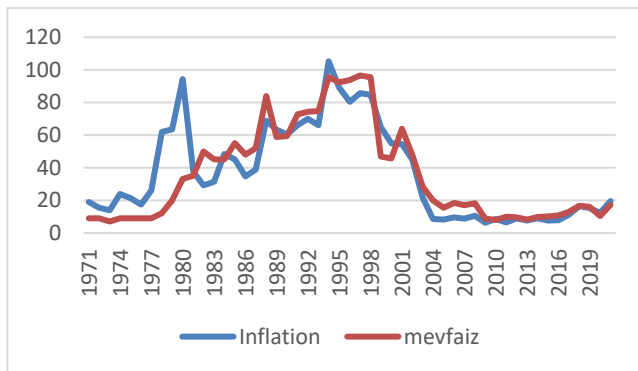
Fisher etkisi ampirik çalışmalarda genellikle birim kök testleri ve eşbütünleşme testleriyle sınanmaktadır (Christopoulos ve Leon-Ledasma, 2007). Birim kök testi sonucu durağan çıkan reel faiz oranı değişkeni Fisher hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Eşbütünleşme testi sonucunda ise enflasyon oranı ile faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğu hipotezin geçerli olduğu sonucuna ulaşılır. Uzun dönem katsayıların tahmini sonucunda β_1 katsayısı 1'e eşitse Fisher'ın öngördüğü şekilde iki değişken arasında bire bir pozitif ilişkinin geçerli olduğu, β_1 katsayısı 1'den küçük ama pozitifse kısmi Fisher etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılır (Christopoulos ve Leon-Ledasma, 2007; Tsong ve Lee, 2013). Nominal faiz getirilerin vergilendirilmeye tabi tutulduğu durumlarda vergi etkisi nedeniyle, sabit reel faiz oranını korumak için nominal faiz oranlarındaki artış beklenen enflasyondaki değişiklikten daha büyük olmaktadır ($\beta_1 > 1$) (Atkins ve Coe, 2002; Berument ve Jelassi, 2002). Fisher hipotezi'nin (etkisi) gerçekleşmesi durumunda enflasyon oranlarındaki artışı dengeleyebilmek için nominal faiz oranlarının artması gerektiği diğer bir ifadeyle reel faiz oranının zaman içinde sabit olması gerekmektedir (Mishkin, 2012). Reel faiz oranı, enflasyon oranına göre ayarlandığından borçlanmanın gerçek maliyetini yansıtmaktadır (Mishkin, 2012), reel faiz oranı aynı zamanda ekonomik birimlerin yatırım, tüketim ve tasarruf kararlarının önemli bir belirleyicisi ve finansal piyasaların etkinliğinin göstergesi olması hasebiyle, ekonomik büyüme için önem taşımaktadır (Alimi, 2014).

Çalışmanın konusunu oluşturan Türkiye ekonomisinde faiz oranı ve enflasyon oranı değişkenlerin çalışma dönemi olan 1971-2021 arasındaki izledikleri seyir Şekil-1 aracılığıyla verilmiştir. Genel olarak Fisher hipotezinin öngördüğü şekilde ilgili değişkenler arasında pozitif korelasyon

gözlenmektedir. Türkiye ekonomisinde 24 Ocak 1980 kararlarıyla ithal ikameci politikalar terk edilerek dışa açık ve liberal politikalar izlenmeye başlanmıştır. 1989 yılıyla beraber uluslararası finansal sermaye hareketlerinin önündeki engeller kaldırılarak faiz oranlarının piyasa dinamiklerine bırakılması sonucu faiz oranlarında önemli artışlar meydana gelmiştir. Enflasyon ise 2000'li yıllara kadar yüksek oranlarda (çift haneli) seyretmiştir.

2001 yılında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı kapsamında uygulanmaya başlanan para ve maliye politikaları neticesinde enflasyon oranlarında tek haneli rakamlara ulaşılmıştır. 2018 yılı itibarıyla ise döviz kuru kaynaklı enflasyon oranlarında önemli miktarda artışlar meydana gelmiştir. Bu süreçte enflasyon oranlarındaki artışa geleneksel makro iktisadi görüş çerçevesinde faiz artırımı politikası uygulayarak karşılık veren Merkez Bankası, başkan (lar) değişimi sonrası politika değişikliğine gitmiştir. Bu kapsamda geleneksel iktisadi görüşün aksine siyasi iktidarın 'faiz sebep enflasyon sonuç' söylemi ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin Türkiye ekonomisi bağlamında incelenmesi ve bilimsel bir şekilde değerlendirilerek yorumlanması açısından önem arz etmektedir.

Şekil 1. Enflasyon Oranı ve Faiz Oranının İzledikleri Seyir



Bu çalışma kapsamında faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki ilişki (Fisher hipotezi) Türkiye ekonomisi için 1971-2021 dönemi arası yıllık verilerle birim kök testleri ve ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelenecektir. Bu çalışmanın literatüre beklenen katkısı, nispeten uzun bir zaman dilimini kapsaması, Türkiye ekonomisi inceleyen diğer çalışmaların aksine veri frekansının yıllık olması, Fisher etkisinin geçerliliğini hem eşbütünleşme testiyle hem de birim kök testleriyle sınanması ve uzun dönem katsayıları DOLS yöntemiyle incelemesidir. Çalışma planı şu şekilde oluşturulmuştur. Çalışma giriş bölümünde ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin tartışılması, Fisher hipotezinin teorik açıklaması yapılarak ve ilgili değişkenlerin Türkiye ekonomisinde izledikleri seyir verilerek başlamıştır. İzleyen bölümde Fisher hipotezini sınamaya çalışmaların sonuçları özetlenmiştir. Bir sonraki bölümde çalışmada kullanılan veri seti tanımlanarak, kullanılan ekonometrik yöntemlerin teorik açıklamalarına yer verilmiştir. Bulgular bölümünde ise ampirik analizlerin sonuçları verilerek çıkarımları

tartışılmıştır. Çalışma sonuç ve politika önerileri bölümüyle tamamlanmıştır.

2. Literatür Taraması

Bu bölüm kapsamında Fisher hipotezi (etkisini) inceleyen ampirik çalışmaların sonuçları incelenecektir. Faiz oranları ve enflasyon değişkeni ekonominin hem reel hem de finansal kesimi üzerinde önemli etkileri olduğu belirtilmiştir. İki değişken arasındaki yapısal ilişkiyi ortaya koyan Fisher hipotezi literatürde sıklıkla çalışılmıştır. İlgili yazında hipotezin geçerliliği noktasında bir görüş birliğinin olmadığı gözlenmektedir. Hipotezin geçerli olmadığını belirten bazı çalışmalar şu şekildedir.

Macdonald ve Murphy (1989) seçilmiş dört ülke için 1955-1986 arası aylık verilerle hipotezi sınamışlardır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olmadığını belirten yazarlar, hipotezin ilgili ülkelerde geçerli olmadığını sonucuna ulaşmışlardır. Dutt ve Ghosh (1995) Kanada ekonomisinde 1960:01 ile 1973:01 arası (sabit döviz kuru sistemi), 1973:02 ile 1993:04 arası (esnek döviz kuru sistemi) Fisher hipotezinin geçerliliğini incelemişlerdir. Sonuçlar, ilgili değişkenlerin eşbütünleşik olmadığını, Fisher hipotezini Kanada ekonomisinde ilgili dönemde geçerli olmadığını göstermiştir. Yılcı (2009) Türkiye ekonomisinde 1989:01 ile 2008:01 arası çeyrek dönemlik verilerle hipotezi sınamıştır. Doğrusal olmayan eşbütünleşme test sonuçları hipotezin Türkiye ekonomisinde geçerli olmadığını göstermiştir. Bayat (2012) yine Türkiye ekonomisinde 2002:01 ile 2011:05 arası aylık verilerle hipotezin geçerliliğini sınamıştır. Doğrusal olmayan eşbütünleşme test sonucuna göre değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olmadığı, Fisher etkisinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Güriş ve Yaşgül (2014) G-7 ülkelerinde 1990-2012 arası dönem için hipotezin geçerliliğini sınamışlardır. Sonuçlar A.B.D, Birleşik Krallık ve Fransa'da hipotezin geçerli olmadığını, diğer ülkelerde ise geçerli olduğunu göstermiştir.

Yapılan bazı çalışmalarda ise Fisher etkisinin bazı ülke gruplarında ve farklı zaman dilimlerinde geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mishkin ve Simon (1995), Avustralya ekonomisinde 1962-1993 arası çeyrek dönemlik verilerle hipotezin geçerliliğini sınamışlardır. Kısa dönemde seriler arasında bir ilişki tespit edilemezken, Fisher etkisinin uzun dönemde gerçekleştiği gözlenmiştir. Berument ve Jelassi (2002) yirmi altı gelişmiş ve gelişmekte ülke için Fisher etkisini test etmişlerdir. Sonuçlar on altı ülkede güçlü Fisher etkisinin geçerli olduğunu, Fisher hipotezinin gelişmekte olan ülkelere nazaran gelişmiş ülkelerde geçerli olduğunu göstermiştir. Sun ve Phillips (2004) A.B.D ekonomisinde 1934:01 ile 1999:04 arası dönem için Fisher hipotezini sınamıştır. Fisher hipotezinin uzun dönemli versiyonunu destekleyen kısmi bulgular tespit edilmiştir. Alimi (2014) Nijerya ekonomisinde 1970-2012 arası dönem için Fisher hipotezini ve geliştirilmiş Fisher hipotezini ARDL yöntemiyle test etmiştir. Sonuçlar Fisher hipotezinin tam olarak geçerli olmamasına rağmen kısmi etkilerinin olduğunu, nedenselliğin yönünün ise beklenildiği üzere

enflasyon oranlarından faiz oranlarına doğru olduğunu göstermiştir. Özcan ve Arı (2015) G-7 ülkelerinde 2000:01 ile 2012:11 arası Fisher hipotezinin geçerliliğini sınamışlardır. Sonuçlar ilgili ülke grubunda kısmi Fisher etkisinin geçerli olduğunu göstermiştir. Göçer ve Ongan (2020) Birleşik Krallık ekonomisinde 1995:01 ile 2018:01 arası dönemi ikiye ayırarak (1995-2008; 2009-2018) Fisher etkisini NARDL yöntemiyle incelemişlerdir. Sonuçlar sadece 1995-2008 arası dönemde kısmi Fisher etkisinin görüldüğünü göstermiştir.

Fisher hipotezinin geçerliliğini inceleyen çalışmaların önemli bir kısmı hipotezin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Phylaktis ve Blake (1993), yüksek enflasyon ülkeleri olan Arjantin, Brezilya ve Meksika için hipotezin geçerliliğini sınamışlardır. İlgili ülkelerde hipotezin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Pelaez (1995) A.B.D. ekonomisinde 1959:01 ile 1993:04 arası Fisher hipotezinin geçerliliğini araştırmıştır. Seriler arasında uzun dönemli ilişki bulan yazar, hipotezin geçerli olduğunu belirtmiştir. Junttila (2001), Finlandiya ekonomisinde geliştirilmiş Fisher Hipotezini 1987-1996 arası aylık verilerle sınamıştır. Faiz oranı ile enflasyon oranı arasında uzun dönemli pozitif yönlü ilişki bulan yazar, hipotezin geçerli olduğunu belirtmiştir. Atkins ve Coe (2002) A.B.D. ve Kanada ekonomilerinde 1953:01 ile 1999:12 arası dönem için uzun dönem Fisher etkisinin geçerliliğini ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemişlerdir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulan yazarlar, uzun dönemde faiz oranı ile enflasyon oranının birebir uyumlu olduğunu belirterek Fisher etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Granville ve Mallick (2004), Birleşik Krallık ekonomisinde 1900-2000 arası enflasyon ve faiz oranı verilerini kullanarak Fisher eşitliğini sınamışlardır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit eden yazarlar, enflasyon oranındaki %1'lik artışın faiz oranlarında %1.35'lik artış meydana getirdiğini belirtmişlerdir. Christopoulos ve Leon-Ledasma (2007) 1960-2004 arası A.B.D. ekonomisinde hipotezin geçerliliğini doğrusal olmayan yöntemlerle sınamışlardır. İlgili dönem için değişkenler arasında doğrusal olmayan eşbütünleşme ilişkisi olduğunu belirten yazarlar, Fisher etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Westerlund (2008) 1980-2004 arası çeyrek frekanslı verilerle seçilmiş yirmi OECD ülkesi için Fisher etkisini incelemiştir. Değişkenler arasında eşbütünleşme olduğunu belirten yazar, ilgili ülkelerde hipotezin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tsong ve Lee (2013) altı OECD ülkesi için 1957:Q1 ile 2010:Q2 arası hipotezi sınamışlardır. Faiz oranı ve enflasyon oranı serilerinin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini belirten yazarlar hipotezin geçerli olduğuna dair bulgular tespit etmişlerdir. Sjölander vd., (2017) beş Nordik ülkesi için 1998:Q1 ile 2011:Q4 arası Fisher etkisinin geçerliliğini araştırmışlardır. Hipotezin ilgili ülkelerde geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Caporale ve Gil-Alana (2019) G-7 ülkelerinde 2006:01 ile 2016:12 arası dönem için Fisher hipotezinin geçerliliğini kesirli eşbütünleşme yöntemiyle incelemişlerdir. Değişkenler arasında pozitif yönlü ilişki bulun yazarlar kısmi Fisher

etkisinin ($\beta < 1$) geçerli olduğunu belirtmişlerdir. Sugözü ve Yaşar (2020) otuz iki OECD ülkesinde 2001-2019 arası çeyrek dönemlik verilerle faiz oranları ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuçlar her iki değişkenin de birbirini pozitif yönde etkilediği, seriler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Camba ve Camba (2021) Filipin ekonomisinde 1995:01 ile 2020:12 arası dönem için Fisher etkisinin geçerliliğini sınamışlardır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit eden yazarlar, ilgili ülke ekonomisinde kısmi Fisher etkisinin geçerli olduğunu belirterek, Enflasyon oranından faiz oranlarına doğru tek yönlü Granger nedensellik ilişkisi olduğunu sonucuna ulaşmışlardır.

Son olarak bu çalışmanın kapsamını oluşturan Türkiye ekonomisinde Fisher hipotezinin geçerliliğini inceleyen çalışmaların sonuçları şu şekilde özetlenmektedir. Hipotezin geçerliliğini Türkiye ekonomisi için inceleyen çalışmalardan Yılcıncı (2009) ve Bayat (2012)'ın hipotezin geçerli olmadığı sonucuna ulaştıkları belirtilmişti. Fisher etkisinin geçerliliğini Türkiye ekonomisini inceleyen ampirik çalışmaların önemli bir kısmı hipotezin geçerli olduğuna dair sonuçlara ulaşmışlardır. Şimşek ve Kadılar (2006) Türkiye ekonomisinde 1987:01 ile 2004:04 arası dönem için Fisher etkisini ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemişlerdir. Sonuçlar Fisher etkisinin varlığını destekler nitelikte çıkmıştır. Gül ve Açıkalın (2008) 1990:01 ile 2003:12 arası, enflasyon ve faiz oranı değişkenleri kullanarak Fisher hipotezini test etmişlerdir. Eşbütünleşme testi değişkenler arasında uzun dönemde ilişki olduğunu gösterirken, Wald testi ise kısmi Fisher etkisinin geçerli olduğunu göstermiştir. İncekara vd. (2012) 1989:01 ile 2011:04 arası çeyrek dönemlik verilerle Fisher hipotezinin geçerliliğini sınamışlardır. Hipotezin Türkiye ekonomisi için uzun dönemde geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Akıncı ve Yılmaz (2016) Türkiye ekonomisinde 1980-2012 arası yıllık verilerle enflasyon ve faiz oranı arasındaki ilişkiyi bir takım kontrol değişkenleri ilave ederek incelemişlerdir. Sonuçlar, ilgili değişkenlerin eşbütünleşik olduklarını, enflasyon oranının faiz oranı üzerinde pozitif etkileri olduğunu göstermiştir. Granger nedensellik analiz sonucu ise enflasyon oranından faiz oranına doğru tek yönlü nedensellik olduğunu göstermiştir. Doğan vd. (2020) Türkiye ekonomisinde enflasyon oranı ile faiz oranı arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan Granger testiyle sınamışlardır. Sonuçlar Fisher etkisinin öngördüğü şekilde enflasyon oranından faiz oranlarına doğru tek yönlü doğrusal olmayan Granger nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

3. Veri Seti ve Metodoloji

Türkiye ekonomisinde Fisher etkisinin geçerliliğini 1971-2021 arası yıllık frekanslı verilerle inceleyecek bu çalışma kapsamında 5 numaralı eşitlikte verilen model tahmin edilecektir.

$$lfaiz = \beta_0 + \beta_1 llnf + \mu_t \quad (5)$$

Çalışmada kullanılacak değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır. Ekonometrik analizlerde serilerin logaritmik dönüşümlerin yapılmasının bir takım avantajları bulunmaktadır. Serilerin doğal logaritmalarının alınması sonucu değişen varyans ve normal olmayan dağılımlar ortadan kaldırılmazsa dahi büyük oranda azaltılmaktadır. Ayrıca logaritmik katsayılar doğrudan esneklikleri verdiğinden birimlerin önemi ortadan kalkarak, katsayıların yorumlanması kolay olmaktadır (Woolridge, 2018). Çalışma kapsamında Fisher etkisinin geçerliliği reel faiz

oranı değişkeninin birim kök testleriyle sınanmasıyla da incelenecektir. Bu bağlamda durağan bir reel faiz oranı hipotezin geçerli olduğu anlamına gelecektir. Reel faiz eşitlik 6'da belirtilen formülle hesaplanmıştır.

$$\left(\frac{1+i}{1+\pi} - 1\right) * 100 \quad (6)$$

Çalışmada kullanılacak değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo-1 aracılığıyla verilmiştir.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Tanımı	Ort	St. Sapma	J-B Normallik Olasılık Değeri	Gözlem Aralığı	Veri Kaynağı
LFAİZ	Mevduat faiz oranı	35.735	29.320	0.060575	1971-2021	Dünya Bankası(Databank)
LİNF	Enflasyon oranı	36.941	28.633	0.077399	1971-2021	Dünya Bankası(Databank)

Zaman serisi analizlerinde geleceğe yönelik öngörülerde bulunabilmek için geçmiş dönemlere ait veriler kullanılmaktadır. Bu noktada değişkenlerin durağanlıkları önem taşımaktadır (Stock ve Watson, 2020). En temel tanımıyla, bir serinin ortalaması-varyansı sabitse ve zaman içinde değişmiyorsa ilgili değişken durağan olarak tanımlanırken, bu tür seriler ortalamaya dönmeye eğilimli olacaktır. İlgili seri durağan değilse analiz sadece incelenen zaman periyodu için geçerli olurken, tahmin ve öngörü amacıyla kullanılamayacaktır (Gujarati ve Porter, 2009). Durağan olmayan serilerle yapılan analizlerin yüksek bir R² değeri, anlamlı t istatistikleri olmasına rağmen sonuçların ekonomik bir anlamı olmayacaktır. Aralarında ilişki olmadığı halde anlamlı çıkan bu tür ilişkiler 'sahte regresyon' olarak adlandırılmaktadır (Enders, 2015). Bu kapsamda serilerin durağanlıkları literatürde sıklıkla kullanılan Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Philips-Perron birim kök testleriyle sınanacaktır. Fisher hipotezinin geçerliliği literatürde ayrıca birim kök testleriyle de sınanmaktadır. Bu doğrultuda reel faiz oranının durağanlığı ADF, Lee-Strazicich (2003) ve Fourier KPSS (2006) testiyle sınanmıştır.

Geleneksel birim kök testlerinde ekonomide büyük politika değişimleri, ekonomik-sosyal krizler ve doğal afetler gibi olayların etkileri dikkate alınmamaktadır. Yapısal kırılma olarak adlandırılan bu olguların birim kök testi kapsamında modellenmemesi sonuçların durağan olma hipotezini hatalı bir şekilde reddedilmesine neden olabilmektedir (Verma, 2007). Perron'un (1989) yılındaki çalışmasıyla beraber yapısal kırılmalar dikkate alınmaya başlanmıştır. Yapısal kırılmalı birim kök testlerinde kırılmalar kukla değişkenler yardımıyla temsil edilmektedir. Reel faiz oranı değişkeninin birim kök içerip içermediği Lee-Strazicich (2003) çift yapısal kırılmalı birim kök testi ve Fourier KPSS birim kök testiyle sınanmıştır.

Y_t serisine ait veri oluşturma süreci (DGP) eşitlik 7'de gösterilmektedir. Z_t ekzojen (dışsal) değişkenleri, ε ise temiz dizi hata terimini göstermektedir.

$$Y_t = \delta Z_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

Lee-Strazicich (2003) birim kök testinde genellikle Model A ve Model C sonuçları verilmektedir. Model A kapsamında sabit terimde iki yapısal kırılma modellenmektedir; Z_t=(1,t,D_{1t},D_{2t}). Model C ise hem sabitte hem eğimde iki yapısal kırılmaya izin vermektedir.

Z_t =[1,t,D_{1t},D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]. TB kırılma tarihini göstermek üzere, ilgili gözlem t ≥ TB_j +1 olduğunda kukla değişken 1, diğer durumda 0 değerini almaktadır (Lee ve Strazicich, 2003).

Yapısal kırılmalı birim kök testlerinde kırılmaların keskin bir şekilde gerçekleştiği varsayılmaktadır. Oysaki makroekonomik serilerde gözlemlenen yapısal değişimlerin formu, şiddeti, süresi ve etkisi kademeli şekilde gerçekleşmektedir. Bu bağlamda Becker vd., (2006) deterministik terimdeki kırılmaları veya doğrusal olmama durumunu fourier yaklaşımıyla modelledikleri bir test geliştirmişlerdir.

$$y_t = \alpha + \beta t + \gamma_1 \sin(2\pi kt/T) + \gamma_2 \cos(2\pi kt/T) + \varepsilon_t \quad (8)$$

Bu eşitlikte trigonometrik terimler kırılmaları ve doğrusal olmamayı temsil ederken, k hata terimlerinin kareleri toplamını minimize eden frekans sayısını gösterirken, T gözlem sayısını göstermektedir Becker vd., (2006).

Durağan olmayan seriler fark alma işlemi sonucunda durağanlaşarak analizlerde kullanılmaktadır. Fark alma neticesinde oluşan bilgi kayıpları ise analizlerin yanlı ve tutarsız sonuçlar vermesine neden olabilmektedir. Bu sorun literatüre ilk olarak Engle-Granger (1987) tarafından kazandırılan eşbütünleşme testleri yardımıyla giderilmiştir. İki veya daha fazla düzeyde durağan olmayan değişkenin doğrusal kombinasyonları I(0) ise ilgili serilerin eşbütünleşik oldukları söylenebilmektedir (Peseran, 2015). Eşbütünleşik serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri ve uzun dönem dengesinde meydana gelen sapmaların ne kadarlık kısmının düzeltileceği ise hata düzeltme mekanizması (ECM) tarafından belirlenmektedir (Gujarati ve Porter, 2009). Bu bağlamda çalışmada kullanılacak seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiler Peseran vd., (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi

yaklaşımıyla incelenecektir. Sınır testinin diğer eşbütünleşme testlerine göre bir takım avantajları bulunmaktadır. İlk olarak ARDL sınır testinin diğer eşbütünleşme testlerine göre en büyük avantajı incelenecek değişkenlerin aynı dereceden entegre edilmesini gerektirmemesidir (Odhiambo, 2009). Değişkenler düzeyde I(0), birinci farklarında I(1) veya farklı düzeyde (I(0), I(1)) durağan olabilmektedir. Sınır testinin bu bağlamdaki tek kısıtlayıcı yanı değişkenlerin ikinci dereceden durağan olmaması gerektiğidir, bu durum F istatistiklerini ve kritik değerleri geçersiz kılmaktadır (Menegaki, 2019). ARDL sınır testi küçük örneklerde diğer eşbütünleşme testlerine göre daha etkili ve tutarlı sonuçlar vermektedir (Tinoco-Zermeno vd., 2014). Bu yaklaşım aynı zamanda kısa ve uzun dönem katsayıları eşanlı olarak tahmin ederek, ihmal edilen değişkenler ve oto korelasyonla ilgili sorunları ortadan kaldırmaktadır (Srinivasan vd., 2012, s. 399). ARDL sınır testi yaklaşımı uygun gecikme uzunlukları seçildikten sonra modelin OLS yöntemiyle tahminine dayanmaktadır. Çalışma kapsamında eşbütünleşme ilişkisi eşitlik 9'un OLS yöntemiyle sınanmasıyla incelenecektir;

$$\Delta lfaiz_t = \alpha_0 + \sum_{j=0}^p \beta_j \Delta lfaiz_t - j + \sum_{j=0}^p \delta_j \Delta l inf t - j + \theta_1 lfaiz_{t-1} + \theta_2 l inf_{t-1} + \mu_t \quad (9)$$

9 numaralı eşitlikte β ve δ kısa dönem katsayılarını, θ_1 ve θ_2 ise uzun dönem katsayılarını göstermektedir. Bu bağlamda hipotezler aşağıda belirtilen şekilde kurulmaktadır.

$$H_0 = \theta_1 = \theta_2 = 0$$

$$H_A = \theta_1 \neq \theta_2 \neq 0 \quad (10)$$

Temel hipotez reddedildiğinde seriler arasında uzun dönemli ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılabılır. Eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra, Eşitlik 11'de gösterildiği üzere, kısa dönem katsayılar ve hata düzeltme terimi tahmin edilmektedir.

$$\Delta lfaiz_t = \alpha_0 + \sum_{j=0}^p \beta_j \Delta lfaiz_t - j + \sum_{j=0}^p \delta_j \Delta l inf t - j + \phi ECM_{t-1} + \mu_t \quad (11)$$

ECM ile gösterilen hata düzeltme terimi, kısa dönemde dengede meydana gelen sapmaların ne kadarlık kısmının uzun dönemde dengeye geleceğini göstermektedir. İlgili katsayının istatistiksel olarak anlamlı ve 0 ile -1 arasında olması gerekmektedir (Tinoco-Zermeno vd., 2014). Son olarak ARDL sınır testinde yapılan analizlerin robustness(sağlamlığı) için bir takım tanımlayıcı testlerin yapılması gerekmektedir. Analiz kapsamında, otokorelasyon, değişen varyans, normallik sınaması ve Ramsey RESET testlerinin yapılp modelin ilgili sınamalardan geçmesi gerekmektedir (Menegaki, 2019).

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesi nedenselliği gerektirir fakat nedenselliğin yönü hakkında bir çıkarımda bulunamaz. Çalışma kapsamında seriler arasında nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testiyle incelenecektir. Bu test kapsamında seriler kısıtsız VAR modelinde düzey değerleriyle tahmin edilmektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testinde VAR modelinin

gecikme uzunluğunu maksimum eşbütünleşme derecesi (k) ve serilerin durağanlık seviyeleri farklıysa büyük olan gecikmeyi temel alarak (dmax), Granger nedenselliği, VAR modelinde uygun gecikmeyi (k+dmax) kadar artırarak araştırmaktadır. Bu test Granger nedensellik için olağan test istatistiklerinin standart asimptotik dağılıma sahip olmasını sağlar (Amiri ve Ventelou 2012; Dritsaki, 2017). Çalışma bağlamında Toda-Yamamoto test istatistikleri eşitlik 12 ve 13'de verilen denklemlerin tahmin edilmesiyle hesaplanacaktır.

$$lfaiz = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k\Sigma} \alpha_1 lfaiz_{t-i} - 1 + \sum_{j=k+1}^{dmax\Sigma} \alpha_2 lfaiz_{t-j} + \varepsilon_1 \quad (12)$$

$$l inf = \beta_0 + \sum_{i=1}^{k\Sigma} \beta_1 l inf_{t-i} - 1 + \sum_{j=k+1}^{dmax\Sigma} \beta_2 l inf_{t-j} + \varepsilon_2 \quad (13)$$

Eşitliklerin tahmininden sonra Toda-Yamamoto nedensellik testinde hipotezler aşağıda verilen şekilde kurulmaktadır;

$H_A = \theta_1 \neq 0$ (Faiz oranı enflasyon değişkeninin Granger nedenidir)

$H_0 = \delta_1 = 0$ (Enflasyon faiz oranının Granger nedeni değildir)

$H_A = \delta_1 \neq 0$ (Enflasyon değişkeni faiz oranının Granger nedenidir)

$H_0 = \theta_1 = 0$ (Faiz oranı enflasyon değişkeninin Granger nedeni değildir)

4. Bulgular

Türkiye ekonomisinde faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi, diğer bir deyişle Fisher hipotezinin geçerliliğini sınanan çalışma kapsamında değişkenlerin birim kök test sonuçları Tablo-2 aracılığıyla verilmiştir.

Tablo 2. ADF-PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi	PP Birim Kök Testi			
		Sabit Terimli	Sabitli ve Trendli	Sabit Terimli	Sabitli ve Trendli
LFAİZ	I(0)	-1.367	-1.596	-1.437	-1.589
	I(1)	-6.119***	-6.242***	-6.086***	-6.239***
LİNF	I(0)	-1.380	-1.857	-1.423	-1.871
	I(1)	-6.343***	-6.314***	-6.347***	-6.304***

Not: *, **, *** sırasıyla %10, %5, %1 anlam düzeylerini ifade etmektedir.

Birim kök test sonuçları serilerin birim kök içerdikleri, birinci farkları alınınca durağanlaştıkları görülmektedir. Düzeyde durağan olmayan seriler arasında uzun dönemli ilişkilerin varlığı ARDL sınır testiyle incelenmiştir. Sınır

testinde öncelikle uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Tüm bilgi kriterleri birinci gecikmenin uygun olduğu sonucunu vermiştir.

Tablo 3. Uygun Gecikme Uzunluğu Tespiti

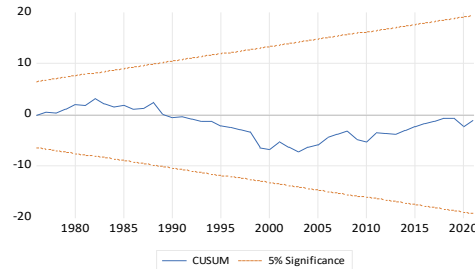
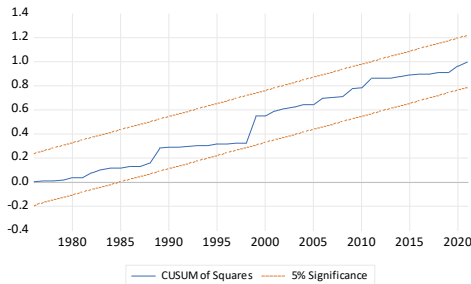
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-91.65	-	0.18	3.98	4.06	4.01
1	-7.45	157.64*	0.006*	0.572*	0.808*	0.661*
2	-6.97	0.87	0.01	0.72	1.12	0.87
3	-5.94	1.75	0.01	0.85	1.40	1.06

Türkiye ekonomisinde 1971-2021 arası Fisher etkisinin geçerliliğini incelemek üzere, faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki eşbütünleşme ilişkisini inceleyen ARDL sınır testine ait eşbütünleşme, uzun dönem katsayılar, kısa dönem katsayılar ve hata terimi ve tanısal test sonuçları Tablo-4 aracılığıyla verilmiştir. Sonuçlar, 1971-2021 dönemi için seriler arasında %10 anlam düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Uzun dönemde enflasyon oranında meydana gelen %11lik artış faiz oranlarını % 1.05 oranında artırmaktadır. İlgili katsayı istatistiksel olarak anlamlıdır. Kısa dönemde enflasyon oranlarında %11lik artış faiz oranlarını %0.45 oranında artırmaktadır.

Tablo 4. ARDL Sınır Testi Sonuçları

ARDL Sınır Testi Sonuçları						
Model (3): Unrest. Cons No Trend Uygun Gecikme Uzunluğu (1,1)						
Eşbütünleşme Test Sonucu	F İstatistiği		Kritik değerler			
	5.454816		%10	%5	%1	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
	4.19	4.94	5.22	6.07	7.56	8.68
Uzun Dönem Katsayılar	Değişken	Katsayı	Standart h.	t İstatistiği	Olasılık	
	LINF	1.053544	0.202473	5.203371	0.0000	
Kısa Dönem Katsayılar ve Hata Düzeltme Terimi	Değişken	Katsayı	Standart h.	t İstatistiği	Olasılık	
	C	-0.027512	0.031834	-0.864234	0.3919	
	D(LINF)	0.455103	0.08498	5.354814	0.0000	
	ECM(-1)	-0.183657	0.055009	-3.38682	0.0017	
Tanısal Testler	İstatistiksel Test			Olasılık Değeri		
	Jarque—Bera Normallik testi			0.430249		
	Breusch-Godfrey Otokorelasyon testi			0.2951		
	Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans testi			0.7067		
	Ramsey RESET testi			0.2929		

Şekil 2. Cusum ve Cusum Square Sonucu



ECM ile gösterilen hata düzeltme terimi istatistiksel olarak anlamlıdır. Kısa dönemde dengeden meydana gelen sapmaların yaklaşık olarak %18'lik kısmı düzelerek dengeye gelmektedir. Tanısal testler sonucunda ise seriler normal dağılırken, oto korelasyon, değişen varyans ve

model kurma hatası tespit edilmemiştir. Katsayıların istikrarlığı Cusum ve Cusum Square testleriyle ölçülerek modelin istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tanısal testler, modelin sonuçlarının etkili ve tutarlı olduğunu göstererek, modelin öngörü amacıyla kullanılabilirliğini

göstermektedir.

Literatürde Fisher etkisinin geçerliliği ayrıca birim kök testleriyle de incelendiği belirtilmiştir. Bu bağlamda 1971-2021 dönemi arası reel faiz oranının durağanlığı ADF birim kök testi, çift yapısal kırılmalı Lee-Strazicich (2003) ve Fourier KPSS (2006) testleriyle sınanmıştır. Birim kök testlerinde test istatistiği kritik değerden küçükse ilgili serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 5. Reel Faiz Oranı Durağanlık Sınaması

Birim Kök testi	Test İst.	Kritik Değer %5	Birim kök testiyle ilgili diğer istatistikler
ADF	-2.994	-2.921	Seçilen gecikme uzunluğu: 0
Lee-Strazicich Model A	-5.417	-3.563	Seçilen gecikme uzunluğu: 1 Yapısal Kırılma Tarihler: 1979-1981
Lee-Strazicich Model C	-7.344	-6.108	Seçilen gecikme uzunluğu: 1 Yapısal Kırılma Tarihler: 1979-1984
Fourier KPSS	0.126	0.172	Seçilen frekans:1; Min SSR: 3612.371; Bandwidth: 3.0000, F test istatistiği: 7.57198; F test kritik değer %5: 4.929

Tüm birim kök testlerinde reel faiz oranı değişkeninin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Lee-Strazicich (2003) testinde kırılma tarihi olarak ekonomide yapısal dönüşümlerin başladığı yıllar olan 1981,1984 dönemi seçilmiştir. Fourier KPSS birim kök testinde trigonometrik terimlerin anlamlılığını sınavan F istatistiği modelin anlamlı olduğu sonucunu vermiştir. Reel faiz oranının durağanlığı eşbütünleşme test sonucunu doğrular nitelikte çıkararak Türkiye ekonomisinde Fisher etkisinin geçerliliğine dair sonuçlar vermiştir.

Tablo 6. DOLS Sonucu

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Olasılık Değeri
LİNF	1.081	0.119	9.106	0.000
C	-0.762	0.537	-1.420	0.163
Trend	0.018	0.007	2.494	0.017

Çalışmanın robustness(sağlamlılığı) için eşbütünleşme katsayıları ayrıca Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen DOLS yöntemiyle de incelenmiştir. Enflasyon oranlarında görülen %1'lik artış faiz oranını %1.08 oranında artırmaktadır. DOLS sonuçları ARDL sınır testi sonuçlarını

doğrulamaktadır.

Son olarak ilgili değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testiyle sınanmıştır. Sonuçlar Fisher etkisini doğrulamaktadır. Enflasyon oranından faiz oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

5. Sonuç

Faiz oranı ile enflasyon oranı ekonominin finansal ve reel kesimi üzerinde önemli etkileri olan, ekonomik birimlerin yatırım, tüketim, tasarruf kararlarını belirleyen temel değişkenler konumundadırlar. İki değişken arasındaki pozitif yönlü ilişki Fisher etkisi olarak bilinmektedir. Fisher etkisine göre enflasyon oranlarında meydana gelecek %1'lik artış faiz oranlarında aynı oranda bir artışa yol açacaktır. Fisher etkisinin geçerli olması durumunda ekonomide Klasik dikotomi geçerli olacaktır. Klasik dikotomi kapsamında ekonomide ikili bir ayırım söz konusudur. Reel değişkenler nominal değişkenlerden etkilenmemektedir. Bu bağlamda para politikasının reel değişkenler üzerinde bir etkisi olmayarak, para politikası etkisiz olacaktır. Bu çalışma kapsamında Türkiye ekonomisinde 1971-2021 dönemi arası Fisher etkisinin geçerliliği faiz oranı ve enflasyon oranı değişkenleri kullanılarak ARDL sınır testi yaklaşımıyla, reel faiz oranının durağanlığı ise çeşitli birim kök testleriyle sınanmıştır. İlgili dönem için Türkiye ekonomisinde Fisher etkisinin geçerli olduğu sonucuna, enflasyon oranı ile faiz oranının uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. ARDL sınır testinde hata düzeltme terimi anlamlı çıkararak, kısa dönemde dengeden meydana gelen sapmaların yaklaşık olarak %18'lik kısmının dengeye geleceğini göstermiştir. ARDL sınır testi tanısal testlerden başarı ile geçerek tahminlerin etkili olduğunu ve modelin öngörü amacıyla kullanılabileceğini göstermiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri ise enflasyon oranından faiz oranında doğru tek yönlü Granger nedensellik olduğunu göstermiştir. Çalışmada ayrıca Fisher etkisinin geçerliliği birim kök testleriyle de sınanmıştır. Bu doğrultuda durağan bir reel faiz oranı hipotezin geçerli olduğu anlamına gelmektedir. Birim kök test sonuçları reel faiz oranı değişkeninin durağan olduğunu, Fisher hipotezinin Türkiye ekonomisinde geçerli olduğu göstermiştir. Bu bağlamda, Türkiye ekonomisinde Klasik dikotominin (ikili ayırım) geçerli olduğunu anlaşılmaktadır. Sonuçlar, ekonomide yatırım, tüketim ve tasarrufun temel belirleyici olan reel faiz oranlarının nominal değişkenlerden ziyade reel faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Politika yapımcıların enflasyon oranlarında kalıcı düşüşler sağlama noktasında para politikası gibi nominal değişkenlerden ziyade reel faktörleri dikkate almaları, yapısal reform olarak adlandırılan üretim ve verimlilik odaklı ekonomi politikaları geliştirmeleri tavsiye edilmektedir. İlgili değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olmayan yöntemlerle sınanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi gelecek çalışmalara bırakılarak araştırmacılara hipotezin geçerliliğini doğrusal olmayan yöntemlerle sınımaları önerilmektedir.

Kaynakça

- Akinci, M., & Yilmaz, Ö. (2016). Enflasyon-faiz oranı takası: Fisher hipotezi bağlamında Türkiye ekonomisi için dinamik en küçük kareler yöntemi. *Sosyoekonomi*, 24(27), 33-56.
- Alimi, R. S. (2014). ARDL bounds testing approach to Cointegration: A re-examination of augmented fisher hypothesis in an open economy. *Asian Journal of Economic Modelling*, 2(2), 103-114.
- Amiri, A., & Ventelou, B. (2012). Granger causality between total expenditure on health and GDP in OECD: Evidence from the Toda-Yamamoto approach. *Economics Letters*, 116(3), 541-544.
- Atkins, F. J., & Coe, P. J. (2002). An ARDL bounds test of the long-run Fisher effect in the United States and Canada. *Journal of Macroeconomics*, 24(2), 255-266.
- Bayat, T. (2012). Türkiye’de fisher etkisinin geçerliliği: doğrusal olmayan eşbütünleşme yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (38), 47-60.
- Becker, R., Enders, W., & Lee, J. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 27(3), 381-409.
- Berument, H., & Jelassi, M. M. (2002). The Fisher hypothesis: a multi-country analysis. *Applied Economics*, 34(13), 1645-1655.
- Camba Jr, A. C., & Camba, A. L. (2021). An Engle-Granger and Johansen Cointegration Approach in Testing the Validity of Fisher Hypothesis in the Philippines. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(12), 31-38.
- Caporale, G. M., & Gil-Alana, L. (2019). Testing the Fisher hypothesis in the G-7 countries Using $I(1)$ Techniques. *International Economics*, 159, 140-150.
- Christopoulos, D. K., & León - Ledesma, M. A. (2007). A long - run non - linear approach to the fisher effect. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(2 - 3), 543-559.
- Dogan, I., Orun, E., Aydın, B., & Afsal, M. S. (2020). Non-parametric analysis of the relationship between inflation and interest rate in the context of Fisher effect for Turkish economy. *International Review of Applied Economics*, 34(6), 758-768.
- Dritsaki, C. (2017). Toda-Yamamoto causality test between inflation and nominal interest rates: evidence from three countries of Europe. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(6), 120.
- Dutt, S. D., & Ghosh, D. (1995). The Fisher hypothesis: examining the Canadian experience. *Applied Economics*, 27(11), 1025-1030.
- Enders, W. (2015). *Applied econometric time series fourth edition*. New York (US): University of Alabama.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Gocer, I., & Ongan, S. (2020). The relationship between inflation and interest rates in the UK: The nonlinear ARDL approach. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 9(3), 77-86.
- Granville, B., & Mallick, S. (2004). Fisher hypothesis: UK evidence over a century. *Applied Economics Letters*, 11(2), 87-90.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Essentials of Econometrics* 4e. McGraw Hill.
- Gul, E., & Acikalin, S. (2008). An examination of the Fisher hypothesis: The case of Turkey. *Applied Economics*, 40(24), 3227-3231.
- Güriş, B., & Yaşgöl, Y. S. (2014). Does the Fisher hypothesis hold for the G7 countries? Evidence from ADL threshold cointegration test. *Quality & Quantity*, 49(6), 2549-2557.
- İncekara, A., Demez, S., & Ustaoglu, M. (2012). Validity of Fisher effect for Turkish economy: Cointegration analysis. *Procedia-social and behavioral sciences*, 58, 396-405.
- Junttila, J. (2001). Testing an augmented fisher hypothesis for a small open economy: The case of Finland. *Journal of Macroeconomics*, 23(4), 577-599.
- Lee, J., & Strazicich, M. C. (2003). Minimum Lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of economics and statistics*, 85(4), 1082-1089.
- MacDonald, R., & Murphy, P. D. (1989). Testing for the long run relationship between nominal interest rates and inflation using cointegration techniques. *Applied Economics*, 21(4), 439-447.
- Mankiw, N. G. (2016). *Macroeconomics, (9th edition)*. Cengage learning. New York: Worth Publishers.
- Menegaki, A. N. (2019). The ARDL method in the energy-growth nexus field; best implementation strategies. *Economics*, 7(4), 105.
- Mishkin, F. S. (2012). *Macroeconomics-Policy and Practice* (Global ed.). Essex, England: Pearson Education Limited.
- Mishkin, F. S., & Simon, J. (1995). An empirical examination of the Fisher effect in Australia. *Economic Record*, 71(3), 217-229.
- Odhiambo, N. M. (2009). Energy consumption and economic growth nexus in Tanzania: An ARDL bounds testing approach. *Energy policy*, 37(2), 617-622.

- Özcan, B., & Ari, A. (2015). Does the Fisher hypothesis hold for the G7? Evidence from the panel cointegration test. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 28(1), 259-270.
- Peláez, R. F. (1995). The Fisher effect: reprise. *Journal of Macroeconomics*, 17(2), 333-346.
- Pesaran, M. H. (2015). *Time series and panel data econometrics*. Oxford University Press.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phylaktis, K., & Blake, D. (1993). The Fisher hypothesis: Evidence from three high inflation economies. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 129(3), 591-599.
- Sjölander, P., Månsson, K., & Shukur, G. (2017). Testing for panel cointegration in an error-correction framework with an application to the Fisher hypothesis. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 46(3), 1735-1745.
- Srinivasan, P., Kumar, P. S., & Ganesh, L. (2012). Tourism and economic growth in Sri Lanka: An ARDL bounds testing approach. *Environment and Urbanization Asia*, 3(2), 397-405.
- Stierle, M. H., & Rocher, S. (2015). Household saving rates in the EU: Why do they differ so much? (No. 005). Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), *European Commission*.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993). A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 783-820.
- Stock, J. H., ve Watson, M. W. (2020). *Introduction to econometrics*. Harlow: Pearson Education.
- Sugözü, İ. H., & Yaşar, S. (2020). Enflasyon ve Faiz İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Panel Regresyon ve Nedensellik Analizleri. *Maliye Dergisi*, 179, 85-105.
- Sun, Y., & Phillips, P. C. (2004). Understanding the Fisher equation. *Journal of Applied Econometrics*, 19(7), 869-886.
- Şimşek, M., & Kadılar, C. (2006). Fisher etkisinin Türkiye verileri ile testi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(1), 99-111.
- Tinoco-Zermeno, M. A., Venegas-Martínez, F., & Torres-Preciado, V. H. (2014). Growth, bank credit, and inflation in Mexico: evidence from an ARDL-bounds testing approach. *Latin American Economic Review*, 23(1), 1-22.
- Toda, H.Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector auto regressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Tsong, C. C., ve Lee, C. F. (2013). Quantile cointegration analysis of the Fisher hypothesis. *Journal of macroeconomics*, 35, 186-198.
- Verma, R. (2007). Savings, investment and growth in India: An application of the ARDL bounds testing approach. *South Asia Economic Journal*, 8(1), 87-98.
- Westerlund, J. (2008). Panel cointegration tests of the Fisher effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.
- Wooldridge, J. M. (2018). *Introduction to econometrics: A modern approach*. Michigan State University. USA.
- Yılancı, V. (2009). Fisher Hipotezinin Türkiye İçin Sınanması: Doğrusal Olmayan Eşbütünlük Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 205-213.

Extended Summary

Purpose

The aim of this study is to use the ARDL bound test to examine the relationship between interest rates and inflation rates in the Turkish economy between 1971 and 2021. The relationship between aforementioned variables is known as the Fisher hypothesis. Since Turkish policymakers have recently followed economic policy contrary to the mainstream economic view, namely, lowering interest rates in the face of general price increases. This study aims to help policymakers and to ensure the success of policies in the Turkish economy by correctly interpreting the relationship between the relevant variables via scientifically examining the relationship between the related variables. Other expected contributions of the study to the literature are as follows. The study spans a relatively long time period (1971-2021). Unit root tests were also used to test the Fisher hypothesis. The DOLS method was also used to examine long-term coefficients.

Literature Review

Interest rates and inflation are important economic variables that affect both the real and financial sectors. After Irving Fisher revealed that there is a positive relationship between the two variables in 1930, the validity of the hypothesis has been frequently examined in the literature. Cointegration and unit root tests are used in empirical studies to test the Fisher effect. This study contributes to the literature by testing the validity of the Fisher hypothesis with both methods. When the findings of empirical studies are examined, it becomes clear that there is no agreement in the literature. The studies of Macdonald and Murphy (1989), Dutt and Ghosh (1995), Yilanci (2009), Bayat (2012), and Güriş and Yaşagül (2014) have determined that the hypothesis is not valid. Mishkin and Simon (1995), Berument and Jelassi (2002), Tsong and Lee (2013), Ozcan and Ari (2015), and Sugözü and Yaşar (2020) studies, on the other hand, found that the hypothesis is valid.

Design/methodology/approach

Time series methods are used in this study, which will examine the validity of the Fisher effect in the Turkish economy using annual frequency data from 1971 to 2021. Data on interest rate and inflation variables were obtained from the World Bank. The natural logarithms of the variables were taken. In the economics literature, the Fisher effect is tested by cointegration tests and unit root test that is investigating the stationarity of the real interest rate. In this context, the stationarity of the series was examined with unit root tests. ARDL bounds test was used as the cointegration test to examine the long-term relationships between series. Short-long term coefficients and error correction term were estimated with the help of ARDL bounds test. The causality relationships between the series were tested with the Toda-Yamamoto causality test. The stationarity of the real interest rate was examined with ADF, Lee-Strazicich and Fourier KPSS unit root tests.

Findings

The unit root test results show that the series have unit roots and become stationary when the first difference is taken. The ARDL bounds test was used to determine the existence of long-term relationships between series that are not stationary at the level. The results show that there is a cointegration relationship between the series with a 10% significance level for the period 1971-2021. In the long run, a 1% increase in the inflation rate increases the interest rates by 1.05%. The coefficient is statistically significant. In the short term, a 1% increase in inflation rates increases interest rates by 0.45%. Approximately 18% of deviations from equilibrium are corrected and stabilized in the short term. Diagnostic tests show that the results of the model are statistically stable and could be used for prediction. It was stated that unit root tests were also used to assess the validity of the Fisher effect. In this context, the ADF unit root test, Lee-Strazicich (2003), and Fourier KPSS (2006) tests were used to test the unit root property of the real interest rate for the period 1971-2021. The stationarity of the real interest rate confirms the cointegration test result and gives results regarding the validity of the Fisher effect in the Turkish economy. The cointegration coefficients for the sake of robustness of the study were also examined with the DOLS method developed by Stock and Watson (1993). A 1% increase in inflation rates increases the interest rate by 1.08%. DOLS results confirm the ARDL bounds results. Finally, causality relationships between related variables were tested with the Toda-Yamamoto (1995) causality test. The results confirm the Fisher effect. One-way causality relationship from inflation rate to interest rate has been determined.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Makro Ekonomik Göstergelerin Dış Ticaret Dengesi Üzerine Etkisi*

The Effect of Macro-Economic Indicators on Foreign Trade Balance

Nazmi Bağdınlı^{a,**} & İsmet Kahraman Arslan^b

^a Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, Dış Ticaret Enstitüsü, Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı, 34445 / İstanbul /Türkiye.
ORCID: 0000-0003-4818-3531

^b Prof.Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, 34445 / İstanbul /Türkiye.
ORCID: 0000-0002-0130-6509

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 29 Aralık 2021

Düzeltilme tarihi: 23 Ocak 2022

Kabul tarihi: 21 Mart 2022

Anahtar Kelimeler:

Dış Ticaret

Dış Ticaretin Belirleyicileri

Kırılgan Ülkeler

Panel Eşik EKK

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Dec 29, 2021

Received in revised form: Jan 23, 2022

Accepted: March 21, 2022

Keywords:

Foreign Trade

Determinants of Foreign Trade

Fragile Countries

Panel Threshold EKK

ÖZ

Küreselleşme ile ülkelerin birbirleriyle karşılıklı etkileşimi sürekli bir artış eğilimi göstermektedir. Söz konusu etkileşimde uluslararası iktisadi ilişkiler açısından büyük önem arz eden faktörden biri de dış ticarettir. Dış ticaret sayesinde ülkeler daha ileri teknolojileri kendi ülkelerinde kullanabilme şansı yakalayabilmektedir. Böylece ekonomiler, daha fazla mal ve hizmet üretimi sağlamaktadır. Bu bağlamda dış ticaret, ülke ekonomilerinin büyüme performanslarını etkilemede ve ülkelerin refahının artırılmasında rol oynayan önemli bir parametredir. Bu çalışmada dış ticaretin temel belirleyicilerinin dış ticaret üzerindeki etkilerini yüksek dış ticaret performansına sahip ve kırılganlık seviyesi en yüksek ilk 20 ülkenin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, 1995-2019 dönemi yıllık veriler kullanılarak dış ticaretin temel belirleyicilerinin etkileri, Panel Eşik EKK yöntemi yardımıyla test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, döviz kuru, faiz oranları, enflasyon oranları ve reel hasıla seviyesinin dış ticaret performansının önemli belirleyicileri olduğu görülmektedir. Ancak küresel risk seviyesinin dış ticaret performansının önemli bir belirleyicisi olmadığı anlaşılmaktadır.

ABSTRACT

With globalization, the mutual interaction of countries with each other shows a constant increasing trend. The role of foreign trade, which is an important factor in terms of international economic relations, is great in this interaction. Thanks to foreign trade, countries have the chance to use more advanced technologies in their own countries. Thus, countries produce more goods and services. In this context, foreign trade is a very important parameter that plays a role in affecting the growth performance of countries' economies and increasing the welfare of countries. The subject of this study is to examine the effects of the determinants of foreign trade on foreign trade for the top 20 countries with high foreign trade performance and the highest level of vulnerability. In the study, the effects of the determinants of foreign trade were tested with the help of the Panel Threshold EKK method using annual data for the period 1995-2019. According to the results of the analysis, it has been determined that the exchange rate, interest rates, inflation rates and real product level are important determinants of foreign trade performance. However, it has been observed that the global risk level is not an important determinant of foreign trade performance.

1. Giriş

Ticaret, mal ve hizmetlerin alım-satım işlemlerinin bütünüdür ifade eden bir kavramdır. Dış ticaret ise bir ülkenin dış dünya ile yaptığı borçlu veya alacaklı işlemler kapsamında mal ve hizmetlerin karşılıklı alım-satım süreci

ile ilişkilidir (Bayrak ve Esen, 2012). Ülkelerin sahip olduğu kaynak farklılıkları nedeniyle ihtiyaç duydukları mal ve hizmetleri tek başına üretmeleri mümkün değildir. Bu nedenle ülkelerin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlerin sağlanmasında dış ticaret önemli rol oynamaktadır. Dış ticaret, alım ve satım işlemleri açısından ihracat ve ithalat

* Bu makale, Nazmi Bağdınlı tarafından hazırlanan İstanbul Ticaret Üniversitesi'nde Prof. Dr. İsmet Kahraman Arslan danışmanlığında yürütülmüş olan "Makro Ekonomik Göstergelerin Dış Ticaret Dengesi Üzerine Etkisi" isimli doktora tezinden türetilmiştir

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: nazmibagdinli@yahoo.com

Atf/Cite as: Bağdınlı, N. & Arslan, İ.K. (2022). Makro Ekonomik Göstergelerin Dış Ticaret Dengesi Üzerine Etkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 106-117.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

kavramlarıyla ilişkilendirilmektedir. Ülkeler için ihracat ve ithalat rakamları, ekonomik büyüme ve kalkınma açısından dış ticaretle ilgili önemli bir gösterge olarak kabul edilmekte ve büyük önem arz etmektedir. Bu açıdan dış ticaret ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı hızlandıran önemli bir belirleyici olarak kabul edilmektedir.

Küreselleşme ile birlikte ülkelerin birbirleriyle artan etkileşiminde dış ticaret, ülkelerin birbiriyle mal ve hizmet alışverişinin sosyal ve ekonomik faydaya dönüşmesinde kilit bir rol oynamaktadır. Ancak, ulusal ekonomilerin gelişimi için uygun dış ticaret politikalarının uygulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkeler dış ticaret politikaları ile amaçlarına ulaşmak için uygun araçları kullanarak dış ticaretin gelişmesine ve makroekonomik performanslarının yükselmesine katkı sağlayabilmektedirler.

Ülkelerin dünya ekonomisine entegrasyonu, genellikle ülkeler arasındaki gelir ve büyüme farklılıklarının bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Ekonomi teorisi, ticaretin büyüme üzerinde etkili olabileceğini ileri sürmektedir. Dış ticaret, kaynakların verimli dağıtımını teşvik etmek, bir ülkenin ölçek ekonomilerini gerçekleştirmesine izin vermek, bilginin yayılmasını kolaylaştırmak, teknolojik ilerlemeyi hızlandırmak ve hem yerel hem de uluslararası piyasalarda rekabeti teşvik etmek gibi birçok faydası bulunmaktadır (Busse ve Königer, 2012: 2).

Farklı ülkelerle kurulan ekonomik ilişkilerde ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin ya da üretim için gerekli olan aramalı ve yatırım mallarının temini için döviz kazandırıcı faaliyetlere ihtiyaç duymaktadırlar. Az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler, yetersiz gelir düzeylerinin neden olduğu tasarruf açığı ve sermaye kıtlığı sorunları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu nedenle söz konusu ülkeler, ihtiyaç duydukları ithalatı yaparken büyük zorluklar yaşamaktadır. bu süreçte yaşanan zorluklar, ülkelerin hedeflenen büyüme ve gelişim performanslarına engel oluşturmaktadır. Bu bağlamda dış ticaretin özellikle ekonomik büyüme ile olan ilişkisini ortaya koymak, ticarete konu olan sektörlerle ve politika yapıcılara ekonomik ve ticari hedefleme konusunda yol gösterici olabilmektedir (Aydın ve Esen, 2016). Söz konusu ilişkilerin yönü ve anlamlılık seviyesinin saptanması, ülkenin büyüme ve gelişmesi için uygulanacak dış ticaret politikaların seçimi ile yakından ilintilidir (Korkmaz ve Aydın, 2015: 48).

Bir ülkenin genel ekonomik çıktısının, büyümesinin temel ölçüsü olan gayri safi yurtiçi hasıla önemli bir faktördür. Ekonomik büyüme, bir ülkenin dış ticaret düzeyini önemli derecede etkileyebilmektedir. Bunun nedeni ekonomik büyümedeki artışın ülkenin gelir ve üretimindeki artışı göstermesidir. Ayrıca, ürünlerinin rekabet gücünü etkileyen fiyat seviyelerindeki sürekli artışı temsil eden enflasyon, nihayetinde dış ticareti de etkileyen diğer önemli bir faktördür. Fiyat seviyelerindeki artış, mal ve hizmet fiyatlarında artışa neden olmaktadır. Bu durum üretim maliyetlerinin artması anlamına gelmektedir ve ülkenin mal ve hizmetlerinin rekabet gücünün düşmesine neden

olmaktadır. Bu nedenle ithalatçıların ihtiyaçlarını daha rekabetçi ülkelere tedarik etmek zorunda bırakılmaktadır. Döviz kurları, ülkelerin ihracat ve ithalatını etkilemede önemli bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda, döviz kurları ve kurlarda yaşanan değişimler, uluslararası piyasalarda rekabet gücünü belirleyen temel unsurlardan birisidir (Esen, 2012). Dış ticaretin sadece ticaret dengesini iyileştirmekle kalmayıp aynı zamanda istihdam yarattığı, ekonomik faaliyetleri artırdığı ve ekonomik kalkınmada ülkelere yardımcı olduğu bilinen bir gerçektir (Ho, 2013: 2-9).

Bu çalışmanın amacı yüksek ihracat performansına ve kırılganlığa sahip ülkelerde için dış ticaretin belirleyicilerinin ortaya konulmasıdır. Bu bağlamda dış ticaretin belirleyicileri olarak kabul edilen değişkenler ve dış ticaret arasındaki ilişkisinin incelenmesinden elde edilecek sonuçlar önem arz etmektedir.

Çalışmada yüksek ihracat performansına ve kırılganlığa sahip ülkeler özelinde dış ticaretin belirleyicilerinin dış ticaret üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. İlgili literatür incelendiğinde sınırlı sayıda çalışma tarafından ele alındığı görülmektedir. Diğer yandan literatür incelendiğinde küresel risk (Korku endeksi-VIX) ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla çalışma kapsamında küresel risk endeksi göz önüne alınarak literatürdeki önemli bir boşluğu doldurması planlanmaktadır. Diğer yandan literatür incelendiğinde (Cümle düşük) ilişkilerin doğrusal bir yapıya sahip olduğu varsayılmakta ve doğrusal olmama özelliklerinin de göz ardı edildiği görülmektedir. Bu çalışma kapsamında doğrusal olmama özellikleri araştırılarak tahmin modeli doğrusal olmama özelliklerine göre genişletilmiştir. Böylece analiz sonuçları için yöntem olarak Panel Eşik Regresyon modelinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Ha0: Yüksek ihracat performansına ve kırılganlığa sahip ülkeler özelinde Hasıla, Reel Faiz, Reel Döviz Kuru, Enflasyon dış ticaretin belirleyicileridir.

Ha1: Yüksek ihracat performansına ve kırılganlığa sahip ülkeler özelinde Hasıla, Reel Faiz, Reel Döviz Kuru, Enflasyon dış ticaretin belirleyicileri değildir.

Hb0: Yüksek ihracat performansına ve kırılganlığa sahip ülkeler özelinde dış ticaret seviyesi için Korku Endeksi bir belirleyicidir.

Hb1: Yüksek ihracat performansına ve kırılganlığa sahip ülkeler özelinde dış ticaret seviyesi için Korku Endeksi bir belirleyicileri değildir.

Çalışmada giriş bölümünün ardından literatür taraması sunulacak ve sonrasında metodoloji ve ampirik sonuçlar incelenecektir. Sonuç kısmında ise çalışmanın bulguları ve politika önerileri tartışılmaktadır.

2. Literatür Taraması

Chowdhury (1993), 1976-1990 yıllarını kapsayan dönemde

döviz kurundaki oynaklığın dış ticaret üzerindeki etkisini G7 ülkeleri için çok değişkenli hata düzeltme modeli yardımıyla incelemiştir. Sonuçlar, G-7 ülkelerinin her birinde döviz kuru oynaklığının ihracat hacmi üzerinde anlamlı bir negatif etkisi olduğunu göstermektedir. Shirvani ve Wilbratte (1997), 1973:5-1990:8 yıllarını kapsayan dönemde döviz kuru ile ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme analizi ile ABD ve diğer G7 ülkeleri için incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, ticaret dengesinin kısa dönemde döviz kuruna tepkisiz olduğunu göstermektedir. Ancak ticaret dengesinin iki yıl içinde döviz kurundan önemli ölçüde etkilendiğine dair kanıtlar bulunmuştur. Ayrıca Marshall-Lerner şartının geçerli olduğu saptanmıştır. Chowdhury and Saleh (2007), 1970-2005 yıllarını kapsayan dönemde Sri Lanka için bütçe açığı ve dış ticaret açığı arasındaki ilişkiyi ARDL yöntemi yardımıyla incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, bütçe açığı ve dış ticaret açığı arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur. Altıntaş ve Çetin (2008), yurtiçi ve yurtdışı gelir, reel döviz kuru ve parasal büyüklük değişkenleri ile dış ticaretin belirleyicilerini Türkiye için 1989-2005 yılları arasındaki aylık veriler ile ARDL yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Analiz sonucunda ticaret dengesi ve belirleyicileri arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi ve masnetme yaklaşımını destekleyen bulgular tespit edilmiştir. Uzun dönemde reel yurtiçi gelirdeki % 1'lik artışın ticaret dengesi üzerinde yaklaşık % 1,3'lük bir kötüleşmeye, yurtdışı gelirdeki % 1'lik artışın ise % 0,60'lık bir iyileşmeye neden olduğu saptanmıştır. Ayrıca reel döviz kuru ve parasal değişkenlerin uzun dönemde anlamlı olmadığı görülmüştür. Kısa dönemde negatif ve anlamlı olması Türkiye'de zayıf bir J-egrisi etkisinin var olabileceğine dair kanıtlar elde edilmiştir. Fang vd. (2009), 1979-2003 dönemine ait aylık verileri kullanarak Endonezya, Japonya, Kore, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayvan ve Tayland olmak üzere sekiz Asya ülkesinin döviz kuru oynaklığının ABD ile ikili ihracatına etkisini GARCH yöntemi ile incelemiştir. Sonuçlar, döviz kurundaki oynaklığın, ihracatı asimetrik olarak etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca Malezya için döviz kurundaki oynaklığın etkisi pozitif olduğu saptanmıştır. Alptekin (2009), 1992:1-2009:1 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için dış ticaret ve reel döviz kuru ilişkisini VAR modeli kullanılarak incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, değişkenler arasında bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Diğer bir ifadeyle, reel döviz kurunun dış ticaret dengesini sağlama anlamında etkin bir fonksiyon olmadığı görülmektedir. Tarı ve Yıldırım (2009), 1989:Q1-2007:Q3 yıllarını kapsayan dönemde döviz kuru belirsizliği ve ihracat hacmi arasındaki ilişkiyi Türkiye için Johansen eşbütünleşme ve Hata düzeltme modelleri yardımıyla incelemiştir. Analiz bulgularına göre, uzun dönemde döviz kuru belirsizliği ihracat hacmini negatif etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca kısa dönemde döviz kuru belirsizliğinin ihracat hacmi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Pazim (2009), üç gelişmekte olan ülkede ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğini panel veri analizi kullanarak araştırmıştır. Elde edilen

bulgulara göre ilk olarak büyüme ve ihracat arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Aynı zamanda panel eşbütünleşme testi sonuçlarında da ihracat ve ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Vergil ve Erdoğan (2009), 1989-2005 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye'de Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisi etkisinin geçerli olup olmadığına ARDL ve Almon çok terimli model kullanarak incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre Marshall-Lerner koşulunun geçerli olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda J eğrisi etkisinin de geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Jenkins ve Katircioglu (2010), 1960-2005 yılları arasında Kıbrıs için finansal gelişme, dış ticaret ve reel gelir artışı arasındaki ilişkiyi ARDL ve Granger nedensellik testleri yardımıyla incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre M2, dış ticaret ve reel gelir büyümesinin eş-bütünleşik olduğu saptanmıştır. Öte yandan, Granger nedensellik testi sonuçları, Kıbrıs'ta reel gelirdeki artışın dış ticaretin büyümesini ve para arzının büyümesini teşvik ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca, mal ve hizmet ithalatındaki artış, mal ve hizmet ihracatındaki büyümeyi desteklediğine dair kanıtlar elde edilmiştir. Çağlayan ve Di (2010), döviz kuru oynaklığının 13 ticaret ülkesi arasındaki sektörel ikili ticaret akışları üzerindeki etkisini 1996-2007 arasındaki dönem için aylık veriler kullanarak araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, döviz kuru oynaklığının sektörel ticaret akışları üzerindeki etkisinin çok az olduğu tespit edilmiştir. Iqbal vd. (2010), 1998-2009 yılları arasında Pakistan için doğrudan yabancı yatırım, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi VAR modeli ve VECM nedensellik analizleri yardımıyla incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca VECM nedensellik testinin sonuçlarına göre doğrudan yabancı yatırım, ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik söz konusudur. Doğrudan yabancı yatırımlar ve dış ticaret ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiye sahiptir. Mohammad (2010), 1975-2008 dönemine ait verilerle Pakistan için dış ticaret belirleyicilerini ve dış ticaret açığını uzun ve kısa dönemde Johansen eş bütünleşme yöntemi ve hata düzeltme modelini (ECM) kullanarak analiz etmiştir. Analiz sonucunda yabancı gelir, doğrudan yabancı yatırım, reel döviz kuru ve ev yapımı ürünlerin, Pakistan'ın dış ticaretini etkileyen önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca söz konusu faktörlerin dış ticaret açığını da etkileyen faktörler olduğu sonucuna varılmıştır. Sarı (2010), 1982:05-2006:12 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için döviz kurundaki değişmelerin, ithalat ve ihracat üzerindeki etkilerini ARCH yöntemiyle araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre döviz kuru belirsizliğinin yarattığı risklerden, ithalat değerinin etkilendiği sonucuna varılmıştır. Ray (2012), 1972-2010 yılları arasında reel döviz kuru, yurtiçi tüketim, doğrudan yabancı yatırımlar ve yurtdışı gelirin ticaret dengesi üzerindeki etkilerini Hindistan için VAR modeli ile araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre, yurtdışı gelir ile doğrudan yabancı yatırımların ticaret dengesi üzerinde anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu tespit

edilmiştir. Aynı zamanda yurtiçi tüketim ve reel efektif döviz kurunun ticaret dengesini negatif etkilediği sonucuna varılmıştır. Göçer ve Elmas (2013), reel döviz kuru ile dış ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi, 1989Q1-2012Q2 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için Marshall-Lerner koşulu çerçevesinde eşbütünleşme analizi yardımıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, Genişletilmiş Marshall-Lerner koşulunun geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Tapşın ve Karabulut (2013), 1980-2011 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için reel döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen nedensellik analizi yardımıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre ithalat değişkeninden ihracat değişkenine doğru nedensellik söz konusudur. Ayrıca reel döviz kuru endeksinden ithalat değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Baek (2014), 1991:Q3-2012:Q4 yıllarını kapsayan dönemi boyunca Kore ve ABD arasındaki ikili ticarete döviz kuru dalgalanmalarının etkisini ARDL yöntemi ile araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre her iki ülke için hem kısa hem de uzun dönemde döviz kurunun ikili ticaret üzerinde önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Nasreen ve Anwar (2014), 15 Asya ülkesinin verilerini kullanarak ekonomik büyüme, ticarete açıklık ve enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi 1980-2011 yıllarını kapsayan dönemde panel eşbütünleşme ve nedensellik analizi yardımı ile araştırmışlardır. Bulgular, değişkenler arasında eşbütünleşmenin varlığını doğrulamaktadır. Ekonomik büyüme ve ticari açıklığın enerji tüketimi üzerindeki etkisi olumlu bulunmuştur. Ayrıca ekonomik büyüme ile enerji tüketimi, ticari açıklık ve enerji tüketimi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Adeleye vd. (2015), için dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1988-2012 yıllarını kapsayan dönemde Nijerya için eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri ile incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre ekonomik büyümeyi toplam ihracat pozitif olarak etkilemektedir. Dış ticaret Nijerya'nın ekonomik büyümesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak dış ticarete vekil olarak uygulanan tüm değişkenlerden sadece toplam ihracat pozitif ve anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Göçer ve Gerede (2016), dış ticaretin enflasyon üzerindeki etkilerini 1992-2014 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için nedensellik analizleri yardımıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, ihracat ve ithalattaki artışların enflasyonu arttırdığı sonucuna varılmıştır. Pirimbaev ve Oskanbava (2015), Kırgızistan için 200-2013 dönemine ait aylık verilerle dış ticaretinin temel belirleyicilerini ARDL modeli yardımıyla tahmin etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre para arzındaki %1'lik düşüş ticaret dengesini %0,51 oranında iyileştireceği saptanmıştır. Aynı zamanda reel döviz kurundaki %1'lik artış ise ticaret dengesini %1,09 oranında iyileştireceği tespit edilmiştir. Uzun dönemde Marshall-Lerner koşulu geçerlidir. Kısa dönem sonuçlarına bakıldığında ise J-eğrisi hipotezinin geçerli olmadığı görülmektedir. Değer ve Demir (2015), 1997:1-2014:12 yıllarını kapsayan dönemde dış ticaret hacmi ile reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkiyi Türkiye için eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizi ile

test etmişlerdir. Analiz sonucunda reel efektif döviz kurundan dış ticarete doğru bir nedensellik söz konusudur. Ancak dış ticaret hacminden reel efektif döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisine saptanmamıştır. Korkmaz ve Aydın (2015), 2002:Q1-2014:Q2 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi VAR modeli yardımıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre ithalat ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Asteriou vd. (2016), 1995:1-2012:12 yıllarını kapsayan dönemde döviz kuru oynaklığının Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye için uluslararası ticaret hacimleri üzerindeki etkisini ARDL ve Granger nedensellik testleri ile incelemişlerdir. Döviz kuru oynaklığı ile uluslararası ticaret faaliyetleri arasında uzun dönemde Türkiye dışında bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Kısa dönemde ise Endonezya ve Meksika için oynaklıktan ithalat / ihracat talebine önemli bir ilişki bulunmuştur. Nijerya'da, ihracat talebinden oynaklığa tek yönlü nedensellik tespit edilirken, Türkiye için oynaklık ile ithalat/ihracat talebi arasında bir nedensellik bulunamamıştır. Baygonushova ve Pirimbayev (2016), 2000:1-2013:4 yıllarını kapsayan dönemde Kırgızistan için ikiz açık hipotezini Granger nedensellik ve VAR analizi yardımıyla test etmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre ilk olarak bütçe açığındaki 1 dolarlık bir artışın dış ticaret açığını 0,83 dolar artıracağı saptanmıştır. Öte yandan kamu harcamalarının hem ihracatı, ihracatı hem de ithalatı etkilediği tespit edilmiştir. Kamu harcamalarındaki negatif değişime ihracatı azaltıcı etki yaratmaktadır. Zahonogo (2016), 1980-2012 yılları arasında Sahra Altı Afrika için ticari açıklığın gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi nasıl etkilediğini panel veri analizi ile araştırmaktadır. Analiz sonuçlarına göre ticaret açıklığının ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin SSA için doğrusal olmadığı görüşünü destekler bir kanıt elde edilmiştir. Sephevirand ve Azizi (2016), 2001-2013 yıllarını kapsayan dönemde D-8 ülkeleri için ticari açıklığın enflasyon üzerindeki etkisini panel veri analizi yardımıyla incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre ticari açıklığın enflasyon üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Karaş ve Karaş (2017), Türkiye'nin 2003:01 – 2017:06 yılları arasında Türkiye için reel efektif döviz kuru, ihracat ve ithalat rakamları arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik analizi yardımı ile incelemişlerdir. Reel efektif döviz kuru ile ihracat ve ithalat arasında eşbütünleşik bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Granger nedensellik analizi sonucuna göre ise reel efektif döviz kuru ile ithalat arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilmiş, ihracattan ithalata ise tek yönlü bir ilişki saptanmıştır. Wong (2017), 2010-2015 dönemine ait aylık veriler kullanılarak döviz kuru oynaklığının Malezya'nın Singapur, Çin, Japonya, ABD ve Kore ile olan ikili ihracatına etkisini ARDL yöntemiyle tahmin etmiştir. Döviz kuru oynaklığının uzun vadede reel toplam ihracat üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir. Genel olarak döviz kuru oynaklığının, Malezya'nın ikili ihracatına zarar vermediği

sonucuna varılmıştır. Barak ve Naimoğlu (2018), 2000-2014 yılları arasındaki dönemde kırılmalı beşli ülkeleri için dış ticaret, reel döviz kuru, ticari açıklık arasındaki ilişkiyi kısa ve uzun dönemde panel ARDL, Granger nedensellik ve varyans araştırma testleri yardımıyla incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre hem kısa hem de uzun dönemde dış ticaret ve reel döviz kuru arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda dış ticaret ile ticari açıklık arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Granger nedensellik bulgularına göre ise ticari açıklıktan dış ticarete doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu saptanmıştır. Karabulut (2018), 1970-2016 yılları arasında Türkiye için milli gelir ile dış ticareti oluşturan ihracat ve ithalat arasındaki ilişkiyi VAR modeli yardımıyla incelemiştir. İlk olarak nedensellik testine göre milli gelirden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Öte yandan ihracat ve ithalattan milli gelire doğru ise bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Ayrıca VAR analizi sonuçları ihracat ve ithalatın milli gelir üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır. Ancak milli gelirden ortaya çıkan gelişmelerin kısa dönemde ihracat ve ithalat üzerinde pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Uslu (2018), 1989:M01-2018:M06 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için faiz oranı ve döviz kurunun dış ticaret üzerindeki etkilerini, yapısal kırılmalı zaman serisi analizi ile incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre uzun dönemde döviz kurlarındaki artışların, ihracatı arttırdığı, ithalatı azalttığı saptanmıştır. Ayrıca kur artışlarının ihracat üzerindeki etkisinin, ithalat üzerindeki etkisinden daha büyük olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan faiz oranlarındaki artışların ihracat ve ithalat üzerindeki etkilerinin anlamsız olduğu saptanmıştır. Faiz oranındaki artışların döviz kurunu azalttığı görülmektedir. Kısa dönem sonuçları ise döviz kurundaki artışların ihracatı etkilemediği, fakat ithalatı azaltıcı bir etkiye neden olduğu sonucuna varılmıştır. Faiz oranlarındaki artışlar ise döviz kurlarını azaltıcı etki yarattığı görülmektedir. Granger nedensellik sonuçlarına göre faizden döviz kuruna, döviz kurundan ithalata doğru tek yönlü ilişki söz konusudur. Ayrıca faiz ile ithalat arasında ve ihracat ile ithalat arasında çift yönlü nedensellik ilişkileri olduğuna dair kanıtlar elde edilmiştir. Akcan ve Metin (2018), 2000:Q2000: Q1-2017:Q2 yıllarını kapsayan dönemde ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini Türkiye için VAR analizi ve Granger nedensellik testleri yardımıyla incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre küresel krizden önce ihracat ve ithalat, ekonomik büyümenin nedeni olduğu saptanmıştır. Ancak kriz sonrası dönemde ithalat ve büyüme arasında nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır. Son olarak küresel krizden önce ihracattan ithalata doğru saptanan nedensellik ilişkisi kriz sonrasında bulunamamıştır. Eygü (2018), enflasyon ve dış ticaretin işsizlik üzerindeki etkisini 1990-2017 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için çoklu regresyon analizi ile incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre enflasyon ve dış ticaret ile işsizlik arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır. Şahin (2018), 2005:01-2018:06 yılları arasında Türkiye için dış ticaret ve enflasyon arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik

testleri ile araştırmıştır. Eşbütünleşme testi sonucuna göre dış ticaret ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Ancak nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre değişkenler arasında farklı aylar itibarıyla nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir. Eren ve Gürbüz (2020), 2004:01-2018:11 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye ile Rusya ve Almanya arasındaki dış ticaretin belirleyicilerini ARDL yöntemi yardımıyla incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre reel kurdaki artışların Türkiye'nin ihracatını artırdığı tespit edilmiştir. Türkiye ile Rusya ve Almanya arasındaki dış ticarete Marshall-Lerner şartının geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca diğer ülkelerin milli gelirinin artması Türkiye'nin ihracatını olumlu yönde etkilerken, Türkiye'nin milli gelirindeki artışın ithalatının artmasına neden olduğu saptanmıştır.

3. Veri Seti ve Ampirik Sonuçlar

Çalışmada öncelikle ülke grubu seçiminde yüksek dış ticaret performansına sahip ülkeler tercih edilmiştir. Ülkelerin 2010-2019 yılları arasındaki dış ticaret performansları Dünya Bankası verilerine göre EK 1'de görülmektedir. Tablo incelendiğinde ilk 50 ülkenin dünya ticaret hacminin %92,5'lük kısmını temsil ettiği görülmektedir. Bu bağlamda çalışma kapsamında yüksek performansa sahip ülkeler olarak ilk 50 ülke tercih edilmiştir. Diğer ülkelerin ise dış ticaret hacminin çok düşük ya da mevcut olmadığı görülmektedir.

Çalışmanın odak noktasını oluşturan bir diğer konu olarak kırılmalı endeksi ise EK 2'de görülmektedir. Tablo incelendiğinde ülkelerin 2007-2019 dönemine ait ortalama ekonomik kırılmalı skorları görülmektedir. Ülkelerin ortalama değerleri en yüksek kırılmalıktan en düşük kırılmalıya doğru sıralanmıştır. Çalışmamız kapsamında sadece ülkelerin kırılmalı durumlarının göz önüne alınması durumunda seçilecek ülke grubu için ülkelerin ihracat performanslarının çok düşük ya da mevcut olmadığı ve ülkeler için sağlıklı veriye ulaşılmasının mümkün olmadığı görülmektedir. Bu nedenle çalışma kapsamında yüksek dış ticaret performansına sahip ülkeler için en yüksek kırılmalı seviyesindeki ilk 20 ülke seçilmiştir. Bu şekilde dış ticaret kapasitesine sahip kırılmalı ülkelerin elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu ülkeler EK 2'de görülmektedir. Yüksek dış ticaret performansına ve kırılmalıya sahip 20 ülke; Arjantin, Çekya, Yunanistan, Macaristan, Hindistan, Endonezya, İtalya, Kazakistan, Meksika, Nijerya, Filipinler, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Güney Afrika, İspanya, Türkiye, Ukrayna ve Vietnam. Macaristan, Slovakya ve Rusya ülkelerinin özellikle 1995'ten önce verileri mevcut olmadığı için analiz dönemi veri mevcudiyetine bağlı olarak 1995-2019 olarak belirlenmiştir. Tahmin denklemi, Denklem 16'da yer almaktadır.

$$trade_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 exc + \beta_2 inf + \beta_3 gdp + \beta_4 int + \beta_5 vix + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Denklem 1'da trade: dış ticaret hacmi, exc: reel efektif döviz kuru, inf: enflasyon oranı, gdp: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, int: faiz oranı, vix: uluslararası korku

endeksi, α_{it} : sabit terim (birime özgü etkiler) ve ε_{it} : hata terimleridir, $i:1, \dots, N$ (ülkeler) ve $t: 1, \dots, T$ (zaman).

Denklem 1'de trade (Dış Ticaret Hacmi): Ticaret, gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı olarak ölçülen mal ve hizmetlerin ihracat ve ithalatının toplamının GSYH'ye oranıdır. gdp (GSYH): ekonomideki tüm yerleşik üreticiler tarafından eklenen brüt değer artı tüm ürün vergileri ve ürünlerin değerine dahil edilmeyen tüm sübvansiyonların toplamıdır (Dünya Bankası Hesaplaması). Veriler ABD doları cinsindedir. GSYİH için dolar rakamları, tek yıllık resmi döviz kurları kullanılarak yerel para birimlerinden dönüştürülür. exc (Döviz Kuru): Resmi kurlar, yıllık ortalama ABD Doları Kuru. inf (Enflasyon) GSYH deflatörünün yıllık yüzde değişimi. int (Faiz Oranları), para piyasası faiz oranları, özel sektöre açılan banka kredisi faiz oranlarıdır. vix: (Korku Endeksi - Chicago Board Options Exchange Volatility Index), piyasalardaki korkunun derecesini ölçen bir endekstir. S&P 500 hisse opsiyon fiyatlarını kullanan VIX, opsiyon fiyatlarının piyasa volatilitesi ile ilişkisinden yola çıkarak piyasanın "beklenen volatilitesi"ni belirler. Bütçe açığı değişkeni, 2004 başlangıç yılına sahiptir. Diğer yandan her ülke için elde edilmemektedir. Bu nedenle çalışmanın döneminin daha kapsayıcı olması ve panel veri analizi için daha güçlü sonuçlar elde edilmesi için tahmin denklemine dahil edilmemiştir. Gelecek çalışmalar için yeterli veri olması durumunda bütçe açığı tahmin modeline eklenebilir.

Birim köke sahip seriler ile yapılan analizler sahte regresyon sorununa yol açabilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda öncelikle birim kök testi yapılarak serilerin durağanlık durumları araştırılmaktadır. Uygun birim kök testinin tespit edilmesi için yatay kesit bağımlılığı öneme sahiptir. Yatay kesit bağımlılığı olmayan seriler için Birinci Nesil Birim Kök Testleri tercih edilirken, yatay kesit bağımlılığa sahip seriler için İkinci Nesil Birim Kök Testleri Tercih edilmektedir. Tablo 1'de yatay kesit bağımlılığı için Pesaran (2004) CD Test istatistik ve olasılık değerleri görülmektedir.

Tablo 1: Değişkenler için Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	CD-test	Olasılık değerleri
trade	1.9100	0.056
lngdp	61.170	0.000
exc	43.860	0.000
inf	24.700	0.000
inter	39.390	0.000
vix	68.920	0.000

Tablo 1'de yer alan sonuçlar incelendiğinde tradeper değişkeni hariç bütün değişkenler için %1 anlamlılık düzeyinde temel hipotez reddedilmekte ve yatay kesit bağımlılığının mevcut olduğu sonucuna varılmaktadır. Ticaret değişkeni için %5 anlamlılık düzeyinde temel hipotez reddedilememektedir. Bu nedenle ticaret değişkeninin de yatay kesit bağımlılığa sahip olduğuna karar verilmiştir.

Serilerin yatay kesit bağımlılığına sahip olmalarından ötürü yatay kesit bağımlılığını göz önüne alan ve literatürde yaygın şekilde kullanılan İkinci Nesil birim kök testlerinden CIPS test tercih edilmiştir. Ticaret serisi için literatürde yaygın şekilde kullanılan LLC, IPS ve Breitung testleri tercih edilmiştir. CIPS test sonuçları Tablo 2'da görülmektedir.

Tablo 2: Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
lngdp	-2.381	-2.157
exc	-1.720	-1.920
inf	-3.246	-3.176
inter	-2.249	-2.164
vix	2.610	1.70

Not: Sabitli model için %10,%5 Ve %1 seviyesinde kritik değerler sırası ile; -2.07, -2.15 ve -2.32. Sabitli ve trendli model için %10,%5 Ve %1 seviyesinde kritik değerler sırası ile; -2.58, -2.67 ve -2.83. Uygun gecikme değerleri F testine göre belirlenmiştir.

Tablo 2'de yer alan sonuçlar incelendiğinde sabitli model sonuçları için %5 anlamlılık düzeyinde döviz kuru değişkeni için serilerin birim kök içerdiğini öne süren temel hipotez reddedilememektedir. Dolayısıyla döviz kuru serisinin fark durağan olduğuna karar verilmektedir. Diğer yandan hasıla, enflasyon, faiz ve vix değişkenleri için temel hipotez reddedilmektedir. Sabitli ve trendli model sonuçları incelendiğinde %5 anlamlılık düzeyinde enflasyon serisi hariç bütün seriler için, temel hipotez reddedilememektedir. Sonuç olarak sadece döviz kuru serisi hem sabitli hem de trendli model için fark durağan bir yapıya sahipken diğer serilerin durağan olduğuna karar verilmektedir. Tablo 3'de Ticaret Serisi Birim Kök test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3: Ticaret Serisi Birim Kök Test Sonuçları

Testler	İstatistik/Olasılık	Sabitli Model	Sabitli ve Trendli Model
LLC	Test İstatistiği	-1.775	-2.392
	Olasılık Değeri	0.037	0.008
Breitung	Test İstatistiği	-2.890	-0.732
	Olasılık Değeri	0.001	0.23
IPS	Test İstatistiği	-1.352	-1.238
	Olasılık Değeri	0.088	0.107

Tablo 3'deki sonuçlar incelendiğinde ticaret serisi için LLC model sonuçları için %5 anlamlılık seviyesine göre hem sabitli hem de trendli model için temel hipotez reddedilmektedir ve serisinin durağan olduğuna karar verilmektedir. Diğer yandan Breitung test sonuçları için sabitli modele göre %5 anlamlılık seviyesine göre temel hipotez reddedilmekte ve serisinin durağan olduğuna karar verilmektedir. Sabitli ve trendli model sonuçlarına göre ise Breitung test sonuçları için temel hipotez reddedilememektedir.

IPS test sonuçları için sabitli modele göre %10 anlamlılık düzeyinde temel hipotez reddedilmekte ve serisinin durağan olduğuna karar verilmektedir. Sabitli ve trendli model sonuçlarına göre ise IPS test sonuçları için temel hipotez reddedilememektedir.

Sonuç olarak LLC testine göre serinin durağan olduğu görülmüştür. Breitung ve IPS test sonuçları için sabitli modele göre durağan ve sabitli ve trendli modellere göre fark durağan olduğu görülmektedir. Seride veri kaybının en aza indirilmesi için serinin durağan olduğuna karar verilmiştir.

Seriler arasındaki ilişkilerin araştırılması için Denklem 16 kullanılmaktadır. Makro ekonominin doğası gereği seriler arasındaki ilişkiler doğrusal olmama özellikleri taşıyabilmektedir. Doğrusal olmayan modeller ile elde edilen sonuçlar ise yanlı olabilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda öncelikle doğrusal olmama özellikleri araştırılmaktadır. Doğrusal olmama için kullanılacak denklem Denklem 2'de görülmektedir.

$$trade = \mu_{it} + \beta_1' X_{it} I(q_{it} \leq \gamma) + \beta_2' X_{it} I(q_{it} > \gamma) + e_{it} \quad (2)$$

Denklemden, trade: bağımlı değişken (dış ticaretin hasılaya oranı), X: rejim değişkeni (açıklayıcı değişkenler; hasıla, döviz kuru, enflasyon, faiz ve vix), q_{it} : eşik değişkeni (hasıla) ve γ : eşik değerleri. β_1' ve β_2' sırasıyla eşik öncesi (birinci rejim) ve eşik sonrası (ikinci rejim) regresyon eğim parametreleridir. μ_{it} birim etkilerini temsil etmektedir (sabit etkiler), e_{it} : hata terimleri, $t: 1, \dots, T$ (zaman boyutu) and $i: 1, \dots, N$ (yatay kesit boyutu). Eşik regresyon sonuçları Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4: Eşik Etkisi ve Uygun Eşik Seçimi Testleri

Eşik Sayısı	RSS	MSE	F ist.	Olasılık
Tek Eşik	6224.07	13.65	51.690	0.000
İki Eşik	5978.45	13.11	18.730	0.315
Üç Eşik	5758.31	12.63	17.430	0.505

Tablo 4'de yer alan sonuçlar incelendiğinde doğrusal olmama özelliğinin mevcut olduğu ve tek eşik mevcut olduğu görülmektedir. İki eşik sonuçları incelendiğinde iki eşik olduğunu önü süre alternatif hipotez reddedilmekte ve tek eşik olduğunu ifade eden temel hipotez reddedilememektedir. Uygun eşik sayısı belirlendikten sonra Denklem 2, iki rejimli Panel Eşik Regresyon modeli ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları Tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 5: Eşik Regresyon Test Sonuçları

Değişkenler	Birinci Rejim			
	Katsayılar	Sdt.Hata	t-ist.	Olasılık
lngdp	0.689		1.820	0.070

D.exc	1.016	0.592	1.720	0.087
inf	0.110	0.351	0.310	0.755
int	-2.189	0.302	-7.260	0.000
İkinci Rejim				
Değişkenler	Katsayılar	Sdt.Hata	t-ist.	Olasılık
lngdp	0.379	0.372	1.020	0.309
D.exc	-0.327	0.766	-0.430	0.670
inf	0.664	0.354	1.880	0.061
int	-1.399	0.460	-3.040	0.002
C	-11.726	10.119	-1.160	0.247
Eşik Değeri	262 Milyar \$			

Tablo 5'te yer alan sonuçlar incelendiğinde öncelikle birinci rejimde hasıla, kur ve faiz oranlarındaki bir birimlik artışın ticaret hacmi üzerinde pozitif bir etkisinin mevcut olduğu görülmektedir. Diğer yandan İkinci rejimde hasıla ve kur etkisini kaybetmemiş. Enflasyonun ticaret üzerindeki etkisi pozitif ve faizin etkisi negatiftir. Eşik değer olarak yıllık hasıla oranınının 262 Milyar \$ olduğu görülmektedir. Bu bağlamda yıllık 262 Milyar \$'a kadar olan birinci rejimde ticaretin belirleyicilerinin hasıla, kur ve faiz olduğu bu hasıla seviyesinin üzerinde ise hasıla ve kurun etkisinin ortadan kalktığı ve enflasyon ve faizin etkisinin mevcut olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda karşılaştırma yapılabilmesi için Doğrusal Sabit Etkiler ve Havuzlanmış EKK yöntemleri ile Denklem 1 tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6: Sabit Etkiler ve Havuzlanmış EKK Test Sonuçları

Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli			
	Katsayılar	Sdt.Hata	t-ist.	Olasılık
lngdp	-0.742	0.349	-2.130	0.034
D.exc	0.349	0.501	0.700	0.487
inf	0.687	0.273	2.510	0.012
inter	-2.463	0.277	-8.900	0.000
C	22.722	9.452	2.400	0.017
Havuzlanmış EKK				
Değişkenler	Katsayılar	Sdt.Hata	t-ist.	Olasılık
lngdp	-0.447	0.327	-1.37	0.172
D.exc	0.299	0.507	0.59	0.555
inf	0.829	0.273	3.03	0.002
inter	-2.327	0.273	-8.51	0.000
C	14.474	8.894	1.63	0.104

Tablo 6'da yer alan sonuçlar incelendiğinde hasıla ve kur serisinin ticaret üzerinde etkisi mevcut değildir. Bu bağlamda bakıldığında doğrusal olmama özelliklerinin seriler arasındaki ilişkiler için yanlı sonuçlar verdiği görülmektedir. Enflasyon serisinin pozitif ve faiz serisinin

ise negatif etkiye sahip oldukları görülmektedir. Ancak doğrusal olmayan yöntemlerden elde edilen sonuçlar farklı rejimlerde değişkenlerin ticaret hacmi üzerindeki etkisinin değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmamız için önemli bir diğer konu ise küresel risk göstergesi olan vix endeksinin ticaret hacmi üzerinde etkili olup olmadığıdır. Tablo 7’de vix endeksinin içeren test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7: Eşik Regresyon Test Sonuçları

Değişkenler	Birinci Rejim			
	Katsayılar	Std.Hata	t ist.	Olasılık
lngdp	0.693	0.397	1.750	0.082
D.exc	0.801	0.254	3.150	0.002
inf	0.342	0.326	1.050	0.295
inter	-1.904	0.307	-6.210	0.000
vix	0.004	0.035	0.110	0.910
İkinci Rejim				
Katsayılar	Std.Hata	t ist.	Olasılık	
0.431	0.396	1.09	0.278	
-0.543	0.300	-1.81	0.071	
0.579	0.345	1.68	0.094	
-1.478	0.460	-3.21	0.001	
0.015	0.037	0.42	0.677	
C	-12.88072	10.62357	-1.21	0.226
Eşik	262 Milyar			

Tablo 7’de yer alan test sonuçları incelendiğinde öncelikle odak noktada yer alan vix değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu nedenle vix değişkeninin ticaret hacmi üzerinde anlamlı bir etkisinin mevcut olmadığı ve modelde yer almasının gerekli olmadığına karar verilmektedir.

4. Sonuç

Dış ticaret ulusal sınırların dışında mal ve hizmet değişim sürecini ifade eden bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle dış ticaret ülkeler arasındaki mal ve hizmet alım satım işlemlerini kapsamaktadır. Ülkeler arasındaki alışveriş süreci ise dış ticarete ihracat ve ithalat kavramları ile ilintilidir. İthalat dışalım olarak ifade edilirken; ihracat ise dışsatım olarak adlandırılmaktadır. Bu bağlamda dış ticaretin unsurları olan ithalat ve ihracat rakamları ülkelerin büyüme, kalkınma ve refah seviyelerinin belirlenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Merkantilist dönemden bu yana dış ticaret önem arz eden bir kavramdır. Merkantilizm 16. Yüzyılda Batı Avrupa’da ortaya çıkan devlet müdahalesine ve devletin esas zenginliğinin değerli madenleri bulundurmasına dayalı teori olarak bilinmektedir. Bu dönemde ticaret hızlı bir büyüme göstermesine rağmen ülkeye altın ve gümüşü sağlayan ihracatın artış göstermesi ülkede enflasyon artışına yol açmıştır. Genel anlamda dış ticaretin gelişmesi için

Merkantilist dönem başarı sağlayamamıştır. Dış ticaretin ilk kez bilimsel açıdan ele alınması Adam Smith’in “Milletlerin Zenginliği” kitabına dayanmaktadır. Adam Smith kitabında Merkantilist politikaları eleştirerek serbest ticaretin dünya refahını yükselteceğine vurgu yapmıştır. Adam Smith dış ticareti “Mutlak Üstünlük” teorisi ile açıklamaktadır. Söz konusu teori, her ülkenin mutlak üstünlüğe sahip olduğu malların üretiminde uzmanlaşır onu ihraç etmesini ileri sürmektedir. Sonrasında David Ricardo ise “Mutlak Üstünlükler” teorisinin dış ticareti açıklamada yetersiz kaldığını düşünerek “Karşılaştırmalı Üstünlükler” teorisini geliştirmiştir. Karşılaştırmalı Üstünlükler teorisine göre ülkeler karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olunan malların üretiminde uzmanlaşmalı ve ihraç etmeli, daha pahalı ve verimsiz ürettikleri malları ise ithal etmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda Adam Smith ve David Ricardo dış ticaretin ülkelerin ekonomik açıdan kalkınmalarında etkin bir araç olduğu konusuna odaklanmışlardır.

Küreselleşme ile birlikte ülkelerin birbiriyle etkileşimi daha da artış göstermiş, dünya ticaretinin serbestleşmesiyle birlikte dış ticaret daha önemli bir hale gelmiştir. Bu nedenle dış ticaret ülkelerin büyüme ve kalkınma sürecinde etkili bir parametre olarak görülmektedir. Ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanmasında ise genel ekonomi politikasının en önemli araçlarından biri olan dış ticaret politikaları önem arz etmektedir. Dış ödeme açıklarının giderilmesi, ekonomik kalkınma, yurtiçi endüstrileri dış rekabetten koruma, piyasa aksaklıklarının giderilmesi, tam istihdam sağlama, ekonominin liberalleşmesi ve kendi kendine yeterlik dış ticaret politikasının en önemli amaçları arasında sayılmaktadır. Diğer taraftan, gümrük tarifeleri, tarife dışı kısıtlamalar, ihracatı teşvik yardımları ve bağlı ticaret dış ticaret politikasının araçları olarak nitelendirilmektedir. Bu bağlamda dış ticaret politikaları ve küresel ticaret eğilimleri dış ticaretin gelişmesinde bunlarla birlikte ülkelerin makroekonomik performanslarının artırılmasında hayati rol oynamaktadır.

Ülkelerin dış ticaretlerinin dengede olması önemlidir. Dış ticaret dengesini dengeye getirmeye ilişkin dört temel yaklaşımdan söz edilmektedir. Buna göre dış ticaret akımlarının belirlenmesinde elastikiyet, massetme, parasal ve ticaret akımları dengesi yaklaşımları karşımıza çıkmaktadır. İlk olarak elastikiyet yaklaşımı döviz kurundaki değişim ile dış ticaret dengesi arasındaki etkisini temel almaktadır. Söz konusu yaklaşım ödemeler dengesi açık veren ve devalüasyon yapan bir ülkede ticaret dengesinin iyileşmesi Marshall-Lerner şartının uygun olup olmasına bağlı olarak açıklanmaktadır. Ancak kısa dönemde Marshall-Lerner şartı geçerli değilse J etkisinin ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Dış ticaret dengesini dengeye getirmeye yönelik geliştirilen ikinci yaklaşım ise massetme yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre dış ticaretin dengeye gelmesi yurtiçi gelirin yerel harcamalardan büyük olması durumunda geçerli olabileceğini ileri sürmektedir. Dış dengeyi sağlamaya yönelik üçüncü yaklaşım ise parasalci yaklaşımdır. Parasalci yaklaşıma göre ülke içinde talep

edilen para miktarı arz edilen para miktarını aşarsa söz konusu talep yurtdışından gelen para akımıyla karşılanmaya çalışılacaktır. Diğer bir ifadeyle söz konusu para döviz piyasasında değer kazanacaktır. Böylece dış ticaret dengesi dengeye gelecektir. Son olarak ticaret akımları dengesi yaklaşımına göre ise ticaret dengesi değişkeni üzerindeki, reel gelir, döviz kuru vb. ile ilişkili makroekonomik değişkenlerdeki değişmelerin etkilerinin tahminine dayalı bir yaklaşım olarak açıklanmaktadır.

Genel olarak dünyada dış ticareti oluşturan ve dış ticaretin yönünü belirleyen bir takım faktörler söz konusudur. Bu faktörler dış ticaretin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda yurt içi gelir düzeyi, döviz kuru, faiz oranı, enflasyon ve uluslararası risk, dış ticaretin yönünü belirleyen önemli faktörler arasında yer alırken aynı zamanda söz konusu faktörler bu çalışmanın da odak noktasını oluşturmaktadır. Bu çalışmada söz konusu belirleyicilerin dış ticaret üzerindeki etkileri ampirik olarak araştırılmış ve elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

Çalışmada öncelikle ülke grubu seçiminde yüksek dış ticaret performansına sahip ülkeler tercih edilmiştir. Ülkelerin 2010-2019 yılları arasındaki dış ticaret performansları Dünya Bankası verilerine göre düzenlenmiştir. Veriler incelendiğinde ilk 50 ülkenin dünya ticaret hacminin %92.5'lük kısmını temsil ettiği görülmektedir. Bu bağlamda çalışma kapsamında yüksek performansa sahip ülkeler olarak ilk 50 ülke tercih edilmiştir. Diğer ülkelerin ise dış ticaret hacminin çok düşük ya da mevcut olmadığı görülmektedir.

Çalışmanın odak noktasını oluşturan bir diğer konu olarak ülkelerin kırılganlık durumudur. Ülkelerin 2007-2019 dönemine ait ortalama ekonomik kırılganlık skorları ele alınarak en yüksek kırılganlıktan en düşük kırılganlığa doğru sıralanmıştır. Çalışmamız kapsamında sadece ülkelerin kırılganlık durumlarının göz önüne alınması durumunda seçilecek ülke grubu için ülkelerin ihracat performanslarının çok düşük ya da mevcut olmadığı ve ülkeler için sağlıklı veriye ulaşılmamasının mümkün olmadığı görülmektedir.

Bu nedenle çalışma kapsamında yüksek dış ticaret performansına sahip ülkeler için en yüksek kırılganlık seviyesindeki ilk 20 ülke seçilmiştir. Bu şekilde yüksek dış ticaret kapasitesine sahip kırılgan ülkelerin elde edilmesi amaçlanmıştır. Yüksek dış ticaret performansına ve kırılganlığa sahip 20 ülke; Arjantin, Çekya, Yunanistan, Macaristan, Hindistan, Endonezya, İtalya, Kazakistan, Meksika, Nijerya, Filipinler, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Güney Afrika, İspanya, Türkiye, Ukrayna ve Vietnam. Macaristan, Slovakya ve Rusya ülkelerinin özellikle 1995'den önce verileri mevcut olmadığı için analiz dönemi veri mevcudiyetine bağlı olarak 1995-2019 olarak belirlenmiştir.

Makro ekonominin doğası gereği seriler arasındaki ilişkiler doğrusal olmama özellikleri taşıyabilmektedir. Doğrusal olmayan modeller ile elde edilen sonuçlar ise yanlış

olabilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda tahmin modelinin doğrusal olmama özellikleri araştırıldığında, modelin doğrusal olmayan özelliklere sahip olduğu görülmüştür.

Doğrusal olmamayı göz önüne alan Panel Eşik EKK yöntemi ile elde edilen sonuçlara göre öncelikle birinci rejimde hasıla, kur ve faiz oranlarındaki bir birimlik artışın ticaret hacmi üzerinde pozitif bir etkisinin mevcut olduğu görülmektedir. Diğer yandan İkinci rejimde hasıla ve kur etkisini kaybetmemiş. Enflasyonun ticaret üzerindeki etkisi pozitif ve faizin etkisi negatiftir. Eşik değer olarak yıllık hasıla oranının 262 Milyar \$ olduğu görülmektedir. Bu bağlamda yıllık 262 Milyar \$'a kadar olan birinci rejimde ticaretin belirleyicilerinin hasıla, kur ve faiz olduğu bu hasıla seviyesinin üzerinde ise hasıla ve kurun etkisinin ortadan kalktığı ve enflasyon ve faizin etkisinin mevcut olduğu görülmektedir.

Çalışmamız için önemli bir diğer konu ise küresel risk göstergesi olan vix endeksinin ticaret hacmi üzerinde etkili olup olmadığıdır. Vix endeksini içeren modele ilişkin test sonuçları incelendiğinde öncelikle odak noktada yer alan vix değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Diğer bir ifade ile yüksek dış ticaret kapasitesine sahip kırılgan ülkeler için inceleme döneminde küresel riskin artmasının ülkelerin ticaret performansı üzerinde anlamlı bir etkisi mevcut değildir.

Sonuç olarak döviz kuru, faiz oranları ve enflasyon oranları ile Gayrisafi Yurtiçi Hasıla seviyesinin dış ticaret performansının önemli belirleyicileri olduğu ancak küresel risk düzeyinin ticaret performansının önemli bir belirleyicisi olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda ülkelerin yıllık Gayrisafi Yurtiçi Hasıla performansının 262 Milyar \$'a kadar olması durumunda dış ticaret performansının belirleyicilerinin Gayrisafi Yurtiçi Hasıla, döviz kuru ve faiz oranları olduğu bu eşik seviyesinin üzerinde ise Gayrisafi Yurtiçi Hasıla ve döviz kurun etkisinin ortadan kalktığı ve enflasyon ve faiz oranlarının dış ticaret performansını belirlediği görülmektedir. 2019 verilerine göre Gayrisafi Yurtiçi Hasılası 262 Milyar \$ altında kalan ülkeler; Çekya, Yunanistan, Macaristan, Kazakistan, Portekiz, Romanya, Slovakya, Ukrayna, Viyetnam, Gayrisafi Yurtiçi Hasılası 262 Milyar \$ üstünde kalan ülkeler; Arjantin, Hindistan, Endonezya, İtalya, Meksika, Nijerya, Filipinler, Rusya, Güney Afrika, İspanya ve Türkiye dir.

Makro ekonomik performansın dış ticaret hacmine dayalı olduğu kırılgan ülkeler için dış ticaret performansının belirlenmesinde reel hasıla, döviz kuru, faiz ve enflasyon oranlarının önemli belirleyiciler olduğu görülmektedir. Burada politika yapıcılar için dikkat edilmesi gereken en önemli durum hasıla seviyesinin nispeten düşük olduğu durumda dış ticaret performansına yönelik olarak uygulanacak iktisat politikalarında reel hasıla, döviz kuru ve faiz oranlarının öncelenmesidir. Hasılanın nispeten yüksek olduğu durumda ise enflasyon ve faiz oranlarının iktisat politikası uygulamalarında araç olarak kullanılabilceği görülmektedir.

Ek Materyaller (Ekler)

Bu makale ile birlikte Ek Materyaller (Ek-1 ve Ek-2) dergi web sitesinde çevrimiçi versiyonda sunulmaktadır (indirmek için tıklayın).

Kaynakça

- Adeleye, J. O., Adeteye, O. S., & Adewuyi, M. O. (2015). Impact of international trade on economic growth in Nigeria (1988-2012). *International Journal of Financial Research*, 6(3), 163-172.
- Akcan, A. T., & Metin, İ. (2018). Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Electronic Turkish Studies*, 13(14).
- Alptekin, Volkan (2009). Türkiye’de Dış Ticaret – Reel Döviz Kuru İlişkisi: Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi Yardımıyla Sınanması. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 132 – 149.
- Altıntaş, H., Ve Çetin, R., 2008. “Türkiye’de Dış Ticaret Belgesi Belirleyicilerinin Sınır Testi Yaklaşımıyla Öngörülmesi: 1989-2005”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(4), 29-64.
- Asteriou, D., Masatci, K., & Pılbeam, K. (2016). Exchange rate volatility and international trade: International evidence from the MINT countries. *Economic Modelling*, 58, 133-140.
- Aydin, C., & Esen, Ö. (2016). The threshold effects of current account deficits on economic growth in Turkey: does the level of current account deficit matter? *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 7(5), 186-193.
- Baek, J. (2014). Exchange rate effects on Korea-US bilateral trade: A new look. *Research in Economics*, 68(3), 214-221.
- Barak, D., & Naimoğlu, M. (2018). Reel döviz kurunun dış ticaret üzerindeki etkisi: Kırılgan Beşli örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 82-95.
- Baygonushova, D., & Pirimbayev, C. (2016). Kırgızistan’da Bütçe Açığı ile Dış Ticaret Açığı İlişkisi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 64-85.
- Bayrak, M., & Esen, Ö. (2012). Bütçe açıklarının cari işlemler dengesi üzerine etkileri: İkiz açıklar hipotezinin Türkiye açısından değerlendirilmesi. *Ekonomik Yaklaşım*, 23(82), 23-49.
- Busse, M., & Königer, J. (2012). Trade and economic growth: A re-examination of the empirical evidence. *Available at SSRN 2009939*.
- Chowdhury, A. R. (1993). Does exchange rate volatility depress trade flows? Evidence from error-correction models. *The Review of Economics and Statistics*, 700-706.
- Chowdhury, K. And Saleh, A.S. (2007). Testing The Keynesian Proposition of Twin Deficits In The Presence Of Trade Liberalisation: Evidence From Sri Lanka. *University Of Wollongong Economics Working Paper Series*, Wp 07-09.
- Caglayan, M., & Di, J. (2010). Does real exchange rate volatility affect sectoral trade flows?. *Southern Economic Journal*, 77(2), 313-335.
- Değer, O., & Demir, M. (2015). Reel efektif döviz kuru ve dış ticaret hacmi arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 52(604), 7-21.
- Eren, O., & Gürbüz, A. O. (2020). Türkiye'nin Seçilmiş Ülkeler ile Olan Dış Ticaretinin Belirleyicileri Ve Reel Döviz Kuru İle İlişkisi: Ekonometrik Bir Analiz. *Maliye Finans Yazıları*, (114).
- Esen, O. (2012). Türkiye’de döviz kuru belirsizliğinin ihracat üzerine etkisi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 49(568), 89-89.
- Eygü, H. (2018). Enflasyon, İşsizlik ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği (1990-2017). *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 96-112.
- Fang, W., Lai, Y., & Miller, S. M. (2009). Does exchange rate risk affect exports asymmetrically? Asian evidence. *Journal of International money and Finance*, 28(2), 215-239.
- Göçer, İ., & Elmas, B. (2013). Genişletilmiş Marshall-Lerner koşulu çerçevesinde reel döviz kuru değişimlerinin Türkiye'nin dış ticaret performansına etkileri: Çoklu yapısal kırılmalı zaman serisi analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 7(1), 137-157.
- Göçer, İ., & Gerede, C. (2016). Dış Ticaretin Enflasyon Üzerindeki Etkileri: Türkiye İçin Zaman İçinde Değişen Birim Kök ve Nedensellik Testleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(2), 25-46.
- Ho, C. S. (2013). Evaluating the Determinants of International Trade Competitiveness of Emerging ASEAN5 4 Countries. *Available at SSRN 2202716*.
- Iqbal, M. S., Shaikh, F. M., & Shar, A. H. (2010). Causality relationship between foreign direct investment, trade and economic growth in Pakistan. *Asian Social Science*, 6(9), 82.
- Jenkins, H. P., & Katırcıoğlu, S. T. (2010). The bounds test approach for cointegration and causality between financial development, international trade and economic

- growth: the case of Cyprus. *Applied Economics*, 42(13), 1699-1707.
- Karabulut, Ş. (2018). Türkiye’de Dış Ticaret ve Milli Gelir İlişkisinin Ampirik Analizi (1970-2016). *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 425-442.
- Karaş, G., & Karaş, E. (2017). Reel efektif döviz kuru, ihracat ve ithalat arasındaki ilişki: Türkiye özelinde ekonometrik bir değerlendirme. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(IASOS Özel Sayısı-), 27-46.
- Korkmaz, S., & Aydın, A. (2015). Türkiye’de dış ticaret-ekonomik büyüme ilişkisi: Nedensellik analizi.
- Muhammad, S. D. (2010). Determinant of balance of trade: Case study of Pakistan. *European Journal of Scientific Research*, 41(1), 13-20.
- Nasreen, S., & Anwar, S. (2014). Causal relationship between trade openness, economic growth and energy consumption: A panel data analysis of Asian countries. *Energy Policy*, 69, 82-91.
- Pazim. (2009). Growth and Export Expansion in Developing Countries. *Journal of Development Economics*, 12(3).
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, 435, 1–38.
- Pirimbaev, J., & Oskonbaeva, Z. (2015). Kırgızistan Dış Ticaret Dengesinin Belirleyicileri. *Sosyoekonomi*, 23(25), 79-92.
- Ray, S. (2012). An analysis of determinants of balance of trade in India. *Research Journal of Finance and Accounting*, 3(1), 73-83.
- Sarı, A. (2010). Döviz Kuru Oynaklığının İthalata Etkileri: Türkiye Örneği. *Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi*, (11), 31-44.
- Sephehriand, A., & Azizi, J. (2016). The effect of trade openness on inflation in D-8 member countries with an emphasis on Romer theory. *Asian Journal of Economic Modelling*, 4(4), 162-167.
- Shirvani, H., & Wilbratte, B. (1997). The relationship between the real exchange rate and the trade balance: An empirical reassessment. *International economic journal*, 11(1), 39-50.
- Şahin, D. (2018). Türkiye’de Dış Ticaret ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin Analizi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 125-146.
- Tapşın, G., & Karabulut, A. T. (2013). Reel Döviz Kuru, İthalat ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Akdeniz İİBF Dergisi*, (26), 190-205.
- Recep, T. A. R. I., & YILDIRIM, D. Ç. (2009). Döviz kuru belirsizliğinin ihracata etkisi: Türkiye için bir uygulama. *Yönetim ve ekonomi: celal bayar üniversitesi iktisadi ve idari bilimler fakültesi dergisi*, 16(2), 95-105.
- Uslu, H. (2018). Türkiye’de döviz kuru ve faiz oranının dış ticaret üzerine etkileri: yapısal kırılmalı bir analiz. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 311-334.
- Vergil, H., & Erdoğan, S. (2009). Döviz kuru-ticaret dengesi ilişkisi: Türkiye örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(9), 35-57.
- Vohra. (2001). Exports and Economic Growth in Developing Countries. Evidence from Time Series and Cross-Section Data. *Journal of Economic Development and Cultural Change*, 36, 51-72.
- Wong, H. T. (2017). Exchange rate volatility and bilateral exports of Malaysia to Singapore, China, Japan, the USA and Korea. *Empirical Economics*, 53(2), 459-492.
- Zahonogo, P. (2016). Trade and economic growth in developing countries: Evidence from sub-Saharan Africa. *Journal of African Trade*, 3(1-2), 41-56.

Extended Summary

Purpose

With globalization, the mutual interaction of countries with each other shows a constant increasing trend. The role of foreign trade, which is an important factor in terms of international economic relations, is great in this interaction. Thanks to foreign trade, countries have the chance to use more advanced technologies in their own countries. Thus, countries produce more goods and services. In this context, foreign trade is a very important parameter that plays a role in affecting the growth performance of countries' economies and increasing the welfare of countries. The subject of this study is to examine the effects of the determinants of foreign trade on foreign trade for the top 20 countries with high foreign trade performance and the highest level of vulnerability. In the study, the effects of the determinants of foreign trade were tested with the help of the Panel Threshold EKK method using annual data for the period 1995-2019.

Literature Review

Although there are many studies on the determinants of foreign trade in the literature, there is no consensus. Some of these studies can be listed as follows; Chowdhury (1993), Shirvani and Wilbratte (1997), Chowdhury and Saleh (2007), Altıntaş and Cetin (2008), Fang et al. (2009), Alptekin (2009), Tarı and Yıldırım (2009), Pazım (2009), Vergil and Erdoğan, Jenkins and Katircioglu (2010), Çağlayan and Di (2010), Iqbal et al. (2010), Mohammad (2010), Ray (2012), Tapşın and Karabulut (2013), Baek (2014), Nasreen and Anwar (2014), Adeleye et al. (2015), Göçer and Gerede (2016), Pirimbaev and Oskanbava (2015), Değer and Demir (2015), Korkmaz and Aydın (2015), Asteriou et al. (2016), Baygonushova and Pirimbayev (2016), Zahonogo (2016), Sepehrivand and Azizi (2016), Karas and Karas (2017), Wong (2017), Barak and Naimoğlu (2018), Karabulut (2018), Uslu (2018), Akcan and Metin (2018), Eygü (2018), Şahin (2018), Eren and Gürbüz (2020).

Methodology & Findings

Due to the nature of macroeconomics, the relationships between the series can have non-linear features. The results obtained with nonlinear models may be biased. Therefore, when the nonlinearity of the prediction model was investigated in our study, it was seen that the model had nonlinear properties.

According to the results obtained by the Panel Threshold EKK method, which takes into account the non-linearity, it is seen that a one-unit increase in output, exchange rate and interest rates has a positive effect on the trade volume in the first regime. On the other hand, in the second regime, the effect of output and exchange rate is lost. The effect of inflation on trade is positive and the effect of interest is negative. As a threshold value, it is seen that the annual output rate is \$262 Billion. In this context, it is seen that in

the first regime up to \$262 billion annually, the determinants of trade are output, exchange rate and interest, and above this level of output, the effect of output and exchange rate disappears, and the effect of inflation and interest is present.

Another important issue for our study is whether the vix index, which is a global risk indicator, has an effect on the trade volume. When the test results of the model including the vix index are examined, it is seen that the vix variable, which is at the focal point, is not statistically significant. In other words, for fragile countries with high foreign trade capacity, the increase in global risk during the review period does not have a significant effect on the trade performance of the countries.

As a result, it has been seen that exchange rate, interest rates, inflation rates and Gross Domestic Product level are important determinants of foreign trade performance, but global risk level is not an important determinant of trade performance. In this context, if the annual Gross Domestic Product performance of the countries is up to \$262 Billion, the determinants of the foreign trade performance are Gross Domestic Product, exchange rate and interest rates. appears to determine trade performance. According to 2019 data, countries with a Gross Domestic Product below \$262 Billion; Czechia, Greece, Hungary, Kazakhstan, Portugal, Romania, Slovakia, Ukraine, Vietnam, Countries with Gross Domestic Product above \$262 Billion; Argentina, India, Indonesia, Italy, Mexico, Nigeria, Philippines, Russia, South Africa, Spain and Turkey.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

An Investigation on Çanakkale as a Smart Tourism City within the Scope of City Marketing*

Şehir Pazarlaması Kapsamında Akıllı Turizm Şehri Olarak Çanakkale'nin İncelenmesi

Bilge Çavuşgil Köse^{a, **}

^a Assist. Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart University, Ezine Vocational School, Marketing and Advertising Department, 17600, Çanakkale/ Turkey, ORCID: 0000-0001-8646-4401

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 16 Şubat 2021

Düzeltilme tarihi: 5 Mart 2022

Kabul tarihi: 21 Mart 2022

Anahtar Kelimeler:

Akıllı Turizm Şehri

Rekabet Gücü

Şehir Pazarlaması

Nitel Araştırma

Çanakkale

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Feb 16, 2021

Received in revised form: March 5, 2022

Accepted: March 21, 2022

Keywords:

Smart Tourism City

Competitive Advantage

City Marketing

Qualitative Research

Çanakkale

ÖZ

Bu çalışma, akıllı şehir kavramını şehir pazarlaması bağlamında ve turizm odağında incelemeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda ülkemizin önemli turizm ziyaretçi merkezlerinden biri olan Çanakkale’de turizmle ilişkili olduğu tespit edilen paydaşlarla 2019 yılında görüşülerek nitel bir araştırma yapılmıştır. Yapılan görüşmelerle paydaşların akıllı turizm şehri kapsamında Çanakkale ilindeki turizmin mevcut durumu hakkındaki görüşleri ve yine bu doğrultuda neler yapılabileceğini hakkındaki önerilerinin belirlenmesi öngörülmüştür. Araştırmada yapılandırılmış anket formuyla görüşme tekniği uygulanmıştır. Ayrıca içerik analiziyle de araştırma desteklenmiştir. Araştırma kapsamında merkezi yönetim, yerel yönetim, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve diğer kategorileri altında toplam dokuz paydaşla görüşülmüştür. Araştırma bulgularına göre genel görüş; Çanakkale'nin mevcut turistik gücünün şehrin akıllı bir turizm şehrine dönüşme potansiyelini desteklediğidir. Araştırma bulguları doğrultusunda Çanakkale'nin akıllı bir turizm şehrine dönüşmesinin kentin turistik rekabet edilebilirliğine olumlu katkılar sunacağı söylenebilir.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the smart city concept in the context of city marketing with a focus on tourism. In this context, a qualitative research was conducted in Çanakkale, one of the important tourism visitor centers of our country, by interviewing stakeholders who were found to be related to tourism in 2019. Within the scope of the interviews conducted, it was foreseen to reveal the opinions of the stakeholders about the current situation of tourism in the city and their suggestions about what can be done for Çanakkale in the context of a smart tourism city. In the research, the interview technique was applied with a semi-structured questionnaire. Moreover, the research was supported by content analysis as well. A total of nine stakeholders were interviewed under the categories of the central government, local government, private sector, non-governmental organizations, and others within the framework of the research. According to the research findings, the general view is that the current tourism power of Çanakkale will support its potential to transform into a smart tourism city. In line with the research findings, it can be claimed that the transformation of Çanakkale into a smart tourism city will contribute positively to the tourism competitiveness of the city.

1. Introduction

Our planet suffers from human population increase each passing day and cities around the world account for the largest share of this increase. The United Nations Population

Division reports that in 2020, 56.2 percent of the world's population lives in cities. Although North America is the area experiencing the most intense urbanization, the percentage of people living in urban areas has increased in every continent (Buchholz, 2020). Cities around the world

* This study was presented at the Glostour 2019 event held on 13-15 November 2019 in Çanakkale, Turkey.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: bilgecavusgilkose@comu.edu.tr

Atıf/Cite as: Çavuşgil Köse, B. (2022). An Investigation on Çanakkale as a Smart Tourism City within the Scope of City Marketing. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 118-130.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

can create employment opportunities and offer better livelihoods. In addition, they are seen as the nests of creativity and innovative culture, with being places where new lifestyles and production systems are experimented (Concilio et al., 2019: 43). In other words, cities are both home to most of the world's population and also centres of economic growth and innovation. This situation gives rise to the predictions that, in the coming years, urbanization rates will increase all over the world as well as population growth in existing cities.

The marketing of cities as entertainment venues for both business and leisure visitors is a phenomenon that emerged especially in the post-second world war period (Spirou, 2011: 1). By the 1970s, urban tourism started to be mentioned in the literature as a concept that “refers to both travels to cities and the time spent, which is shorter than the time typically spent on vacation” (La Rocca, 2014: 271). Since the 1980s, especially European cities have become highly preferred in this field and these cities have become subject of marketing drives as important tourism destinations. In the mid-90s, on the other hand, governments and local governments in many countries started to make large investments in sports grounds, festival centres, recreation spaces, parks and congress centres within the context of city tourism (Uca, 2019). At present time, cities are considered as important tourism destinations with a range of factors such as tangible and intangible cultural heritage elements, recreation spaces, gastronomic elements and hosting festivals and other special events. The amenities and services offered by hotels, restaurants, cafes, bars, night clubs, etc. available in a city destination play a key role in the attractiveness and economy of the city. In addition, tourism stands out as an element that contributes to the social development of many cities with the provided economic wealth, and city tourism becomes a principal element of cultural representation.

All these factors push both governments and local governments to look for various ways to attract more visitors to their cities. However, the growth of urban tourism also poses significant challenges in respect of the usage of natural resources, pressure on infrastructure, mobility and security, and relations with host communities. In this context, it is emphasized that the building of smart cities will have enormous potential to produce a positive impact on the lives of citizens and the experiences of visitors by making cities more liveable, manageable, sustainable, and accessible (World Tourism Organization, 2020). Based on this fact, it is understood that cities around the world are increasingly using the concept of smart tourism city and relevant strategies as a tool. On the other hand, the implementation of information technologies within the scope of promoting sustainability and improving tourism experiences can also play a key role in providing competitive advantage (Lee et al., 2020: 1). In the light of this information, it can be argued that the concept of smart tourism city holds strategic importance in the management and marketing of present and future city destinations.

In the research, the concept of smart tourism city was examined in the context of city marketing with a focus on Çanakkale, an important tourism destination of Turkey. In this direction, the basic characteristics that a smart tourism city should possess were determined after the literature conducting review on the subject. The interview form prepared in line with these characteristics was shared with the tourism stakeholders in Çanakkale and a content analysis was performed on the raw data obtained from the interviews.

2. Conceptual Framework

2.1. Smart City and Its Characteristics

Today, it is observed that different cities in many parts of the world have adopted the concept of smart city as part of their development levels and moreover, they have labelled themselves as smart cities. Smart cities are now a global phenomenon as more than 250 smart city projects are being carried out in 178 cities around the world; and more than 26 global cities are anticipated to be smart cities by 2025. More than 50% of the smart cities in question are in Europe and North America (Yigitcanlar and Kamruzzaman, 2018: 50). The concept of being smart, which emerged in the 1990s, has gained the attention of people since then and has made the term "smart" very popular. The smart city has also become a concept that has entered people's lives in this direction, and the similarity of this concept with other attributes such as innovative, creative, intelligent, digital etc. previously given to cities is discussed as well (Hollands, 2008: 305). However, it is noted that the term of smart city is used dominantly by gaining acceptance on a global scale, especially at the level of city policy (Manville et al. 2014: 22).

Upon examining the literature, the studies on smart city first appeared in the book “The Technopolis Phenomenon: Smart Cities, Fast Systems, Global Networks” published in 1992. In the book, named after a conference, held during this period, the smart city is expressed as “the technical-city where scientific knowledge and the art of science are the guiding power in economic activities” (Gibson et al., 1992: 3). After this primary study completed, studies on smart cities have grown rapidly by drawing the increasing attention of researchers from universities, governments/local governments and businesses, and smart cities have become the symbol of information and communication technologies-driven urban innovation and development under these studies (Mora et al., 2017: 4).

Smart systems, enabling the utilization and dissemination of information to meet the needs of users, is a concept used in the management of organizations and macro systems. The concept of “smart”, which basically capitalizes on integrated systems and processes with the aim of finding solutions, can be addressed in an extensible framework from a micro-level goods and services to a macro-level city and nation (Khan et al., 2017: 1). When considered from this point of view, a smart city can be explained as an ecosystem developed significantly through the effective implementation of

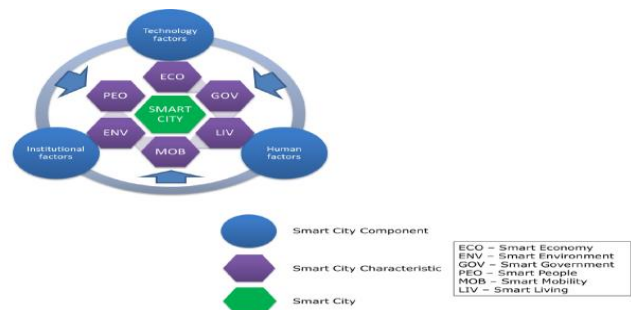
technology to improve the quality of life of citizens with the help of effectively integrated systems and services (Neirotti et al., 2014: 26). In a broader sense, the smart city is defined as “a community in which citizens, business firms, information institutions and municipal institutions collaborate with each other in order to achieve system integration and efficiency, citizen involvement and an ever-improving quality of life” (Snow et al., 2016: 92). Another important definition concerning the concept is included in the report titled “Mapping Smart Cities in the EU” prepared by the Directorate General for Internal Policies of the European Union. In this report, smart city is defined as “a city seeking to address public issues via ICT-based solutions on the basis of a multi-stakeholder, municipally based partnership” (Manville et al. 2014: 25).

In addition to these definitions, many new ones can be made because many academic studies have been conducted on the concept and scope of smart cities in the 30-year period from the first study on smart cities to the present day. However, it is also inferred that these definitions overlap with each other, making it difficult to achieve a mutual understanding and agreement on what the concept refers to. In this context, it also is necessary to evaluate the perspectives of other fields that work on the concept of smart cities. Köseoğlu & Demirci (2018: 43) argue that the administrative and financial aspects of smart cities are emphasized in the field of management, involving governments and local governments, which is another area on which smart cities are based, apart from the academic world. On the other hand, it is stated that IT companies that produce smart technologies such as Oracle, IBM, and CISCO gain more practical values to the concept. When the relevant definitions are examined, it is understood that IBM defines a smart city as “a city that makes the best use of all the interconnected information available today in order to better understand and control its operations and optimize the use of limited resources” (IBM, 2009) and that CISCO defines smart cities as “those who adopt scalable solutions leveraging information and communication technology with the aim of increasing efficiency, reducing costs and improving quality of life” (Falconer & Mitchell, 2012: 2). However, it is also important to thoroughly examine certain features that form the basis of smart cities so that one can understand the concept more clearly.

First, the basis of smart cities is formed by the integration of city resources with information and communication technologies such as artificial intelligence, cloud computing, internet of things and mobile communication (Jeong & Shin, 2020: 1465). However, it should not be overlooked that these technologies are utilized as a tool and that the ultimate goal is to build the cities of the future by taking account of all economic, social, cultural and political areas (Ferrer, 2017: 71). Such a holistic view is supported in the research report published by Giffinger et al., (2007). The concept of smart city is moved from an extreme technological perspective with this publication, and the subject is handled with a human-centred approach. At this point, Smart cities

are described not only as places where information and communication technologies are highly available, but also as urban areas that prospectively display performance well in six characteristics including smart governance, smart economy, smart people, smart mobility, smart environment, and smart living (Giffinger et al., 2007: 11). In the European Union report based upon the six characteristics of smart cities revealed by this study, the characteristics in question are associated with the components named as technology factors, institutional factors and human factors, respectively. In Figure 1, the relationship between components and characteristics of Smart Cities are given.

Figure 1. The relationship between components and characteristics of Smart Cities



The report also underlines that humanitarian or social factors such as education and social capital or institutional factors surrounding the role of stakeholders and funders should also be taken into account since smart city initiatives go beyond the development and implementation of technology to attract and influence participants (Manville et al. 2014: 29). Lastly, in a comprehensive study conducted by Gil-Garcia et al., (2015: 69) in which they examined both academic studies on smart cities after 2000 and research works of institutions and organizations providing services through applications regarding this matter, it was revealed that a smart city consists of 10 different components under four main dimensions: government, society, physical environment, technology, and data, respectively. From this point of view, it is understood that although technological applications are a basic element for smart cities, they alone remain incapable to understand the importance of the concept.

2.2. City Marketing, Competitive Advantage and Smart Tourism Cities

Smart tourism cities refer to destinations that are built on the concept of smart city but focus more on tourism development. The concept emphasizes better adoption of smart structure in cities where the tourism sector forms the economic driving force (Eberhardt, 2019). Cloud computing, big data, mobile applications, location-based services, geo-tagging services, beacon technology, virtual reality, augmented reality, and social networking services are the innovative examples of smart technologies enhancing tourism experiences and services (Wang et al., 2012: 374). However, due to the development of the understanding claiming that building smart cities is not just

a technological issue, smart city marketing has evolved from one and/or several dimensional activities to a multidimensional series of activities that serve for the purpose of promoting the technology solutions. (Macek et al., 2019: 114). In this connection, it is noted that smart tourism cities should be in a structure that increases both the quality of life of inhabitants of the city and the quality of the tourist experience in the destination, and smart tourism cities are defined as “an innovative space which facilitates visitor interaction and integration with the environment, guarantees sustainable regional development, is combined on a state-of-the-art infrastructure, is tourism-oriented and accessible to everyone” (López deÁvila et al., 2015:32).

In the literature, it is indicated that smart cities offer new service and business opportunities within the scope of tourism, while they also lead to new challenges (Buhalis and Amaranggana, 2013: 553) and the fact that the concept of city branding has importance in the marketing of smart cities is underlined (Aragonez et al., 2017). The concept of city branding, one of the notions that has gained importance in recent years about how tourists will perceive the cities they are visiting, has become one of the prerequisites for a successful city marketing process today (Uca Özer, 2015:119). In the context of city branding, cities that market themselves as a tourism city around the world highlight their cultural and historical aspects, sports activities or festivals, natural attractions such as sea, forest, mountain, or original works handcrafted by people as tourist attractions (Giritlioğlu and Avcıkurt, 2010: 77). In other saying, cities are branding within the framework of different themes. In this sense, the concept of smart city can also be applied as a city branding theme. To put it other way, smart tourism cities can be a new strategic tool in the marketing of cities by being involved in the dimensions of city tourism such as culture, shopping, and events.

Smartness and innovation can encompass a wide variety of selective attractions, products, and services in the tourism industry; thus, it will open up opportunities allowing cities to be more competitive (Chan et al., 2019: 622). Destinations such as China, Spain and South Korea are known to invest heavily in smart tourism-related projects in order to take advantage of this competitive advantage (Gretzel et al. 2015: 41) and smart tourism initiatives are currently being supported in many cities around the world. The prediction that these cities will gain a competitive advantage in the context of tourism with the adoption of the smart city concept and the materialization of applications in cities within this framework has led the issue to be handled by international tourism organizations as well. In 2017, the World Tourism Organization published research named “City Tourism Performance Report” and determined a performance criterion titled technology and new business models. The report, in which the concept of smart city is evaluated within the scope of aforementioned criterion, includes smart tourism applications of 15 cities from different continents (World Tourism Organization, 2017). Similarly, the World Tourism Cities Federation conducted

research titled “Global Report on Smart Tourism in Cities” in 2019 and evaluated 36 cities that are members of the federation from different continents based on a broad perspective ranging from free Wi-Fi amenity to waste management. The report clearly demonstrates that by adopting the principles of smart tourism, the cities can achieve their goals of improving tourism experiences for visitors, increasing the efficiency of resource management, maximizing tourism competitiveness, and ensuring benefits for society (World Tourism Cities Federation, 2019).

Accordingly, the number of research studies on the use of smart cities within the scope of city branding and marketing and the comparison of the competitive powers of smart tourism cities has increased in the tourism literature. When analyzing these studies at the intersection of competitive power and smart tourism cities, it was observed that the study conducted by Koo et al. (2016) appeared in the literature as the first study to conceptualize smart tourism destination competitiveness with a model, and that the authors based their study on the model of Crouch and Ritchie (1999). Another conceptual study in this context is the study conducted by Cimbaljević et al. (2019) in which six characteristics of smart cities and six attributes (6As) that should be offered by a successful destination are combined in the same model. Chung et al. (2021), on the other hand, attempted to develop a competitiveness index of smart tourism cities by using the evaluation criteria of accessibility, sustainability, digitalization and cultural heritage and creativity included in the report titled “Compendium of Best Practices 2019 European Capital of Smart Tourism Competition”.

Boes et al. (2016) defined smart tourism cities as the ecosystems for destination competitiveness in tourism. Based on the report of “Mapping Smart Cities in the EU”, the authors ranked Barcelona, Amsterdam, and Helsinki as the three cities that generate the most innovative smart solutions around Europe. In the study, three cities in question were evaluated under the themes of innovation, social capital, human capital, and leadership, respectively. In another study, 5 Spanish destinations with different characteristics and smartness levels were evaluated within the scope of six attributes (attractions, accessibility, amenities, available packages, activities, and ancillary services) defined as (6As) by Buhalis (2000) that should be offered by a successful destination. The results of the study indicated that the six A framework was useful for analyzing certain aspects of smartness and establishing a ranking concept between destinations (Huertas et al. 2019). Ivars-Baidal et al. (2021) discussed the Valencia region of Spain in their research aimed at developing and implementing indicators to measure the progress of smart destinations. The authors found that while the region’s indicators for connectivity and online marketing performed remarkably, more effort was needed in the initiatives of accessibility and sustainability.

The study conducted by Basbeth et al. (2018), in which they

argue that the existing brand equity models in the tourism literature are insufficient in terms of analyzing the city branding strategies of smart tourism destinations, are among the research studies analyzing smart tourism cities within the scope of city branding. Kolotouchkina and Seisdedos (2018) compared the location branding strategies of each smart cities they selected in the Russian Federation, South Korea, and Abu Dhabi countries. In the study, the authors focused on creating an exclusive and technology-led business innovation ecosystem for highly qualified residents through the common features of these strategies. In another study comparing smart cities, the examples of Milan (Italy) and Tomsk (Russia) were discussed. In this study, the authors investigated the relationship between creativity, innovation, and technology as the determinants of the concept of smartness applied in city branding and marketing. As a result of the study, it declared stated that smart cities can lay the foundation for innovative brand strategies in line with the intertwined connection between creative initiatives and innovation. (Trinchini et al. 2019).

Moreover, in the study conducted by Molinillo et al. (2019) examining the official Facebook, Twitter, and Instagram social media accounts of 10 Spanish smart cities, it was revealed that the posts made displayed weaknesses both in emphasizing the smart features of cities and in terms of image and branding. As part of a similar study, Huertas et al. (2021) evaluated the information shared on the official tourism twitter accounts of 21 European cities in the context of six characteristics of smart cities (economy, mobility, environment, people, living and governance). The authors concluded in the research that smart cities have been unable to communicate their smart potential through their Twitter accounts yet and have not included their smart aspects in their branding strategies. Grebosz-Krawczyk (2021), firstly, used the data gathered from the official websites of 90 smart cities as a secondary source and then obtained data from the people in the institutions and organizations in charge of city marketing in these cities through a questionnaire. The study concluded that smart city brand management should be built on creating and developing a city brand based on sound distinctive features through the implementation of long-term initiatives with residents and other stakeholders.

When evaluating the findings of the research studies in the tourism literature and the information obtained from the reports published by international institutions and organizations, it is clearly observed that smart tourism plays a prominent role in the branding and marketing activities of its cities and that smart tourism also make positive contributions to destination competitiveness.

3. Methodology

3.1. Study Area

The city of Çanakkale was chosen as the study area in this research, which investigates smart cities in the context of city marketing. Choosing Çanakkale as the location of this study was primarily based on two reasons. First of all,

although, smart city practices are concepts that have been introduced very recently in Turkey, Çanakkale is an important city in terms of smart city practices. Çanakkale is the first medium-sized city to implement a systematic smart city transformation process in Turkey. In this transformation, the “Çanakkale On My Mind” project, which has been run since February 2017 with the collaboration of Smart City Institute of Novusens, Kale Group (one of Turkey’s leading industrial establishments founded in Çanakkale) and the Turkish Informatics Foundation (TBV), contributed greatly. The project aims to increase the liveability, sustainability, and competitiveness of Çanakkale through the transformation of smart city. The project is designing a roadmap for Çanakkale’s smart city transformation with the engagement of relevant stakeholders (Benli et al.,2020). Secondly, Çanakkale is known as an important destination for Turkish tourism. Trojan Wars, World War I that had changed the history of our world and notable events that had affected the results of these wars had taken place within the borders of Çanakkale. Moreover, Çanakkale possesses an especially important and exclusive value with its cultural accumulation enriched by the civilizations that ruled in the region (Çakıcı et al., 2007: 114). In addition to its rich cultural heritage, Çanakkale also hosts a wide range of touristic activities from diving tourism to health tourism thanks to its various features such as natural beauties, blue flag beaches and a total of seven tourism centre regions including three thermal areas, three coastal areas and one nature themed area (Invest in Çanakkale, 2021). Given all these features, Çanakkale is an important destination for domestic and foreign visitors, where they can enjoy tourism activities throughout the year.

3.2 Research design and methods

Qualitative research methodology was implemented as data collection method in the research. The interview method, which is one of the most important qualitative research methods, was applied as the research technique. It was aimed to determine the stakeholder views profoundly through the instrument of a semi-structured questionnaire. In addition to the interview method, which constitutes the main methodology, document analysis is another method applied in the research. Within the scope of the research, a review was also made for existing practices apart from the literature review on the concept of smart tourism cities. At this point, a commission report prepared by the European Union was taken as the basis. The report titled “Compendium of Best Practices 2019 European Capital of Smart Tourism Competition” is an initiative funded by the European Parliament. The objective of the initiative is to strengthen tourism-driven innovative development, economic growth and employment generation in European Union member cities and their surroundings. In this context, smart tourism practices in thirty-eight different cities from nineteen countries affiliated to the Union were examined. The best practice examples selected as a result of the reviewing the examples are presented in this report, respectively, under the titles of accessibility, sustainability,

digitalization; and cultural heritage and creativity (Compendium, 2019).

Table 1. Research Themes and Interview Questions

Themes	Questions	
ACCESSIBILITY	Accessibility is not only a barrier-free destination, but also covers multilingual and digitally available services for all passengers or visitors, regardless of age, cultural background, or physical disability.	What physical and psychological resources should be available in Çanakkale for passengers with special access needs, regardless of their age, social or economic status, and whether they are disabled? What is the accessibility level of Çanakkale by car, train, plane, and bicycle? What are your suggestions in this sense?
	Being sustainable means not only managing and protecting your natural resources as a whole city, but it also reduces seasonality and involves the local community.	What opportunities does Çanakkale have to protect and improve the natural environment and resources while maintaining a balanced economic and socio-cultural development? How are natural resources managed in the destination of Çanakkale? Are there innovative environmentally friendly measures available? What kind of activities are carried out within the scope of actions to combat or adapt to climate change and/or energy efficiency? What are your suggestions in this sense? What kind of activities are carried out/what can be done to reduce tourism seasonality and involve the local community? As a tourism destination, how can Çanakkale contribute to local employment and diversification of local economies?
DIGITALIZATION	Digital tourism refers to offering innovative tourism and hospitality information, products, services, spaces, and experiences according to the needs of consumers through information and communication technologies-based solutions and digital tools.	How would it be possible to make public transportation, tourist attractions and accommodation facilities digitally accessible in addition to providing digital information about touristic places for Çanakkale?
CULTURAL HERITAGE AND CREATIVITY	Focusing on cultural heritage and creativity means preserving and capitalizing on cultural and creative assets for the benefit of the destination, industry, and tourists.	Is Çanakkale making skillful use of its cultural heritage for a rich tourism experience? What are your suggestions in this sense? What actions are implemented in the promotion of Çanakkale so that the art, history, tangible, and intangible cultural heritage elements of the city could be included in the advanced tourism offer? What are your suggestions in this sense?

Table 1 includes the extents of the four categories defined by the European Commission and the interview questions prepared in line with this content. The interview form applied in the research consists of nine questions containing aforementioned four main themes.

In the second phase of the research, a content analysis was conducted on the document set obtained for the analysis of the data. A deductive approach was adopted for the content analysis. The purpose of the deductive content analysis approach is to test a previous theory in a different situation or to compare categories in different time periods. According to this approach, first, the classification matrix is developed, and the data are coded based on categories (Elo and Kyngäs, 2008: 107). Since there is sufficient preliminary research to clearly select and define the categories in the deductive approach, the uncertainty associated with category selection is reduced thus allowing stronger validity and reliability (Goel, Ganesh, & Kaur, 2019: 147).

The research population consists of legal and real persons in Çanakkale. The sample, on the other hand, is formed by stakeholders who are interested in tourism in Çanakkale. In the study, an effort was made to interview the highest-level representatives of the institutions whose names are listed below. Ultimate care was taken to select the institutions included in the sample from actors who are believed to be able to play an active role in guiding tourism in Çanakkale. Face-to-face and online interviews were conducted with the highest-level managers or authorized representatives of the institutions mentioned below. A total of nine stakeholders were interviewed between September-December 2019.

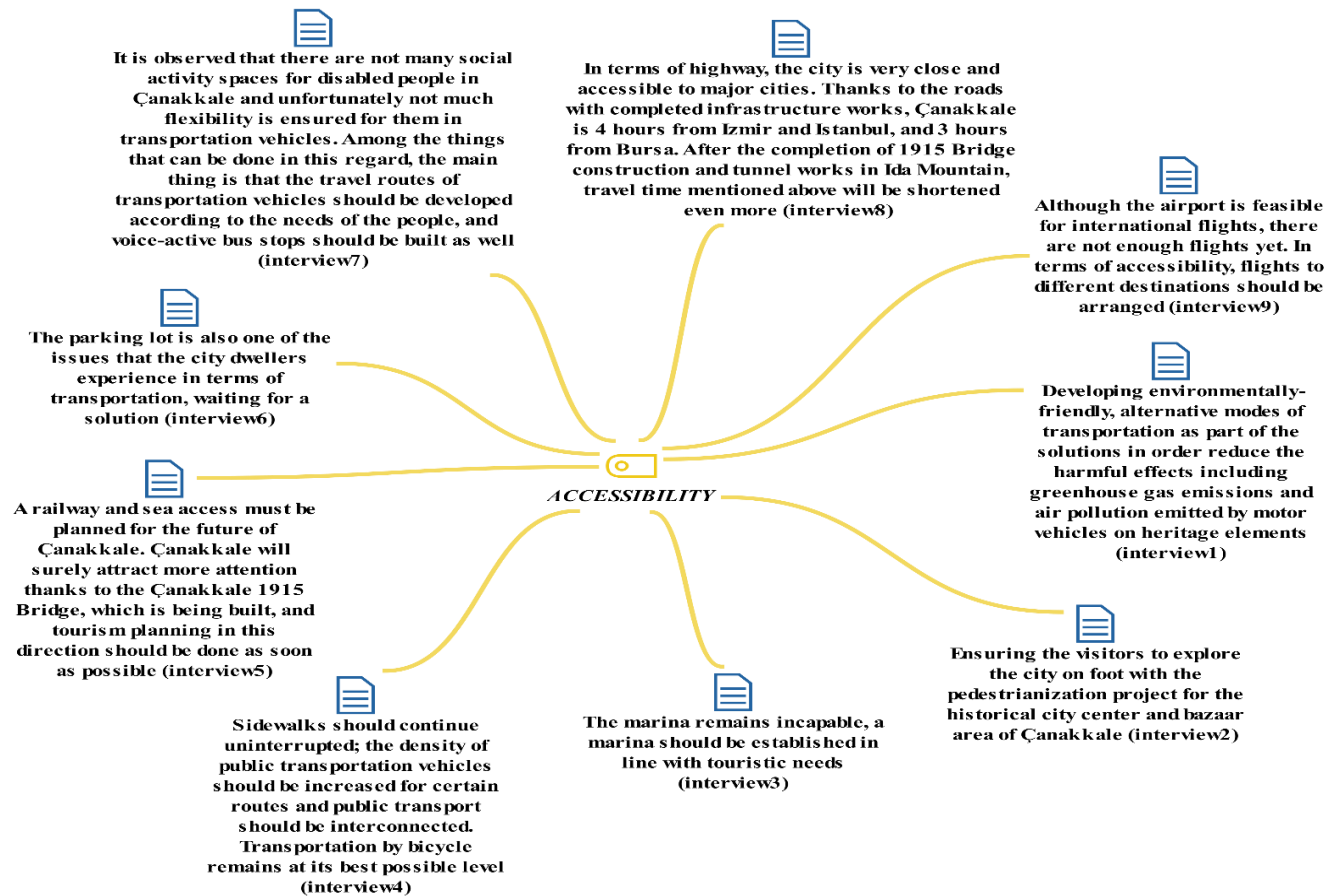
- Central Government: Çanakkale Provincial Directorate of Culture and Tourism, Department of Çanakkale Battles Gallipoli Historical Site
- Local Government: Çanakkale Municipality
- Non-Governmental Organizations: Çanakkale Touristic Hoteliers, Operators, and Investors Association, Çanakkale Professional Guides Association
- Private Sector: Travel Businesses (1), Hospitality Establishments (2)
- Other: Tourism Research and Application Centre of Çanakkale Onsekiz Mart University

3.3. Data Analysis

In the analysis of the data obtained from the interview questions posed in the research, content analysis was conducted through the MAXQDA Analytics Pro 2020 software, which is a computer-aided qualitative and mixed data analysis program. With the implementation of the software, the analysis process was enabled to become more open and systematic, and also it was possible to ensure confirmability by preserving all kinds of material and digital materials related to the data, and to make models and visualizations in accordance with the nature of qualitative

analysis (Köse & Ayhün, 2020: 84). In this context, first, code schemes displaying the categories of accessibility, sustainability, digitalization, cultural heritage, and creativity were designed. To hypostatize the content of the code schemes and make them more understandable, the code distribution model, involving one-to-one data citations, was built.

Figure 2. MAXMaps graph for accessibility theme



Accessibility: As a result of the interviews conducted, it is observed that the stakeholders deal with the issue from two perspectives under the theme of accessibility. Stakeholders first declared the accessibility problems and suggestions related to the city centre. At this point, the opinions claim that the current situation of the city centre is unfavourable especially for disabled visitors. It is recommended that the historical city centre should be pedestrianized by being freed from vehicle traffic and public transportation should be modernized by prioritizing the disabled visitors. ÇABİS (Çanakkale Municipality Smart Bike Rental System) application and bicycle paths in the city were jointly emphasized by all stakeholders and shown as an example of good practice for a smart tourism city. Secondly, the stakeholders expressed their opinions within the scope of passengers and visitors coming to Çanakkale. The fact that air transport has not been made operational on a regular basis is an issue that is particularly emphasized by the stakeholders. Apart from air transport, one of the most

4. FINDINGS

In Figure 2, statements standing out within the scope of accessibility theme are given. The figure includes data excerpts from the answers given by the stakeholders within the theme of accessibility. Other findings obtained from the interviews are summarized under the title of accessibility.

discussed issues regarding transportation is the marina. Stakeholders mentioned the importance of the marina so that more visitors could be gained to the city by sea. Finally, the stakeholders are of the opinion that the Çanakkale 1915 Bridge will provide advantage to the city in terms of transportation and will positively affect the tourist flow.

In Figure 3, statements standing out within the scope of the sustainability theme are given. The figure includes data excerpts from the answers given by the stakeholders within the theme of sustainability. Other findings obtained from the interviews are summarized under the title of sustainability.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Figure 3. MAXMaps graph for sustainability theme

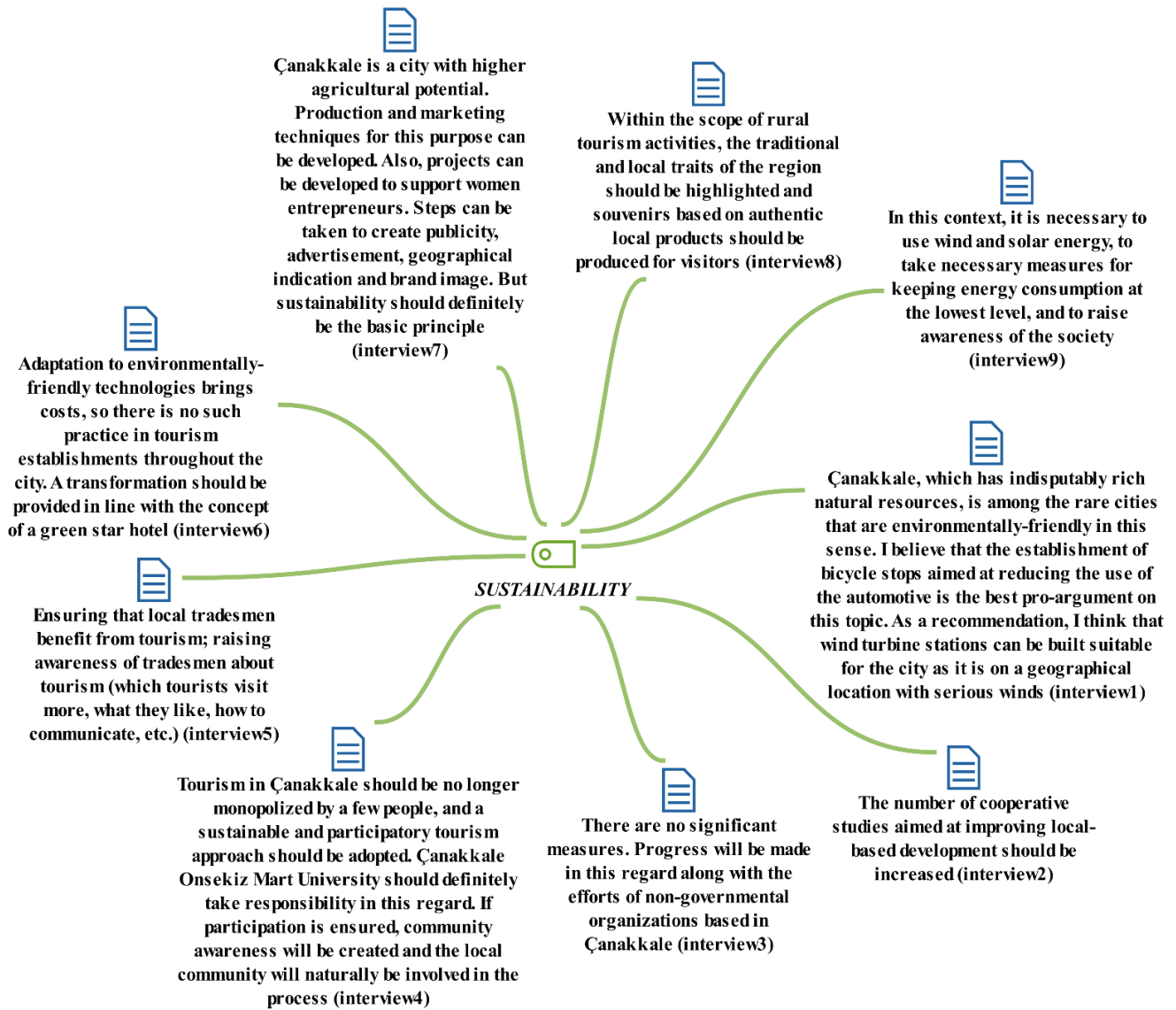
* This study was presented at the Glostour 2019 event held on 13-15 November 2019 in Çanakkale, Turkey.

** *Sorumlu yazar/Corresponding author.*

e-posta: bilgecavusgilkose@comu.edu.tr

Atf/Cite as: Çavuşgil Köse, B. (2022). An Investigation on Çanakkale as a Smart Tourism City within the Scope of City Marketing. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 118-130.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]



Sustainability: In the interview questions posed, the theme of sustainability includes the main lines of both ecological and economic sustainability. The concept of combating climate change is included in the scope of ecological sustainability. In this connection, the general opinion of the stakeholders is that there is no complete combating activity. However, it was also noted that the municipality's biological waste treatment facility and windmill power plants around the city are among the preliminary actions taken in this regard. The fact that environmentally friendly technologies will be costly in terms of tourism establishments and the necessity of increasing social awareness in general have also been mentioned under this title.

The important contribution of the tourism sector to youth employment and local employment was underlined within the scope of economic sustainability. It was expressed that

supporting local cooperatives and women entrepreneurs would be beneficial. One of prominent views include that Çanakkale is an agricultural city and that rural tourism elements should be evaluated economically in this direction. Finally, it was emphasized that raising awareness of local tradesmen in terms of tourism could increase overall tourist satisfaction.

In Figure 4, expressions standing out within the scope of the digitalisation theme are given. The figure includes data excerpts from the answers given by the stakeholders within the theme of digitalisation. Other findings obtained from the interviews are summarized under the title of digitalisation.

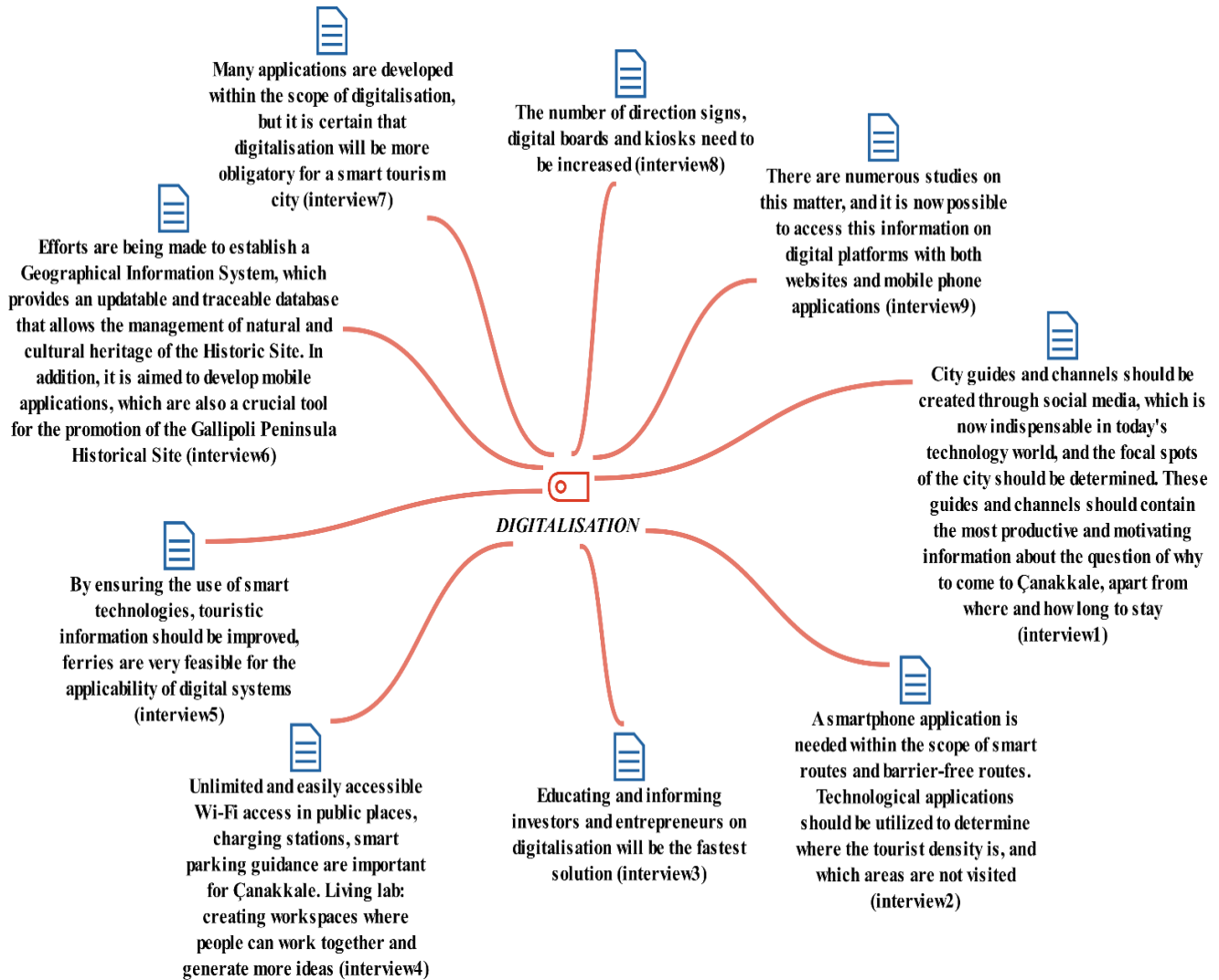


JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Figure 4. MAXMaps graph for digitalisation theme



* This study was presented at the Glostour 2019 event held on 13-15 November 2019 in Çanakkale, Turkey.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: bilgecavusgilkose@comu.edu.tr

Atf/Cite as: Çavuşgil Köse, B. (2022). An Investigation on Çanakkale as a Smart Tourism City within the Scope of City Marketing. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 118-130.

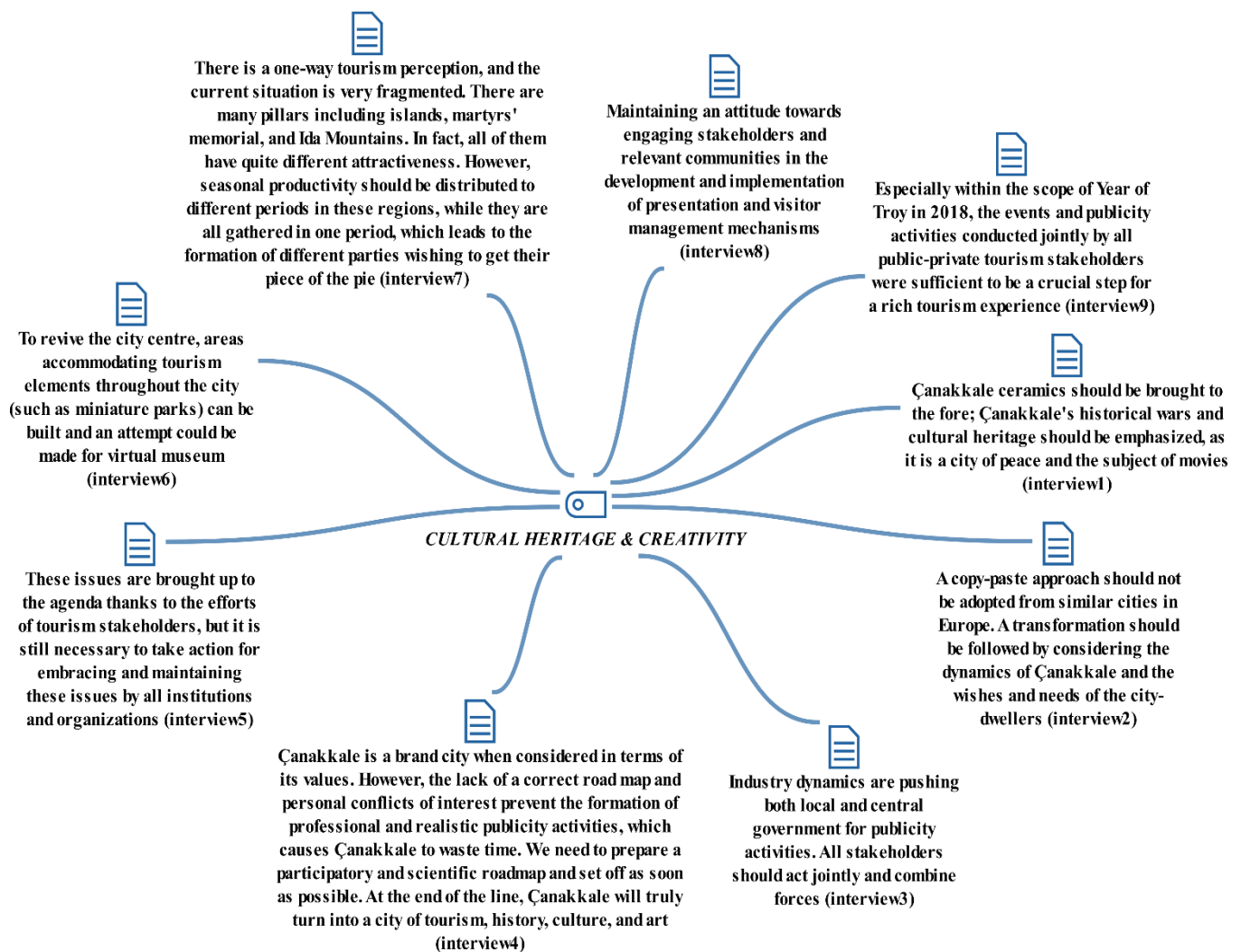
e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

Digitalisation: Most of the stakeholders highlights that digitalisation is an indispensable issue for smart tourism cities in today's world. They argued that the tourism-oriented use of information and communication technologies, especially social media applications, will primarily play a facilitating role in informing tourists. Accordingly, suggestions such as providing free Wi-Fi service in the touristic centres of the city and placing digital signposts were made. On the other hand, it was stated that digital applications would be a useful tool in terms of city marketing.

figure includes data excerpts from the answers given by the stakeholders within the theme of cultural heritage and creativity. Other findings obtained from the interviews are summarized under the title of cultural heritage and creativity.

Lastly in Figure 5, statements standing out within the context of cultural heritage and creativity are given. The

Figure 5. MAXMaps graph for cultural heritage & creativity theme





JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Cultural heritage and creativity: During the interviews, it was verbalized that Çanakkale is an important brand city with its deep-rooted cultural heritage. In this context, the importance of the ancient city of Troy, which is on the UNESCO's world cultural heritage list, in differentiating the city from its competitors is elaborated. It was claimed said that the declaration of 2018 as the year of Troy and the organization of various national and international events in this direction set an example for the promotion of the city and the adoption of cultural heritage as an effective marketing strategy. Another issue that is underlined by the stakeholders under this theme is that both the central government and the local government should act in cooperation in line with city marketing activities. In other words, it was emphasized that tourism stakeholders should combine forces and act jointly.

5. Conclusion

Developments including globalization, increasing competition between cities, public and private sector collaborations related to the growth of cities have made cities first a marketing object and then a branding object (Uca, 2019: 89). The merging point for the concepts of city branding and smart tourism cities is that they both aim to create shared value for visitors. Cities can increase their competitiveness by applying the concept of smart activities to meet the needs of travellers before, during and after their trip. Based on this idea, this study aimed to reveal the views of stakeholders in order to determine the current situation of Çanakkale in line with the concept of smart tourism city and to get an insight about the steps that can be taken. A total of nine stakeholders were interviewed between September-December 2019.

The fact that technology is gradually becoming more important in all areas of life also applies to the tourism sector. For this reason, many cities in various parts of the

world have started to implement smart city solutions. Enabling connection between the development of technology and the human element is especially important in city marketing and branding based on the smart city concept. Technology should be designed to solve problems more efficiently, manage different aspects of the city, either positive or negative, more effectively and facilitate communication with residents and tourists. It can be argued that cities located in the European continent are one step ahead of their competitors both in city marketing and building brand cities and in transforming smart urbanization practices into tourism-oriented strategies. Accordingly, in the research, it was considered that it would be beneficial to take these European cities as a guide in the transformation of Çanakkale into a smart tourism city. From this point of view, the report titled "Compendium of Best Practices 2019 European Capital of Smart Tourism Competition" was used for determining the questions to be directed to the stakeholders. In the report prepared by the Initiative, which aims to encourage the development of smart tourism in European Union cities and to enable cities to learn from the experiences of each other, cities are evaluated in four main themes including accessibility, sustainability, digitalization, and cultural heritage and creativity respectively. The interview questions prepared within the scope of these themes were answered by the leading tourism stakeholders of the city, especially the representatives of central government and local government.

In order to transform Çanakkale into a smart tourism city, the suggestions that can be offered, taking into account the views of the stakeholders, are as follows:

- All kinds of transportation, especially air and sea transportation, should be enhanced. For this purpose, Çanakkale Airport should be made more functional in respect of both national and international flights. A new marina project, where cruise ships and yachts can dock, should be implemented.

* This study was presented at the Glostour 2019 event held on 13-15 November 2019 in Çanakkale, Turkey.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: bilgecavusgilkose@comu.edu.tr

Atf/Cite as: Çavuşgil Köse, B. (2022). An Investigation on Çanakkale as a Smart Tourism City within the Scope of City Marketing. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 118-130.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

- The works on pedestrianization of the historical city centre should accelerate and solutions should be developed especially for disabled tourists.
- Under the leadership of the central government, policies for combating and adapting to climate change should be developed and also steps should be taken towards energy management practices.
- In order to ensure economic sustainability, events that will take place outside the peak season should be organized. The seasonality problem should be reduced by focusing on alternative tourism types such as congress tourism.
- Çanakkale's promotional activities should be strengthened with the help of digital technologies. These technologies should also be utilized to create authentic and unique tourist experiences.
- A broad-based destination management organization should be established instead of institutions that act independent of each other, especially in the management of cultural heritage, and holistic planning and policies should be determined through this organization. Çanakkale Onsekiz Mart University should take an active role in this organization as well.

Based on the importance of contribution made by smart tourism to the marketing and competitiveness of its cities, Çanakkale was examined as a smart tourism city as part of this research. Interviews carried out with the leading tourism stakeholders of Çanakkale showed the current tourism power of Çanakkale as well as revealing the deficiencies present in the city. In this direction, the elimination of these identified deficiencies by supplementing them with smart tourism practices will enable the city to become more livable, sustainable, and competitive for both visitors and citizens. Stakeholder opinions reveal that both the local and the central government should support the transformation of Çanakkale in the path of smart tourism city with the investments to be made within the scope of information technologies and infrastructure.

This research was conducted only with one sample, in which the relevant institutions and persons present in the city centre were predominant. Therefore, it cannot be claimed that the outcomes of the research encompass the whole Çanakkale province. The researchers are recommended to conduct research studies to cover the whole province, and to include tourism-related stakeholders throughout the province, especially municipalities and district governorships in the islands and other districts.

References

- Aragonez, T., Alves, G. C., & Blanco-González, A. (2017). Strategic management of city brands and its influence in smart cities. *Sustainable Smart Cities*, 79-88.
- Basbeth, F., Abd Ghani, N. H., & Sedyowidodo, U. (2018). Smart destination branding: the need for new capability and opportunities for entrepreneurship. *In 2018 International Conference on ICT for Smart Society (ICISS)* (pp. 1-5). IEEE.
- Benli, B., Gezer, M., & Karakas, E. (2020). Smart City transformation for mid-sized cities: Case of Canakkale, Turkey. *Handbook of Smart Cities*, 1-20.
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108-124.
- Buchholz, K. (2020). How has the world's urban population changed from 1950 to today. *In World Economic Forum*, Geneva, Switzerland.
- Buhalis D., Amaranggana A. (2013). Smart Tourism Destinations. In: Xiang Z., Tussyadiah I. (eds) Information and Communication Technologies in Tourism 2014. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2_40
- Chan, C. S., Peters, M., & Pikkemaat, B. (2019). Investigating visitors' perception of smart city dimensions for city branding in Hong Kong. *International Journal of Tourism Cities*, 5(4), 620-638.
- Chung, N., Lee, H., Ham, J., & Koo, C. (2021). Smart tourism cities' competitiveness index: a conceptual model. *In Information and communication technologies in Tourism 2021* (pp. 433-438). Springer, Cham.
- Cimbaljević, M., Stankov, U., & Pavluković, V. (2019). Going beyond the traditional destination competitiveness—reflections on a smart destination in the current research. *Current Issues in Tourism*, 22(20), 2472-2477.
- Compendium of best practices 2019 European Capital of Smart Tourism competition (2019). https://smarttourismcapital.eu/wp-content/uploads/2019/07/Compendium_2019_FINAL.pdf
- Concilio G., Li C., Rausell P., & Tosoni I. (2019). Cities as Enablers of Innovation. In: Concilio G., Tosoni I. (eds) Innovation Capacity and the City. *Springer Briefs in Applied Sciences and Technology*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00123-0_3
- Çakıcı, A.C., Mercan, Ş.O. & Harman, S. (2007). Sayılarla Çanakkale Turizminin Değerlendirilmesi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1(2), 113-135.
- Eberhardt, C. (2019). *Capabilities needed to become a Smart Tourism Destination: Use Case: Helsinki and Berne*.
- Elo, S. ve Kyngäs, H. (2008). The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04569.

- Falconer, G., & Mitchell, S. (2012). Smart city framework. *Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG)*, 12(9), 2-10. https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/p/s/motm/Smart-City-Framework.pdf
- Ferrer, J. R. (2017). Barcelona's Smart City vision: an opportunity for transformation. *Field Actions Science Reports. The journal of field actions, (Special Issue 16)*, 70-75. <http://journals.openedition.org/factsreports/4367>
- Gibson, D. V., Kozmetsky, G., & Smilor, R. W. (Eds.). (1992). *The technopolis phenomenon: Smart cities, fast systems, global networks*. Rowman & Littlefield.
- Giffinger, R., Ferter, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanović, N., & Meijers, E. (2007). Smart Cities: Ranking of European Medium-sized Cities. *Vienna University of Technology- Centre of Regional Science (SRF)*. http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf
- Gil-Garcia, J. R., Pardo, T. A., & Nam, T. (2015). What makes a city smart? Identifying core components and proposing an integrative and comprehensive conceptualization. *Information Polity*, 20(1), 61-87. <https://doi.org/10.3233/IP-150354>
- Giritlioğlu, İ., & Avcıkurt, C. (2010). Şehirlerin Turistik Bir Ürün Olarak Pazarlanması, Örnek Şehirler ve Türkiye'deki Şehirler Üzerine Öneriler (Derlemeden Oluşmuş Bir Uygulama). *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (4), 74-89.
- Grebosz-Krawczyk, M. (2021). Place branding (r) evolution: the management of the smart city's brand. *Place Branding and Public Diplomacy*, 17(1), 93-104.
- Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S., & Koo, C. (2015). Smart tourism challenges. *Journal of Tourism*, 16(1), 41-47.
- Goel, A., Ganesh, L. S. ve Kaur, A. (2019). Deductive Content Analysis of Research on Sustainable Construction in India: Current Progress and Future Directions. *Journal of Cleaner Production*, 226, 142-158. doi:10.1016/j.jclepro.2019.03.314.
- Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up?. *City*, 12(3), 303-320. <https://doi.org/10.1080/13604810802479126>
- Huertas, A., Moreno, A., & My, T. H. (2019). Which destination is smarter? Application of the (SA) 6 frame work to establish a ranking of smart tourist destinations. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 4(1), 19-28.
- Huertas, A., Moreno, A., & Pascual, J. (2021). Place Branding for Smart Cities and Smart Tourism Destinations: Do They Communicate Their Smartness?. *Sustainability*, 13(19), 10953.
- IBM. (2009). IBM Offers Smarter City Assessment Tool to Help Cities Prepare for Challenges and Opportunities of Unprecedented Urbanization. <https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/27791.wss>
- Invest in Çanakkale (2021). 101 Reasons to Invest in Çanakkale. <http://www.investincanakkale.com/en/27053/101-Reasons-to-Invest-in-Canakkale>
- Ivars-Baidal, J. A., Celdrán-Bernabeu, M. A., Femenia-Serra, F., Perles-Ribes, J. F., & Giner-Sánchez, D. (2021). Measuring the progress of smart destinations: The use of indicators as a management tool. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19, 100531.
- Jeong, M., & Shin, H. H. (2020). Tourists' experiences with smart tourism technology at smart destinations and their behavior intentions. *Journal of Travel Research*, 59(8), 1464-1477. <https://doi.org/10.1177/0047287519883034>
- Khan, M. S., Woo, M., Nam, K., & Chathoth, P. K. (2017). Smart city and smart tourism: A case of Dubai. *Sustainability*, 9(12), 1-24. <https://doi.org/10.3390/su9122279>
- Kolotouchkina, O., & Seisedos, G. (2018). Place branding strategies in the context of new smart cities: Songdo IBD, Masdar and Skolkovo. *Place Branding and Public Diplomacy*, 14(2), 115-124.
- Koo, C., Shin, S., Gretzel, U., Hunter, W. C., & Chung, N. (2016). Conceptualization of smart tourism destination competitiveness. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 26(4), 561-576.
- Köse, B. Ç., & Ayhün, S. E. (2020). *Turizmde Kriz yönetimi" Covid-19 Salgınının Analizi"*. Livre de Lyon.
- Köseoğlu, Ö., & Demirci, Y. (2018). Akıllı şehirler ve yerel sorunların çözümünde yenilikçi teknolojilerin kullanımı. *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 40-57. <https://doi.org/10.25272/j.2149-8539.2018.4.2.03>
- La Rocca, R. A. (2014). The role of tourism in planning the smart city. *TeMA-Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 7(3), 269-284. <http://dx.doi.org/10.6092/1970-9870/2814>
- Lee, P., Hunter, W. C., & Chung, N. (2020). Smart tourism city: Developments and transformations. *Sustainability*, 12(10), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12103958>
- López de Ávila, A., et al. (2015). Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro. In Technical report SEGITTUR. <https://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/content/galerias/descargas/proyectos/Libro-Blanco-Destinos-Turísticos-Inteligentes-ok.es.pdf>
- Maček, A., Ovin, R., & Starc – Peceny, U. (2019). Smart Cities Marketing and Its Conceptual Grounds. *Naše gospodarstvo/Our Economy*, 65(4), 110-116. DOI: 10.2478/ngoe-2019-0024

- Molinillo, S., Anaya-Sánchez, R., Morrison, A. M., & Coca-Stefaniak, J. A. (2019). Smart city communication via social media: Analysing residents' and visitors' engagement. *Cities*, *94*, 247-255.
- Manville, C., Cochrane, G., Cave, J., Millard, J., Pederson, J. K., & Thaarup, R. K. (2014). *Mapping smart cities in the EU*. Brussels, Belgium: European Parliament.
- Mora, L., Bolici, R., & Deakin, M. (2017). The first two decades of smart-city research: A bibliometric analysis. *Journal of Urban Technology*, *24*(1), 3-27. <https://doi.org/10.1080/10630732.2017.1285123>
- Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in smart city initiatives: Some stylised facts. *Cities*, *38*, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>
- Snow, C. C., Håkonsson, D. D., & Obel, B. (2016). A smart city is a collaborative community: Lessons from smart Aarhus. *California Management Review*, *59*(1), 92-108. <https://doi.org/10.1177/0008125616683954>
- Spirou, C. (2011). *Urban tourism and urban change: Cities in a global economy*. Routledge.
- Uca Özer, S. (2015). Şehir Pazarlaması Kapsamında Marka Kişiliği ve Marka Sadakati İlişkisi. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *8*, 118-136.
- Uca, S. (2019). *Şehir turizmi*. Detay Yayıncılık.
- Wang, D., Park, S., & Fesenmaier, D. (2012). The Role of Smartphones in Mediating the Tourism Experience. *Journal of Travel Research*, *51*(4), 371-387.
- World Tourism Cities Federation. (2019). *Global report on smart tourism in cities*. Retrieved 02.09.2020 from: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/belotur/2020/wtcf-global-report-on-smart-tourism-in-cities.pdf>
- World Tourism Organization (2017). UNWTO/WTTCF City tourism performance research, Madrid, <https://doi.org/10.18111/9789284419616>
- World Tourism Organization (2020). UNWTO Recommendations on Urban Tourism, UNWTO, Madrid, <https://doi.org/10.18111/9789284422012>
- Yigitcanlar, T., & Kamruzzaman, M. (2018). Does smart city policy lead to sustainability of cities?. *Land Use Policy*, *73*, 49-58. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.01.034>



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Deciphering Consumption Pattern in Turkey: Testing an Euler Equation

Türkiye'de Tüketim Modelinin Deşifre Edilmesi: Bir Euler Denklemine İncelenmesi

Zeynep Kantur^a & Gülserim Özcan^{b,*}

^a Asst. Prof. Dr., Department of Economics, Başkent University, 06790, Ankara/Turkey

ORCID: 0000-0002-5756-6457

^b Asst. Prof. Dr., Department of Economics, Atılım University, 06830, Ankara/Turkey

ORCID: 0000-0002-8207-8930

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 3 Aralık 2021

Düzeltilme tarihi: 10 Mart 2022

Kabul tarihi: 13 Mart 2022

Anahtar Kelimeler:

Tüketim

Euler Denklemi

Döviz Kuru

Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Dec 3, 2021

Received in revised form: March 10, 2021

Accepted: March 13, 2022

Keywords:

Consumption

Euler Equation

Exchange Rate

Generalized Method Of Moments

ÖZ

Politika yapıcılarının ekonomik modellerinde tüketim için yapısal bir biçim varsaymaları nedeniyle tüketim dinamiklerini anlamak çok önemlidir. Bu çalışma, kredi ve banka kartı harcama verilerini kullanarak bir Euler denklemi tahmin etmekte ve Türkiye'deki tüketim dinamiklerini ayırtmaya çalışmaktadır. Standart Euler denkleminden farklı olarak, döviz kuru dinamiklerinin tüketim üzerindeki etkisini anlamak için bir modelleme şeması kullanılmaktadır. Bulgularımıza göre Türk Lirası değer kaybettiğinde tüketim artmaktadır. Ayrıca, tüketim davranışında önemli bir alışkanlık oluşumu olduğunu gösteriyoruz. Bununla birlikte, geriye dönlük harcama davranışı, gelecekteki tüketime ilişkin beklentiler tarafından domine edilmektedir.

ABSTRACT

Understanding the consumption dynamics is crucial as policymakers assume a structural form for consumption in their economic models. This paper attempts to decipher the consumption dynamics in Turkey by estimating an Euler equation using credit and debit card spending data. Unlike the standard Euler equation, we use a modeling scheme to figure out the impact of exchange rate dynamics on consumption. According to our findings, as the Turkish Lira depreciates, consumption increases. We also show that there is significant habit formation in consumption behavior. However, the backwardness is dominated by the expectations regarding future consumption.

1. Introduction

The success of monetary policy transmission mainly depends on understanding the determinants of individuals' consumption dynamics. Central banks implicitly assume that consumers' expectations of inflation and interest rates will affect their consumption and savings decisions. Therefore, it is crucial for policymakers to understand the

determinants of consumption dynamics.

In the theoretical economic literature, the Euler equation characterizes the consumption dynamics, which characterizes the intertemporal decision showing an optimal choice as equating marginal costs and marginal benefits of consuming today. This paper attempts to explain the underlying factors of consumption dynamics in the Turkish

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: gulserim.ozcan@atilim.edu.tr

Atf/Cite as: Kantur, Z., & Özcan, G. (2022). Deciphering Consumption Pattern in Turkey: Testing an Euler Equation. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 131-136.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

economy by empirically testing a dynamic Euler equation. To do so, we derive an Euler equation with key ingredients by considering the economic narrative background of the Turkish economy. We use credit and debit card spending data to decipher the factors affecting the consumption behavior of households. Our specification of the Euler equation includes an expectation of future consumption of households, real interest rate, and the effect of the exchange rate channel. Since the Euler equation is forward-looking in nature, it is estimated by the Generalized Method of Moments (GMM) procedure.

The Euler equation is used in two strands of the economics literature. In monetary economics, the Euler equation characterizes the intertemporal distribution of consumption to examine the effect of change in nominal interest rate. (Galí, 2015) In finance, the Euler equation is used to determine asset price returns. (Mehra and Prescott, 1985). Our interest falls in the first category. Since Hall (1978), the monetary economics literature uses either macro or micro-level data to estimate different specifications of the Euler equation. The low-frequency nature of the macro-level data, such as quarterly consumption or GDP, extenuate the impact of change in interest rate. For this reason, the studies using micro-level data constitute most of the literature. Among others, Attanasio and Weber (1995), Attanasio et al. (1999), and Alan et al. (2019) investigate consumption dynamics with micro-level data. On the other hand, studies with macro-level data usually estimate the Euler equation within the large dynamic stochastic general equilibrium framework (Fernández-Villaverde et al., 2015). The relatively high-frequency credit card data enables us to estimate a single equation Euler equation at macro-level data. To the best of our knowledge, this is the first paper studying consumption

dynamics in Turkey using credit and debit card spending data, taking the decision interval as a month. The monthly frequency of data is consistent with the fact that the majority of the employees in Turkey are salaried workers, and wages are usually paid monthly.

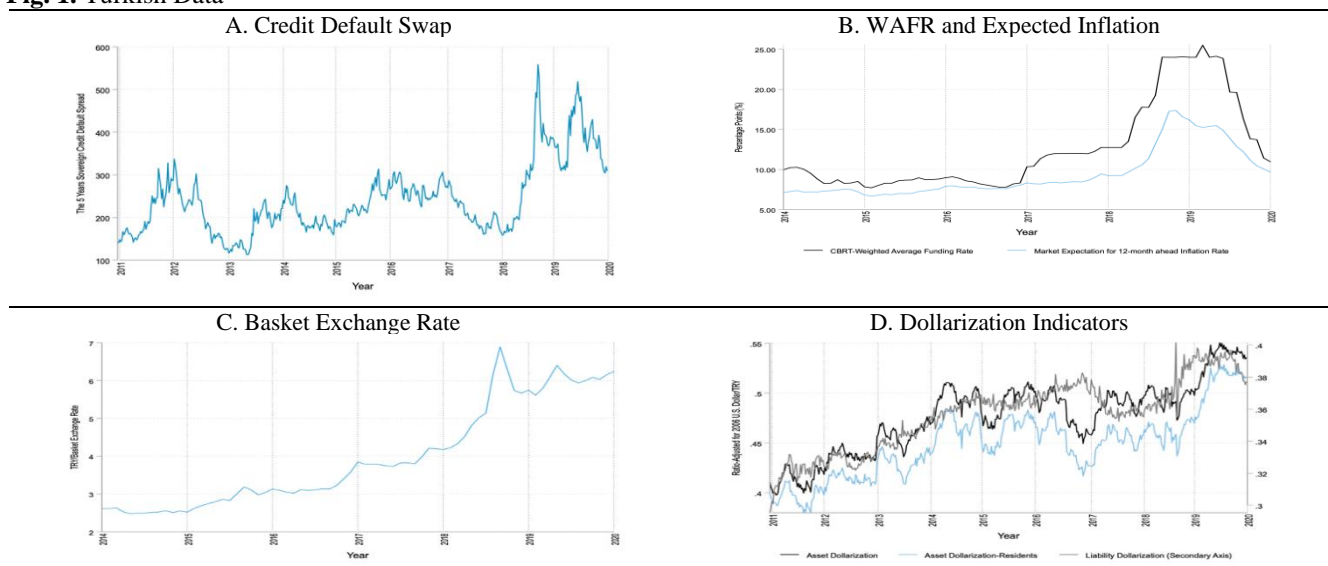
Our findings can be summarized as follows: (1) the estimate of the intertemporal elasticity of substitution is close to zero and negative, suggesting a change in the real interest rate has a small impact on the consumption level of households; (2) there is significant habit formation observed in Turkey; (3) the exchange rate channel is positive and significant.

Our paper is organized as follows. Section 2 summarizes the narrative background of the Turkish economy. In Section 3, we characterize the model for the specific Euler equation used in the empirical analysis. Section 4 introduces data and briefly explains the empirical methodology. In Section 5, we discuss our results. Section 6 concludes.

2. Recent Background of Turkish Economy

Over the last decade, the Turkish economy has been experiencing an unstable economic environment. The deteriorating economic indicators proliferated the uncertainties faced by the economic agents and thus the riskiness of the country. In Panel A of Figure 1, we demonstrate the Turkey's risk premium—measured by the five-years sovereign credit default swap—which follows a volatile and elevated path. The Credit Default Swap (CDS) provides an economically important distinct insight by reflecting the market's sentiment or view about a country's solvency.

Fig. 1. Turkish Data



Sources. Thomson Reuters Datastream Database, Central Bank of the Republic of Turkey, and Authors' Own Calculations

As suggested by the macroeconomic theory, these unfavorable economic conditions can be attenuated by the

anchoring and managing inflation expectations of individuals —through tight and coordinated policies of

monetary and fiscal authorities. Panel B of Figure 1 shows the market expectation for 12-month ahead annual inflation together with the Central Bank of the Republic of Turkey's weighted average funding rate (WAFR). Especially after 2015, there is a deterioration in inflation expectations in Turkey. Although the policy rate has been moving in accordance with the inflation expectations, and the ex-ante real rate is positive for most of the time, it was not enough to suppress the macroeconomic riskiness of the country. The insufficient real interest rate to hedge the country's risk causes economic agents to turn to foreign currency denominated assets with the motive of protection of financial wealth. The depreciation of the Turkish lira against foreign currencies (shown in Panel C of Figure 1¹) results in an upward pressure in inflation owing to the import-oriented production scheme of Turkey (Kantur and Özcan, 2021). Hence, the real interest rate falls, even more, putting the economy in a vicious cycle dominated by uncertainty.

Panel D of Figure 1 demonstrates that the undertaken policy measures could not prevent the soaring behavior of both asset and liability dollarization. To measure the currency preference in deposits and credit in Turkey, we use foreign exchange deposit to total deposit ratio and foreign exchange credit to total credit ratio.²

3. Economic Foundations of the Model

Following the contribution of the seminal paper by Friedman (1957), the optimal intertemporal decision of consumption allocation in life-cycle models suggests that households' smooth consumption considering their lifetime permanent income by equating marginal benefit and the marginal cost of consuming today—real interest rate.

The Euler equation in this paper represents households' optimal consumption decision that aims to maximize expected utility from consumption and leisure subject to period budget constraints. In addition to the conventional framework, we use a modeling setup that allows for wealth effects upon consumption. Our framework integrates the closed economy setup with wealth effects of Nistico (2012) and the small open economy DSGE model of Galí and Monacelli (2005).

Following Blanchard (1985), we assume a perpetual youth model where the economy is populated by an indefinite number of households who face a constant γ probability of death. The effective decision horizon of consumers is $1-\gamma$. Households consume final goods and supply labor. The representative household j chooses its optimal amount of consumption, labor supply, and holdings of financial assets to maximize its lifetime utility function:

$$E_0 \left[\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t (1-\gamma)^t [\ln(C_t(j)) + \ln(1-N_t(j))] \right] \quad (1)$$

where $C_t(j) = C_t(j) - hC_{t-1}(j)$. Including habit behavior (h) in consumption in the baseline model matches some characteristics of the data, as the hump-shaped pattern of

consumption in response to shocks. Moreover, as studied in Campbell and Cochrane (1999) the presence of habits enhances the explanatory power of the consumption-capital asset pricing model (see also Campbell and Cochrane (2000)).

The household j faces the following period-budget constraint at time t :

$$\begin{aligned} C_t(j) + \frac{1}{P_t} E_t \{ F_{t,t+1} B_{t+1}(j) \} \\ + \int_0^1 \frac{\Theta_t^i}{P_t} E_t \{ F_{t,t+1} B_{t+1}^i(j) \} di \\ + \frac{1}{P_t} \int_0^1 Q_t^k Z_{t+1}(k, j) dk \\ = \frac{W_t}{P_t} N_t(j) - T_t(j) + \frac{\Omega_t(j)}{P_t} \end{aligned} \quad (2)$$

Each household can save in two types of financial assets: domestic and foreign state-contingent bonds and equity shares of domestic intermediate firms. $B_t(j)$ refers to the domestic bond-holdings of cohort j and $B_t^i(j)$ represents the foreign-bond holdings of cohort j from country i . $Z_{t+1}(k, j)$ denotes the number of equity shares held by cohort j of firm k . Q_t^k is the nominal price of shares of a firm k .

After solving the optimization problem, we aggregate first order conditions and log-linearize them to get the following Euler equation:

$$\begin{aligned} c_t = \frac{1}{1+h+\psi} E_t \{ c_{t+1} \} + \frac{h}{1+h+\psi} c_{t-1} \\ + \frac{\psi}{1+h+\psi} q_t \\ - \frac{1}{1+h+\psi} (i_t - E_t \{ \pi_{t+1} \} - \rho) \end{aligned} \quad (3)$$

where $\psi = \gamma \frac{1-\beta(1-\gamma)\Omega}{1-\gamma} \frac{\Omega}{c}$ and $\rho = \log(\beta)$.

From the theoretical Euler equation in (3), we hypothesize that current consumption is positively related to expected consumption, expected inflation, and wealth effect, and negatively to (expected) nominal interest rates. We also expect to find significant habit behavior of consumption.

4. Data and Methodology

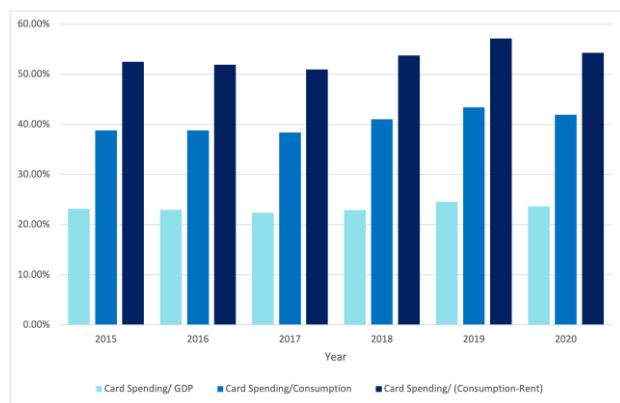
4.1. Card Spending Data

In this paper, we use monthly data for 2015M01-2019M12 to estimate the Euler equation for consumption in Turkey. We consider the decision interval as a month. This assumption is consistent with the fact that most of the employees in Turkey are salaried workers, and wages are usually paid monthly. Moreover, we particularly exclude the COVID-19 period considering that post-2019 data may contaminate the sample as the variation in macroeconomic data is essentially generated by large shocks during this

period. Among others, Lenza and Primiceri (2020), Schorfheide and Song (2020), Bobeica and Hartwig (2021) and Ng (2021) discusses the challenges COVID-19 pandemic poses for the empirical analysis of macroeconomic models.

We obtain monthly credit and debit card spending data from The Interbank Card Center (ICC) to characterize consumption patterns. As illustrated in Figure 2, total card transactions data capture a sizable amount of Turkish consumer spending.

Fig. 2. Total Card Spending as Percentages of Consumption, Consumption Excluding Rent and GDP



Sources. Interbank Card Center, Central Bank Republic of Turkey, Turkish Statistical Institute and Authors' Own Calculations.

Notes. Consumption excluding rent is calculated by using the ratio of housing from the Household Budget Survey provided by CBRT.

During the analyzed time span, the aggregate card expenditure constitutes approximately 23% of Gross Domestic Product, 40% percent of total private consumption spending, and 53% percent of total private consumption spending excluding rents. Household spending net of rent is especially pertinent because they are generally paid through direct debit transfers or cash. The pattern of card expenditure is a key indicator of aggregate economic activity.

Since we are particularly interested in the behavior of households, we use the real household card payment index (HCPI) from ICC, which is calculated based on only domestic retail transactions, i.e., card payment transactions with domestic cards net of Private Pensions payments and Government/Tax payments. Table 1 shows data sources and transformations.

Table 1. Variable Definitions and Data Sources

Variable	Definition	Source
HCPI (c_t)	Real household card payment index, logarithm, filtered	ICC
Ex-ante real interest ($i_t - E_t \pi_{t+1}$)	Personal-credit borrowing rate minus market expectation for the headline inflation rate, logarithm, filtered	CBRT
Exchange rate (q_t)	Basket Effective Nominal Interest Rate (50% USD Dollar/TRY, 50% Euro/TRY), logarithm, filtered, percentage change	CBRT
Consumer inflation (π_t)	Core CPI (D-Index) rate of inflation, monthly, year-on-year	CBRT
Production index	Real Industrial production index, logarithm, filtered	TurkStat

Notes. CBRT and TurkStat denote for the Central Bank of the Republic of Turkey and Turkish Statistical Institute, respectively. Variables are de-trended with Hodrick-Prescott filter by taking 14400 as the smoothing parameter.

4.2. Empirical Methodology

We use the Generalized Method of Moments (GMM) technique to estimate a dynamic Euler equation for Turkish card spending empirically. Under the assumption of rational expectations, with no systematic errors in forecasting consumption, there is an expectational error in realized future consumption, i.e., $\vartheta_t = E_t c_{t+1} - c_{t+1}$. In Equation (3), we replace expectation about future consumption by its ex-post realization as follows:

$$c_t = \gamma_f c_{t+1} + \gamma_b c_{t-1} + \psi \hat{q}_t + \sigma r_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

where ε_t is the summation of the prediction error, $\gamma_f [c_{t+1} - E_t c_{t+1}] = \gamma_f \vartheta_t$, and a measurement error. As the forecast error ϑ_t is assumed to be uncorrelated with all variables in the information set available at the time expectations are formed, the following orthogonality conditions are used to estimate the Euler relation:

$$E_t \{ (\pi_t - \gamma_f \pi_{t+1} - \gamma_b c_{t-1} - \psi \hat{q}_t - \sigma r_t) I_{t-1} \} = 0 \quad (5)$$

where I_{t-1} is an instrument vector dated from period $t - 1$ or earlier.

We utilize the continuously updated (CU)-GMM by Hansen et al. (1996), which is developed as a solution to the finite sample bias problems of the two-step GMM. CU-GMM estimator, where the weighting matrix and coefficients vector are evaluated simultaneously, performs better in the case of weak instruments.

5. Results and Discussion

Table 2 reports the Euler equation estimates as specified in Equation (3) from CU-GMM. To prevent possible correlation in moment conditions, the standard errors are corrected with Newey–West procedure with automatic plug-in lag length to ensure robustness to autocorrelation and heteroscedasticity. We employ a small number of instruments in the estimation. The instrument set consists of

a constant, five lags of card spending, four lags of ex-ante real interest rate, change in the basket exchange rate, and three lags of industrial production. The validity of the instrument set is acknowledged by the regression diagnostic statistics. We check for the weakness of instruments by first-stage F tests, Kleibergen-Paap LM statistics, and Cragg-Donald Wald F statistics. With weak identification, conventional strong instrument asymptotic theory provides a poor approximation to the sampling distribution of GMM estimators. First-stage F-test statistic is found to be larger

than 10; the p-value for Kleibergen-Paap LM-statistics is over the 5% threshold; and Cragg-Donald Wald F-statistic is significant against Stock-Yogo weak ID-test critical values. Hence, we found no evidence for weak correlation between endogenous explanatory variables and instruments. Moreover, our instrument set provides p-values for Hansen J-statistics above the 5% threshold, indicating no evidence for overidentification. Hence, our instrument set is robust to underidentification and overidentification restrictions.

Table 2. CU-GMM Results of the Hybrid Euler Equation

Reduced form parameters					Test			
γ_f	γ_b	ψ	σ	constant	J-Stat	KP-Stat	CD-Stat	F-Stat (1 st stage)
0.702 ^a	0.350 ^a	0.111 ^a	-0.001 ^b	0.005 ^a	3.714	3.840	3.927	81.36
(0.052)	(0.037)	(0.027)	(.0004)	(0.001)	[0.988]	[0.993]		

Notes. The instrument set includes five lags of card spending; four lags of ex-ante real rate and change in exchange rate basket; three lags of industrial production. Newey-West-corrected HAC standard errors are shown in parenthesis. p-values are presented in brackets. J-Stat refers to Hansen's overidentification restrictions test. KP-Stat is Kleibergen-Paap rk LM statistic for the test of underidentifying restrictions. To test for weak identification, F-Stat reports Kleibergen-Paap rk Wald F statistic from the first-stage regression. CD-Stat shows Cragg-Donald Wald F statistic. A significance level of 1%, 5%, and 10% is indicated by ^a, ^b, and ^c, respectively.

We report that the estimate for the responsiveness of spending to the real interest rate is negative and quite low, implying a very high degree of risk aversion (σ^{-1}) for the consumers. We further find that habit formation in preferences and expectation of future spending significantly determines current spending. The estimated future spending and backward spending coefficients are 0.7 (γ_f) and 0.35 (γ_b), respectively.

These findings are in line with the recent theoretical predictions by Del Negro et al. (2012) and McKay et al. (2016). They show that, for the agents facing uninsurable income risk, precautionary savings motive dampens their responses to changes in interest rates. Hence, real interest rate changes have a trivial impact on consumption. Moreover, the degree of forward-lookingness measured by γ_f is well below unity, implying a discounted-Euler equation. The presence of habit formation points out that past consumption choices affect current preferences. This implies that consumers dislike abrupt changes in consumption, thereby inducing a moderate degree of smoothness in consumption dynamics.

The main interest in this paper is whether and how exchange rate fluctuations affect Turkish spending patterns. Our GMM results show that exchange rate fluctuations positively affect consumption. This result has several interpretations and implications. For developed countries having deep financial markets, there is a wealth channel from financial instruments towards consumption. However, in emerging countries with low saving rates, we cannot discuss direct wealth effects on consumption. Instead, considering the narrative background of the Turkish economy with a high degree of instability, we interpret the sensitivity of current consumption to exchange rate movements as functions of risk preferences by advancing the consumption of durable goods. In other words,

individuals choose to carry future consumption to the present in order to secure themselves against the future exchange rate attacks and by predicting the pass-through of the rising current exchange rate to inflation. Card spending data is particularly useful in the way that it represents the part of the consumption that can be compensated by borrowing.

6. Conclusion

Understanding the allocation of households' consumption over time allows us to answer how and by how much they will advance or delay their consumption in response to changes in interest rates. We estimate an augmented Euler equation with exchange rate channel using GMM methodology. We use monthly card spending data of Turkish households. The findings of our analysis show that the impact of interest rate is small on the level of spending. The presence of habit formation points out that past consumption choices affect current preferences, implying that consumers dislike abrupt changes in consumption, thereby inducing a moderate degree of smoothness in consumption dynamics. Finally, the exchange rate has a positive effect on card spending due to increasing inflation expectations of the individuals. In other words, households tend to increase their current spending to hedge against future inflation. Future work should investigate whether households are more likely to spend by reducing their savings or borrowing by using credit data. Therefore, policymakers should pay close attention to the exchange rate dynamics due to the pass-through effect on inflationary expectations. The results obtained using Turkish data emphasize that the central bank's anchoring of inflation expectations is necessary for the success of the inflation targeting regime and control abnormal fluctuations in consumption behavior.

Notes

¹ Currency Basket=0.5 * (USD/TRY)+0.5 * (EUR/TRY)

² In order to eliminate the effect of currency changes, we adjusted these ratios using local currency and a fixed exchange rate, i.e., 2006 U.S. Dollar per Turkish Lira.

References

- Alan, S., Atalay, K., & Crossley, T. F. (2019). Euler equation estimation on micro data. *Macroeconomic Dynamics*, 23(8), 3267–3292.
- Attanasio, O. P., Banks, J., Meghir, C., & Weber, G. (1999). Humps and bumps in lifetime consumption. *Journal of Business & Economic Statistics*, 17(1), 22–35.
- Attanasio, O. P., & Weber, G. (1995). Is consumption growth consistent with intertemporal optimization? evidence from the consumer expenditure survey. *Journal of political Economy*, 103(6), 1121–1157.
- Blanchard, O. J. (1985). Debt, deficits, and finite horizons. *Journal of political economy*, 93(2), 223–247.
- Bobeica, E., & Hartwig, B. (2021). The covid-19 shock and challenges for time series models. Technical report, *ECB Working Paper*.
- Campbell, J. Y., & Cochrane, J. H. (1999). By force of habit: A consumption-based explanation of aggregate stock market behavior. *Journal of political Economy*, 107(2), 205–251.
- Campbell, J. Y., & Cochrane, J. H. (2000). Explaining the poor performance of consumption-based asset pricing models. *The Journal of Finance*, 55(6), 2863–2878.
- Del Negro, M., Giannoni, M. P., & Patterson, C. (2012). The forward guidance puzzle. *FRB of New York Staff Report*, (574).
- Fernández-Villaverde, J., Rubio-Ramirez, J. F., & Schorfheide, F. (2015). Solution and estimation methods for DSGE models. *Handbook of Macroeconomics*, 2:15–042.
- Friedman, M. (1957). Introduction to "A theory of the consumption function". In *A theory of the consumption function* (pp. 1-6). Princeton university press.
- Galí, J. (2015). *Monetary policy, inflation, and the business cycle: an introduction to the new Keynesian framework and its applications*. Princeton University Press.
- Galí, J., & Monacelli, T. (2005). Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy. *Review of Economic Studies*, 72(3), 707–734.
- Hall, R. E. (1978). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Theory and evidence. *Journal of Political Economy*, 86(6), 971–987.
- Hansen, L. P., Heaton, J., & Yaron, A. (1996). Finite-sample properties of some alternative GMM estimators. *Journal of Business & Economic Statistics*, 14(3), 262–280.
- Kantur, Z., & Özcan, G. (2021). Dissecting Turkish inflation: theory, fact, and illusion. *Economic Change and Restructuring*.
- Lenza, M., & Primiceri, G. E. (2020). How to estimate a var after march 2020. *Working Paper 27771*, National Bureau of Economic Research.
- McKay, A., Nakamura, E., & Steinsson, J. (2016). The power of forward guidance revisited. *American Economic Review*, 106(10), 3133–58.
- Mehra, R., & Prescott, E. C. (1985). The equity premium: A puzzle. *Journal of monetary Economics*, 15(2), 145–161.
- Ng, S. (2021). Modeling macroeconomic variations after covid-19. *Working Paper 29060*, National Bureau of Economic Research.
- Nistico, S. (2012). Monetary policy and stock-price dynamics in a DSGE framework. *Journal of Macroeconomics*, 34(1), 126–146.
- Schorfheide, F., & Song, D. (2021). *Real-time forecasting with a (standard) mixed-frequency VAR during a pandemic* (No. w29535). National Bureau of Economic Research.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

An Investigation of The Relationship Between Individual Energy Consumption and Economic Growth: The Future Perspective By Using The ANN Method

Kişi Başı Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ANN Yöntemiyle Gelecek Perspektifi

Fatih Okur^{a,*} & Hamid Yılmaz^b

^a Asst. Prof. Dr., Bayburt University, Department of Economics, 69000, Bayburt/Turkey

ORCID: 0000-0002-4686-4563

^b Asst. Prof. Dr., Bayburt University, Department of Industrial Engineering, 69000, Bayburt/Turkey

ORCID: 0000-0003-0852-4119

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 23 Eylül 2021

Düzeltilme tarihi: 2 Şubat 2022

Kabul tarihi: 18 Şubat

Anahtar Kelimeler:

Ekonomik büyüme

Enerji tüketimi

Johansen eşbütünleşme

Granger nedensellik

Yapay sinir ağı

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Sep 23, 2021

Received in revised form: Feb 2, 2022

Accepted: Feb 18, 2022

Keywords:

Economic growth

Energy consumption

Johansen cointegration

Granger causality

Artificial neural network

ÖZ

Bu çalışmada Türkiye için 2000-2019 dönemi için ekonomik büyüme, kişi başına enerji tüketimi, kişi başına doğrudan yabancı yatırım ve kişi başına ticaret hacmi arasındaki ilişki Granger nedensellik yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Birinci dönem (2000-2019) nedensellik bulgularına göre, ekonomik büyümeden kişi başına doğrudan yabancı yatırıma ve kişi başına doğrudan yabancı yatırımdan kişi başına enerji tüketimine doğru tek yönlü bir nedensellik vardır. İkinci dönemin (2000-2025) nedensellik sonuçları, ekonomik büyümeden kişi başına doğrudan yabancı yatırımlara, kişi başına doğrudan yabancı yatırımlardan kişi başına enerji tüketimine doğru tek yönlü bir ilişki ortaya koymaktadır. Aynı zamanda hem ekonomik büyüme hem de kişi başına düşen enerji tüketiminden kişi başına ticaret hacmine doğru tek yönlü bir ilişki bulunmuştur.

ABSTRACT

In this study, the relationship between economic growth, energy consumption per capita, foreign direct investment per capita and trade volume per capita was examined by utilizing the Granger causality method for the 2000-2019 period for Turkey. According to the causality findings of the first period, there is one-way causality from economic growth to foreign direct investment per capita and from foreign direct investment per capita to energy consumption per capita. The causality results of the second period present a unidirectional relationship from economic growth to foreign direct investments per capita, from foreign direct investments per capita to energy consumption per capita. Additionally, a one-way relationship is from both economic growth and energy consumption per capita to trade volume per capita.

1. Introduction

In the 21st century, energy stands out as the most fundamental parameter that determines the development levels of countries. The rapid population growth and the

advancement of industrialization increase the energy need together with developing technologies day by day. In this context, it is very important to determine the energy requirements of countries and its impacts on their

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: fatih.okr@bayburt.edu.tr

macroeconomic growth (Ren et al., 2021; Chiu and Lee, 2020; Doytch and Narayan, 2016). In the last two decades, because of the dramatic decrease of fossil reserves and the effect of environmental factors, the general trend of to correspond the energy needs of all countries has been towards new and renewable energy resources. The general energy policies of the countries have made it essential to use new energy sources such as wind, solar, hydro, geothermal and biomass more. In Turkey, one of the world's twenty largest economies the general situation is same as well as the other countries. In Turkey, in 2000 within the scope of new energy 39.998 GWh of electricity has produced (Enerji Atlası, 2021). This value has increased approximately three times to the 110.684 GWh in 2019. In the last twenty years, The GDP of Turkey has also raised from 272 billion USD to 754 billion in USD (TurkStat, 2021). Although the rapid increase in GDP and the new energy usage, the new energy resources should be utilized more efficient due to the problems related to climate change, environmental pollution and ecological balance as a result of traditional energy use. In this sense, increasing new energy resources and determining their relationship with economic growth play an important role to improve energy and economic policies of countries (Belke et al., 2011).

Today, the new energy and the renewable energy concepts are often confused with each other. While the new energy includes all types of energy obtained by new technologies (nuclear, hydro etc.), the renewable energy is considered as the energy types that are both inexhaustible and obtained from clean energy sources such as wind, solar, hydrogen and geothermal (Abusoglu et al., 2021). According to the data of Turkish Statistical Institute (TUIK) in 2000, the share of new energy sources in total electricity production was 25%, this value has increased to 32.4 % in 2019 (TurkStat, 2021). Within the scope of Turkey's new energy policies, it is aimed to increase the new energy generation share among the total electricity generation further years.

The impact of energy consumption (EC) on economic growth (GDP) is known as a vital parameter that is accepted by all authorities. However, there is a confusion regarding the direction of the relationship between GDP and EC (Belke, 2011). Considering the relevant studies in the open literature, there are various opinions about how both parameters affect each other. In this study, the causality relationship between GDP and EC is analyzed. Additionally, the new energy consumption per capita (NE), GDP, imports and exports per capita and foreign direct investment per capita in Turkey are revealed by utilizing the VAR model. VAR model is applied to contribute the previous studies in the open literature by using Granger causality test. Moreover, the NE and the GDP relationship are investigated via Artificial Neural Network (ANN) approach within the scope of the 2025 vision of Turkey. The study contains different propositions while examining the relationship between both parameters. These propositions are presented under two main headings which are whether the NE will affect macroeconomic growth and whether GDP will affect

NE. Considering the studies in the open literature, although the causality relationship between GDP and NE has been discussed in some publications, the causality relationship with the forward estimation method has not been examined in detail. Thus, the relationship between GDP and NE is given for the recent portrait of Turkey and also the future projection is considered with the artificial neural network estimation method. In this respect, the study is expected to complete the gap in the literature.

The division of the study is as follows: Chapter 1 includes the purpose and importance of the study. In Chapter 2, other studies in the literature related to the subject are included. Chapter 3 contains information about data and methodology. Chapter 4 contains empirical results. In Chapter 5, conclusions and recommendations are given.

2. Literature

Considering the theoretical approaches to the relationship between energy consumption and economic growth, it is seen that the ecological growth model mainly focuses on three issues. These are: resource allocation, income distribution and especially the place of the economy in the ecosystem. A good allocation of resources should be Pareto optimally efficient. A good distribution of income and wealth must be equitable. The measure of well-being is that it is ecologically sustainable.

2.1. Beaudreau's Ecological Growth Model

In this model, the neoclassical growth model is criticized and a different production function is put forward. Contrary to the neoclassical growth model, which is accepted as the production function of only labor and capital, it is argued that raw materials and energy are also functions of production. Moreover, it is argued that only energy is productive. It is considered production as a function of energy consumption and organization (Yıldırım, 2019).

2.2. Kummel et al.'s Ecological Growth Model (1980-1982-1985-2002)

Kummel claimed that the production flexibility of energy does not equal its ratio to the total cost. Capital, labor and energy are the physical factors of production. They realize industrial production through job performance and the use of knowledge. Labor and energy are measured by the work done by a man in an hour. It is expressed in energy units such as joules (Yıldırım, 2019).

2.3. Ayres and Warr's Ecological Growth Model

The innovation in this model is the inclusion of energy efficiency directly into the production function. For this purpose, they used a measurement that is often mentioned instead of energy. This concept consists of energy and raw material combinations. This measurement concept data can also be evaluated as a technological development measurement (Yıldırım, 2019).

When considering the studies in the open literature, it has been determined that there are many studies investigating

the causality relationship between (EC) and (GDP). Herein, it can be stated that when the methods and findings applied in these studies are evaluated, the obtained results show that the relationship between EC and GDP is one directional or bi directional. The one directional studies can be emphasized as the directions both from the GDP to the EC or from the EC to the GDP. The conclusions are indicated that the directions of the causality relationship can be shown in four different ways.

- The direction from GDP to EC,
- The direction from EC to GDP,
- Bi directional causality,
- No causality.

Adhikari and Chen (2012) considered 80 developing countries based on causality relationship between the GDP and the EC via DOLS method. It was resulted that there is a causality from GDP to EC in low-income countries. Hwang and Yoo (2014) investigated the same relationship by using the Granger causality test for Indonesia and found that the causality is from GDP to EC. Cheng (1999) performed the Granger causality test for India and reached that there is one direction which is from GDP to EC. Farhani and Rejeb (2012) also carried out Granger causality test for 95 countries. It was resulted that there is one-way causality from GDP to EC. In the study of Aqeel and Butt (2001), the results for the causality relationship in Pakistan is obtained. It is found that the causality is from GDP to EC by using Hsiao's version of causality test. The studies mentioned above showed that the one directional causality from GDP to EC can be proposed that the policies of energy conservation may not affect significantly to the economic growth. Yıldırım (2019) examined the relationship between economic growth, energy consumption and carbon emissions for the 1964-2014 period. According to the empirical findings, there is a unidirectional causality running from GDP per capita to energy consumption per capita and a unidirectional causality from energy consumption per capita to carbon emissions.

Adhikari and Chen (2015) resulted also causality from EC to GDP in middle-income countries in their studies applying the DOLS method. Huang and Huang (2020) performed ARDL method in order to investigate the causality relationship between GDP and EC per capita in China. It was concluded that there is a direction from EC per capita to GDP. Lau et al. (2011) considered 17 Asian countries within the scope of causality relationship by using FMOLS. It was resulted that the direction of causality is seen from EC to GDP. The existence of one direction causality from EC to GDP refers to the economy is energy dependent. Therefore, energy saving policies may affect the economic growth negatively. Durğun and Durğun (2018) examined the relationship between GDP per capita and renewable energy consumption per capita for the 1980-2015 period. According to the findings, there is a unidirectional relationship from renewable energy consumption to economic growth.

Shakouri and Yazdi (2017) carried out an analysis of

causality relationship by considering the model of ARDL for South Africa. The results show that there is two-way causality between the variables. Ahmed et al. (2013) examined the causality relationship in Pakistan via Granger causality test. As a result of the empirical evidences bi directional causality was obtained between the GDP and the EC. Belke et al. (2011) studied the causality relationship for 25 OECD countries to put forward the causality of GDP and the EC. The Granger causality test provides the evidence of bi-directional causality for both GDP and EC. As can be seen from the literature given above, it is also possible there is bidirectional causality between GDP and EC. Hayaloğlu et al. (2019) investigated the relationship between energy consumption and economic growth in OECD countries for the period 1990-2017 using panel data analysis. According to the results obtained, there is a two-way causality between energy consumption and economic growth. Yaniktepe et al. (2021) examined the relationship between energy consumption and economic growth for the period 1970-2015. The dependent variable is real Gross Domestic Product (GDP) and the independent variable is energy consumption. As a result of the causality analysis, it is found that there is a two-way causality between energy consumption and economic growth.

Farhani and Rejeb (2012) performed a study that relates to causality relationship between the GDP and EC by utilizing a method namely panel FMOLS for 15 ME-NA countries. However, it was not found any causality relation between the investigated variables. Chiou-Wei et al. (2008) considered 8 Asian countries and USA based on causality relationship between GDP and EC with Granger causality test and achieved that there is no causality relationship for USA, Thailand and South Korea. Lee and Chang (2008) studied the causality relationship between the GDP and EC for 16 Asian countries by using panel ECM method. It was concluded that there is no causality. According to the studies given above the absence of causality between EC and GDP signals that energy saving policies will not have remarkable effect on economic growth. Odhiambo (2021) examined the relationship between energy consumption and economic growth in Botswana for the period 1980-2016 using ARDL method. Empirical findings reveal that economic growth does not depend on energy consumption.

The recent studies on causality relationship summarized above gives the four different empirical results. In this study, the causality relationship between GDP and EC per capita is performed by investigating the Granger causality test. The empirical evidences showed that there is no causality between the variables for the case of Turkey.

3. Data and Methodology

3.1. Dataset

The data used in the study are annual and cover the period 2000-2019. Turkey is the sample country. According to the studies in the literature, there is a relationship between NE and GDP. Therefore, annual GDP data is chosen to represent

economic growth in the model. In economic theory, Theoretically, it is known that investment and trade are factors that support economic growth. For this reason, per capita foreign direct investment (FDI) data is obtained by dividing total foreign direct investment by total population. In addition, import and export trade per capita volume (TR) is obtained by dividing the total import and export trade volume by the total population. New energy per capita (NE) data was obtained by collecting hydropower energy, geothermal energy, wind energy and solar energy data and dividing them by population. Then, the logarithm of all the data mentioned above was taken to better eliminate the different variance problem.

The Gross Domestic Product and Foreign Direct Investments data used in this study were drawn from the World Bank, New Energy data from the General Directorate of Energy Affairs (EIGM), and finally the Trade Volume data from the International Monetary Fund (IMF) databases. The logarithms of all variables used are taken. The definitions of the variables used in the analysis are given in the Table 1.

Table 1. Variable Definition

Dependent Variable	Definition
lnGDP	Gross Domestic Product
Explanatory variables	Definition
lnFDI	Foreign Direct Investment per capita
lnNE	New Energy Consumption per capita
lnTR	Trade Volume per capita

Table 2 shows the main statistical results of the variables.

Table 2. Descriptive Statistics

Variables	Mean	Standard deviation	Min.	Max.
lnGDP	27.10666	0.491709	26.02284	27.58034
lnFDI	4.727236	0.928275	2.743691	5.759655
lnNE	7.275256	0.326637	6.621782	7.886989
lnTR	8.133200	0.522069	7.034816	8.627738

As seen from Table-2, it is observed that the mean and standard deviation values are close to each other. The fact that the variances of the variables are approximately close to each other increases the possibility of suppressing the basic components of the variance of a variable and the significance level of the analysis to be made.

3.2. Methodology

The vector autoregression (VAR) model was used in the study. The model developed by Granger (1980) is based on the Granger causality test model. If there are two internal variables in the model, these variables are associated with the lagged values of both the internal variable and the other internal variable up to a certain period. Sims criticizes the

state of internal and external variables in the structural model. He states that such a situation is unnatural. If Y_t and X_t series are considered, VAR model is defined as follows (Ertek, 2020):

$$Y_t = \alpha + \sum_{j=1}^m \beta_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^m \delta_j X_{t-j} + \varepsilon_{1t} \tag{1}$$

$$X_t = \alpha + \sum_{j=1}^m \theta_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^m \vartheta_j X_{t-j} + \varepsilon_{2t} \tag{2}$$

Here ε_{1t} and ε_{2t} are error terms. The lagged values of Y affect the X variable and the lagged values of X affect the Y variable. In this model, since there are only lagged variables on the right side of the equations, the values to be found by the least squares method will be consistent.

4. Empirical Findings

4.1. ADF Unit Root Test

Table 3 shows the ADF unit root test results of the series used in the study. In the table, GDP, FDI, NE and TR symbolize economic growth, foreign direct investment, new energy consumption and trade volume, respectively. Δ expressed variables represent the first differences of the variables mentioned above. According to the ADF unit root test results, when the level values of the variables are considered, the probability values are insignificant. Therefore, for the GDP, FDI, NE and TR series, the null hypothesis stating that the series has unit root cannot be rejected. Considering the first difference values of the series, it is seen that the probability values are significant. For this reason, the null hypothesis stating that the series has unit root for the first difference values is rejected. According to the ADF unit root test results, GDP, FDI, NE and TR series become stationary when the first difference is taken by containing unit root. The stationarity levels of these series are I (1).

4.2. Johansen Cointegration Test

After performing the stationarity test of the series, it was tested with the Johansen Cointegration Test whether there is a long-term cointegration relationship among the variables in the study. The cointegration test results are summarized in Table 4. The results in the table indicate that the variables have cointegration in the long run. In other words, it seems that in the long run, the series are cointegrated, that is, they act together.

Table 3. ADF Unit Root Test Results

VARIABLES	ADF				Phillips-Perron			
	Constant		Constant and Trend		Constant		Constant and Trend	
	t-stat.	p-value	t-stat.	p-value	t-stat.	p-value	t-stat.	p-value
<i>LNGDP</i>	-1,583	0,4714	-0,503	0,9734	-1,5715	0,4470	-0,5418	0,9709
<i>ΔLNGDP</i>	-4,0333	0,0070*	-6,8496	0,0002*	-3,9841	0,0077*	19,3646	0,0001*
<i>LNFDI</i>	-1,5663	0,4784	-1,2220	0,8741	-2,4899	0,1332	-1,8978	0,6162
<i>ΔLNFDI</i>	-4,6490	0,0020*	-4,6822	0,0081*	-4,6490	0,0020*	-4,6310	0,0089*
<i>LNNE</i>	0,9986	0,7317	-3,5295	0,0647	-0,4676	0,8776	-3,5621	0,0611
<i>ΔLNNE</i>	-5,8470	0,0002*	-5,6605	0,0013*	-7,5530	0,0000*	-7,2768	0,0001*
<i>LNTR</i>	-1,9697	0,2963	-0,8696	0,9390	-2,2939	0,1836	-0,2731	0,9850
<i>ΔLNTR</i>	-3,5342	0,0192*	-4,3943	0,0149*	-3,5342	0,0192*	-10,1025	0,0000*

Note: The lagged length selection for ADF is based on Schwarz Information Criteria (SIC), Phillips-Perron is based on Newey-West optimal adaptation lags.

Table 4. Johansen Cointegration Test Result

Trace Statistic Values				
H₀ Hypothesis:	No	Eigenvalue	Trace stat.	Critical p-value**
cointegration	None	0,815932	69,18048	55,24578 0,0019
	At Most 1	0,775827	38,71634	35,01090 0,0192
	At Most 2	0,392381	11,80029	18,39771 0,3241
	At Most 3	0,145607	2,832546	3,841466 0,0924

Note: The Trace Test shows that there is a cointegration equation at the 0.05 level, * H₀ shows that the Hypothesis is rejected at the 0.05 level, ** MacKinnon-Haug-Michelis (1999) shows the probability values.

Maximum Eigen Statistic Values				
H₀ hypothesis:	No	Eigenvalue	Max. Eigen Stat.	Critical p-value**
cointegration	None	0,815932	30,46414	30,81507 0,0552
	At Most 1	0,775827	26,91605	24,25202 0,0217
	At Most 2	0,392381	8,967745	17,14769 0,4990
	At Most 3	0,145607	2,832546	3,841466 0,0924

Note: The Maximum Eigenvalue Test shows that there is a cointegration equation at the 0.05 level, * H₀ hypothesis shows that it is rejected at the 0.05 level, ** MacKinnon-Haug-Michelis (1999) shows the probability values

4.3. Error Correction Model (short term analysis)

Whether a deviation that will occur in cointegrated series is corrected or not is tested by error correction model. In this model, it is investigated how the series that move away from

equilibrium, approach the mean (Tari, 2010). In the error correction model, the lagged value of the error terms obtained after OLS estimation (ECT_{t-1}) and the differences of the series are explained. In this direction, it is possible to show the relevant model as follows:

$$\Delta \ln GDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln FDI + \alpha_2 \Delta \ln NE + \alpha_3 \Delta \ln TR + \alpha_4 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Table 5 shows error correction model test results. According to the test results, the coefficient of the error correction term is between 0 and -1 and it is statistically significant. Deviation from balance comes to equilibrium after about 1.5 periods.

Table 5. Error Correction Model Test Results

Dependent Variable	Independent Variable	Coefficient	T-Stat.
ΔlnGDP	ΔlnFDI	-0.023976	-0.949737
	ΔlnNE	-0.044176	-0.657086
	ΔlnTR	0.816770	9.344430
	ECT _{t-1}	-0.717142	-3.208654
	C	0.000808	0.053047
R ² = 0.88		F(p) = 26.73 (0.00)	DW = 1.36

Note: C refers constant term and ECT_{t-1} refers lagged error correction term.

4.4. Reverse Roots of the AR Characteristic Polynomial

Whether the variables to be used in the VAR Model are stationary or not is still a matter of debate. The reason for this situation is that taking the differences of the variable series in the model to stabilize may cause information loss. However, according to Sims (1980) and Doan (1984), the

purpose of VAR analysis is not parameter estimation. The main purpose is to reveal the relationships between variables and they are opposed to taking the differences even if these series contain unit roots. Similarly, Cooley and Roy (1985) argue that the purpose of VAR analysis is to predict the relationships between variables rather than parameter estimation (Zengin and Çaycuma, 2001). For this reason, in line with the information provided, the level states of the series of the variables to be used in the VAR model established in this study were used. It was tested whether the established VAR model has a balanced structure and the Reverse Roots of the AR Characteristic Polynomial are shown in Fig.1. The Fig.1 indicates that the Reverse Roots of the AR Characteristic Polynomial of the estimated VAR model are not outside the reference values (-1 to +1). For this reason, it can be said that the established VAR model does not contain any problems in terms of stability.

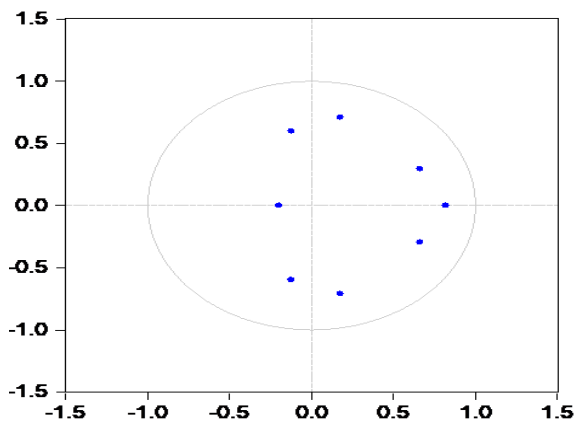


Figure 1. Reverse Roots of the AR Characteristic Polynomial

4.5. Granger Causality Test

After the stability test of the variables used in the VAR model, the Granger Causality Test was conducted to determine the causality relationship between the variables. Test results are shown in Table 6.

In the Granger Causality Test, according to the H₀ hypothesis, it states that there is no causality among the variables, while the H₁ hypothesis states that there is causality between the variables. Looking at Table 6, when FDI is the dependent variable, the probability value of GDP is less than 5% and the null hypothesis is rejected. In other words, Gross Domestic Product is the Granger cause of Foreign Direct Investment. This situation shows that there is a unidirectional causality relationship between GDP and FDI. In the case where NE is the dependent variable, the probability value of the FDI is less than 5% and the null hypothesis is rejected. In other words, Foreign Direct Investment is the Granger cause of New Energy Consumption. This shows that there is a one-way causality relationship between FDI and NE.

Table 6. Granger Causality Test Results

Causality Direction	Chi-Square Test Statistics	p-value
Dependent Variable: GDP		
FDI > GDP	0.436022	0.8041
NE > GDP	1.649644	0.4383
TR > GDP	1.869257	0.3927
Dependent Variable: FDI		
GDP > FDI	7.501540	0.0235*
NE > FDI	0.007964	0.9960
TR > FDI	1.596810	0.4500
Dependent Variable: NE		
GDP > NE	0.974735	0.6142
FDI > NE	6.483284	0.0391*
TR > NE	0.641173	0.7257
Dependent Variable: TR		
GDP > TR	3.256315	0.1963
FDI > TR	0.394909	0.8208
NE > TR	1.353939	0.5082

Note: Variables are significant at the 5% significance level.

The relationship between the variables in line with the results is shown in Fig. 2. According to the figure, there is one-way causality from gross domestic product to foreign direct investment. At the same time, there is a unidirectional causality from foreign direct investments to new energy consumption.

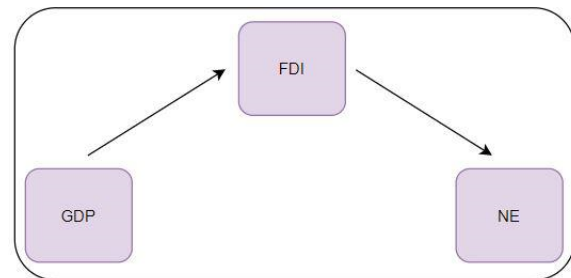


Figure 2. Granger Causality Flow Between Variables

In the Granger Causality Test, according to the H₀ hypothesis, it states that there is no causality among the variables, while the H₁ hypothesis states that there is causality between the variables. Looking at Table 7, when FDI is the dependent variable, the probability value of GDP is less than 5% and the null hypothesis is rejected. In other words, Gross Domestic Product is the Granger cause of Foreign Direct Investment. This situation shows that there is a unidirectional causality relationship between GDP and FDI. In the case where NE is the dependent variable, the probability value of the FDI is less than 5% and the null hypothesis is rejected. In other words, Foreign Direct Investment is the Granger cause of New Energy Consumption. This shows that there is a one-way causality relationship between FDI and NE. When TR is dependent

variable, the probability value of GDP and NE is less than 5% and the null hypothesis is rejected. In other words, Gross Domestic Product and Energy Consumption is the Granger cause of Trade.

Table 7. Granger Causality Test Results with Forecasting

Causality Direction	Chi-Square Test Statistics	p-value
Dependent Variable: GDP		
FDI > GDP	0.445017	0.8005
NE > GDP	3.346951	0.1876
TR > GDP	2.660001	0.2645
Dependent Variable: FDI		
GDP > FDI	11.09727	0.0039*
NE > FDI	0.086232	0.9578
TR > FDI	1.961099	0.3751
Dependent Variable: NE		
GDP > NE	2.114333	0.3474
FDI > NE	10.12778	0.0063*
TR > NE	3.747937	0.1535
Dependent Variable: TR		
GDP > TR	6.541590	0.0380*
FDI > TR	0.564548	0.7541
NE > TR	6.256616	0.0438*

Note: Variables are significant at the 5% significance level.

The relationship between the variables in line with the results is shown in Fig. 3. According to the figure, there is one-way causality from gross domestic product to foreign direct investment. At the same time, there is a unidirectional causality from foreign direct investments to new energy consumption. Besides, there is one-way causality from gross domestic product and Energy Consumption to Trade.

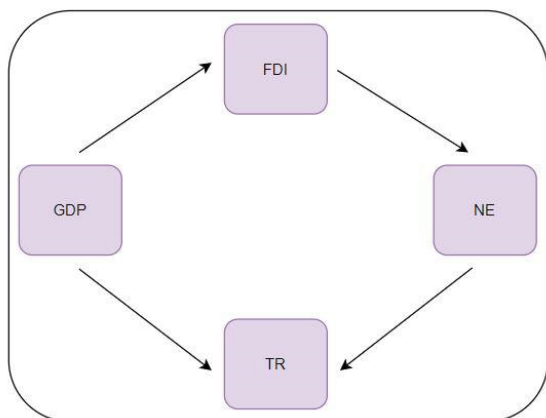


Figure 3. Granger Causality (forecasting) Flow Between Variables

4.6. Artificial Neural Network (ANN)

Artificial neural network (ANN) is an information processing model that is inspired capabilities of biological

neural networks (Rojas, 2013). Also, one of the most well-known application areas is forecasting. ANN is a method used in complex structured data and relations, making sense of the relationship between input and output. For this purpose, in this study, energy data between the years 2020-2025 were forecasted using input data (GDP, FDI, TR) between 2000-2019. First of all, GDP, FDI and TR data were used as input and Energy data as output, an estimation model was created with ANN. In this model, additional ANN models were used to predict each GDP, FDI and TR data for 2020-2025. Using the forecasting model created in the first step, 2020-2025 energy data were estimated based on GDP, FDI and TR data. In this study, ANN toolbox (nntool) of MATLAB R2019b is used to forecast Energy demand with Levenberg-Marquardt Feed forward Back Propagation Algorithm.

4.7. Prediction of GDP, FDI, TR

Defined inputs and targets are put into the network after the network has been created. Then, the results are obtained by training the network. The network structure using trainlm as a training function consists of 2 layers and 8 neurons (2L-8N1). ANN network structure is shown as in Fig. 4.

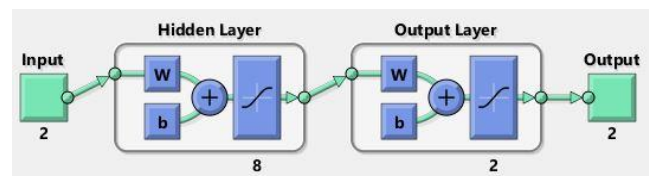


Figure 4. Neural network diagram for 2L-8N1 model (Trainlm Function)

In this study, Tansig and Logsig functions are used for training with 8 and 10 neurons. A linear regression between the network outputs and the corresponding targets are shown from the Fig.5 to Fig. 7 for GDP, FDI and TR respectively.

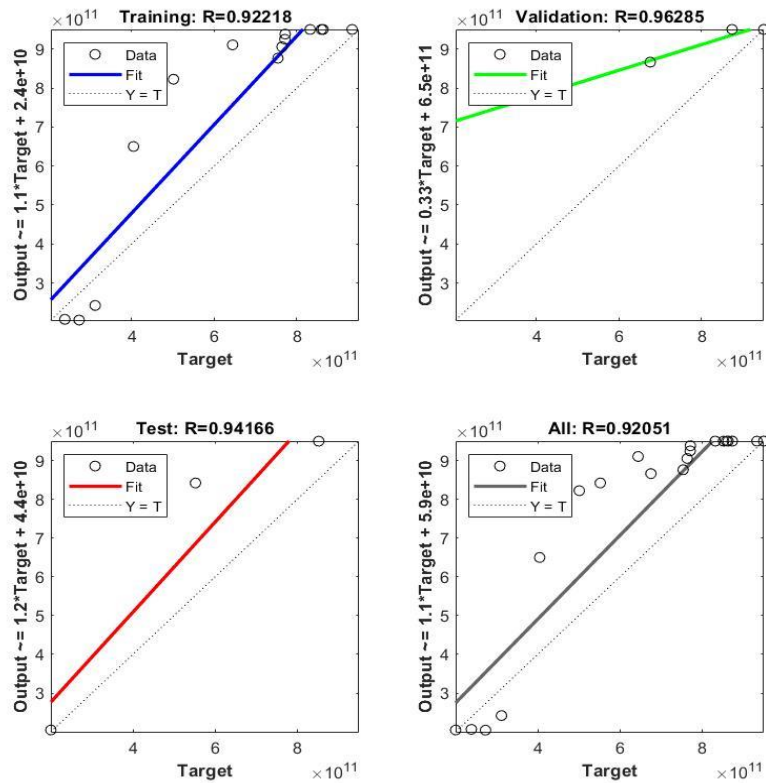


Figure 5. Network regression for GDP

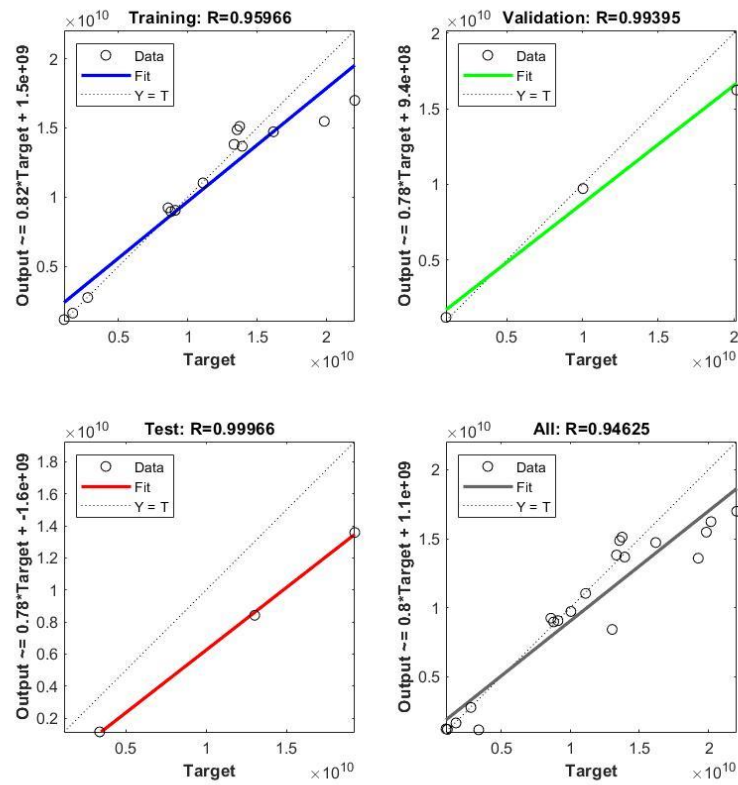


Figure 6. Network regression for FDI

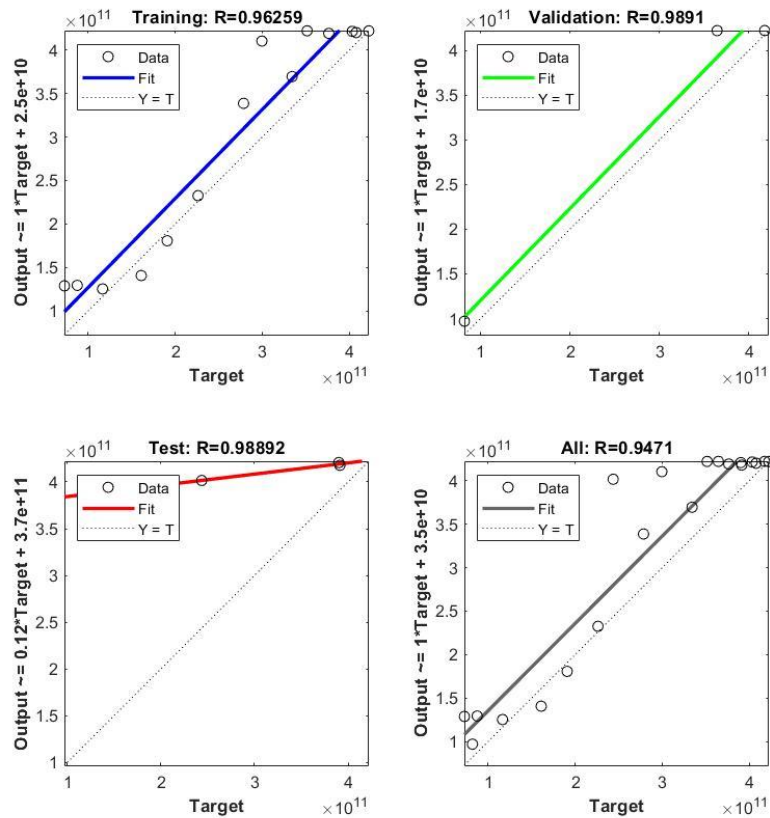


Figure 7. Network regression for TR

The output appears to follow the goals for training, validation, and testing very well. These values can be equivalent to a total response of R-values 0.92051, 0.94625, 0.9471 for GDP, FDI and TR respectively. In this case, the network response is satisfactory, and simulation can be used for entering new inputs. In the circumstances, the network response is quite enough and can be used to enter new inputs for prediction. Thus, 2020-2025 forecast data of the created models are presented in Table 8.

Table 8. Predicted data for GDP, FDI and TR between 2020-2025

Year	GDP	FDI	TR
2020	818860819027,22	9608562858	4,14055E+11
2021	787346868567,48	9669257187	4,13517E+11
2022	782626771979,23	9672531872	4,13487E+11
2023	782124183527,52	9672701880	4,13485E+11
2024	78207285270,51	9672710688	4,13485E+11
2025	782067635854,47	9672711144	4,13485E+11

Then, Trainlm function is used for training with 8 neurons. A linear regression between the network outputs and the

corresponding targets are shown in Fig. 8. The Network properties are as follows:

- ❖ Network inputs: GDP, FDI, TR.
- ❖ Network outputs: EN.
- ❖ Network type: Feed-Forward Back-Propagation.
- ❖ Training function: TRAINLM.
- ❖ Adaption learning function: LEARNGDM.
- ❖ Performance function: MAPE.

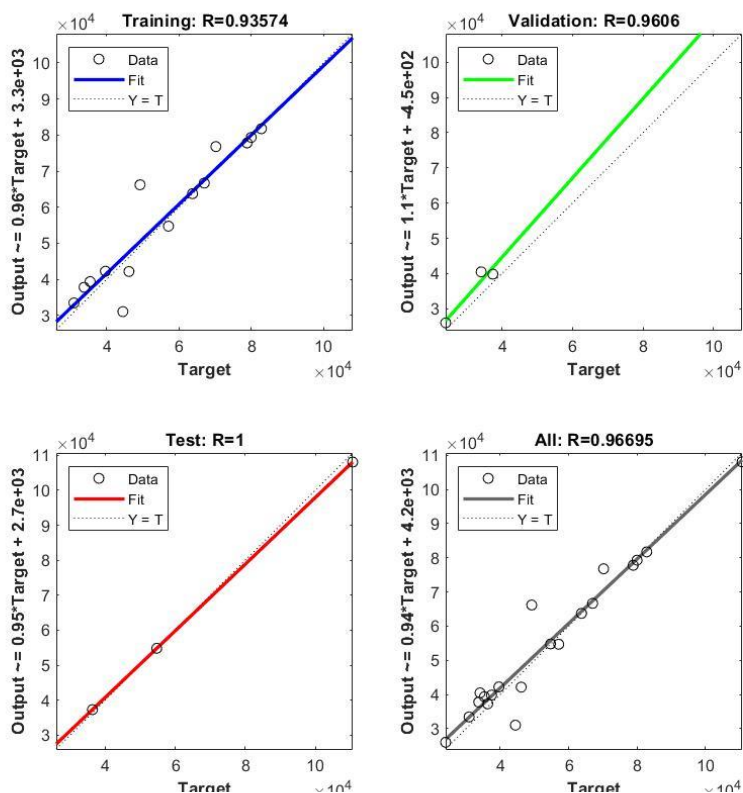


Figure 8. Network regression between GDP, FDI, TR and EN.

The output seems to follow the targets very well for training with R-value = 0.93574, validation with R-value = 0.86323, and testing with R-value = 0.86289. However, the total value of R is observed 0.96695. Thus, it has been shown that prediction between 2020-2025 Energy demand using the input data of the network is sufficiently convenient and presented in Table 9.

Table 9. Predicted data for Energy Demand between 2020-2025.

Year	Energy Demand Predictions
2020	105469.275467042
2021	108353.626516268
2022	108640.682758580
2023	108669.626488762
2024	108672.588127654
2025	108672.890576135

5. Conclusion and Policy Recommendations

Energy is among the priority issues of today in terms of economic and social development. This situation can be explained by the unbalanced distribution of energy resources by regions and the fact that reserves are limited, but continue to be used as a basic input in the production process. As a matter of fact, energy will continue to remain on the agenda, with the consumption level of which will be raised in the future depending on population and

industrialization. The energy consumption in Turkey has shown a tendency to increase over time, for the reasons stated. However, it is more important here to question whether energy consumption is realized in a way that helps economic growth by using efficiency and productivity principles rather than the increase in energy consumption.

This study evaluates the causality relationships between economic growth, energy consumption per capita, foreign direct investment per capita and trade volume per capita. In this study, Granger causality method was applied in Turkey for the period 2000-2019. Granger causality method has been applied for two periods. The first period covers the 2000-2019 period. The second period covers the 2000-2025 period, which is obtained by estimating with the Artificial Neural Network (ANN) method. ADF and Phillips-Perron unit root tests were applied in the study. According to unit root tests, data contain unit root in series. The first differences of the variables are taken and made stationary. As a result of the Johansen cointegration test, it was revealed that there is a cointegration between variables and a long-term relationship between these variables. Granger causality analysis was performed with the first differences of the series. According to the causality findings for the first period (2000-2019), there is a one-way causality from economic growth to foreign direct investments per capita and foreign direct investments per capita to energy consumption per capita. In the causality results for the second period (2000-2025), a one-way relationship was found from economic

growth to foreign direct investments per capita, foreign direct investments per capita to energy consumption per capita. At the same time, there is a one-way relationship from both economic growth and energy consumption per capita to trade volume per capita. In light of these results, it can be said that Turkey is less dependent on energy factor to gain economic growth.

It is natural for developing countries to increase energy use while achieving economic growth. In Turkey, which is one of the developing countries, while economic growth is achieved, energy use is increasing. Considering the results, the solution for Turkey can be explained as follows; The energy needed for sustainable economic growth is to be provided by existing domestic and renewable energy resources, not by imports. The share of solar and wind energy, which is one of the renewable energy sources, can be increased. Due to Turkey's geographical location, these opportunities can be turned into profits by taking advantage of both the average sunshine hours throughout the year and the prevailing wind diversity and power. As a result of the active use of domestic energy resources, dependence on foreign energy can be reduced. Also, it can be said that energy saving policies can be implemented in a way that does not affect the economy much. However, energy saving, control of energy consumption and increase of investments in equities in Turkey's dependence on energy toward reducing the risks posed in the long term will provide a positive contribution.

References

- Abusoglu, A., Tozlu, A., & Anvari-Moghaddam, A. (2021). District heating and electricity production based on biogas produced from municipal WWTPs in Turkey: A comprehensive case study. *Energy*, 223, 119904.
- Adhikari, D., & Chen, Y. (2012). Energy consumption and economic growth: A panel cointegration analysis for developing countries. *Review of Economics & Finance*, 3(2), 68-80.
- Ahmed, W., Zaman, K., Taj, S., Rustam, R., Waseem, M., & Shabir, M. (2013). Economic growth and energy consumption nexus in Pakistan. *South Asian Journal of Global Business Research*.
- Aqeel, A., & Butt, M. S. (2001). The relationship between energy consumption and economic growth in Pakistan. *Asia-Pacific Development Journal*, 8(2), 101-110.
- Belke, A., Dobnik, F., & Dreger, C. (2011). Energy consumption and economic growth: New insights into the cointegration relationship. *Energy Economics*, 33(5), 782-789.
- Cheng, B. S. (1999). Causality between energy consumption and economic growth in India: an application of cointegration and error-correction modeling. *Indian Economic Review*, 39-49.
- Chiou-Wei, S. Z., Chen, C. F., & Zhu, Z. (2008). Economic growth and energy consumption revisited—evidence from linear and nonlinear Granger causality. *Energy Economics*, 30(6), 3063-3076.
- Chiu, Y. B., & Lee, C. C. (2020). Effects of financial development on energy consumption: The role of country risks. *Energy Economics*, 90, 104833.
- Cooley, T. F., & LeRoy, S. F. (1985). Atheoretical macroeconometrics: a critique. *Journal of Monetary Economics*, 16(3), 283-308.
- Doan, T., Litterman, R., & Sims, C. (1984). Forecasting and conditional projection using realistic prior distributions. *Econometric Reviews*, 3(1), 1-100.
- Doytch, N., & Narayan, S. (2016). Does FDI influence renewable energy consumption? An analysis of sectoral FDI impact on renewable and non-renewable industrial energy consumption. *Energy Economics*, 54, 291-301.
- Durğun, B., & Durğun, F. (2018). Yenilenebilir Enerji Tüketimi İle Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *International Review of Economics and Management*, 6(1), 1-27.
- Enerji Atlası (2021). (Accessed on February 01, 2021). URL:www.enerjiatlası.gov.tr
- Ertek, T. (2000). *Ekonometriye Giriş* (2. Baskı). İstanbul: Beta Yayınevi.
- Farhani, S., & Ben Rejeb, J. (2012). Link between economic growth and energy consumption in over 90 countries. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business (IJCRB)*, 3(11), 282-297.
- Granger, C. W. (1980). Testing for causality: a personal viewpoint. *Journal of Economic Dynamics and control*, 2, 329-352.
- Hayaloğlu, P., Artan, S., & Demirel, S. K. (2019). Enerji Tüketimi Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşanlı Model. *Uluslararası Ekonomi Ve Yenilik Dergisi*, 5(2), 405-417.
- Hou, Q. (2009). The relationship between energy consumption growths and economic growth in China. *International journal of economics and finance*, 1(2), 232-237.
- Huang, Z., & Huang, L. (2020). Individual new energy consumption and economic growth in China. *The North American Journal of Economics and Finance*, 54, 101010.
- Hwang, J. H., & Yoo, S. H. (2014). Energy consumption, CO 2 emissions, and economic growth: evidence from Indonesia. *Quality & Quantity*, 48(1), 63-73.

- Khoshnevis Yazdi, S., & Shakouri, B. (2017). Renewable energy, nonrenewable energy consumption, and economic growth. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 12(12), 1038-1045.
- Lau, E., Chye, X. H., & Choong, C. K. (2011). Energy-growth causality: Asian countries revisited. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 1(4), 140.
- Lee, C. C., & Chang, C. P. (2008). Energy consumption and economic growth in Asian economies: a more comprehensive analysis using panel data. *Resource and Energy Economics*, 30(1), 50-65.
- Odhiambo, N. M. (2021). Energy consumption and economic growth in Botswana: empirical evidence from a disaggregated data. *International Review of Applied Economics*, 35(1), 3-24.
- Ren, S., Hao, Y., Xu, L., Wu, H., & Ba, N. (2021). Digitalization and energy: How does internet development affect China's energy consumption?. *Energy Economics*, 98, 105220.
- Rojas, R. (2013). Neural networks: a systematic introduction. *Springer Science & Business Media*.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1-48.
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri, Genişletilmiş 6. Baskı*, Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- TurkStat (2021). (Accessed on February 01, 2021). URL:www.tuik.gov.tr
- YANIKTEPE, B., Osman, K. A. R. A., & PARLAK, T. K. Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 452-465.
- Yıldırım, C. Y. (2019). Türkiye'de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme: Granger Nedensellik Yaklaşımı. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(9), 119-145.
- Zengin, A., & Çaycuma, İ. İ. B. F. (2001). Reel Döviz Kuru Hareketleri Ve Dış Ticaret Fiyatları (Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bulgular). *Cumhuriyet Üniv. İktisadi ve İdari Birimler Dergisi*, 2(2), 27-41.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Örgüt Kültürü, Çalışan Davranışı ve Yenilikçi İş Davranışı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma

A Research on The Relationship of Organization Culture, Employee Behavior and Innovative Work Behavior

Leyla Şenol ^{a,*}

^a Dr., Kocaeli Üniversitesi, Ali Rıza Veziroğlu Meslek Yüksekokulu, Emlak Yönetimi Programı, 41780, Kocaeli /Türkiye
ORCID: : 0000-0002-5780-9690

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 26 Kasım 2021

Düzeltilme tarihi: 12 Şubat 2021

Kabul tarihi: 21 Mart 2022

Anahtar Kelimeler:

Örgüt Kültürü

Çalışan Davranışı

Yenilik

Yenilikçi İş Davranışı

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Nov 26, 2021

Received in revised form: Feb 12, 2021

Accepted: March 21, 2022

Keywords:

Organization Culture

Employee Behaviour

Innovation

Innovative Work Behaviour

ÖZ

Örgüt kültürü, iş yaşamında çalışanların faaliyetlerinin çözümlenmesini ve anlaşılmasını sağlayan güçlü bir araçtır. Örgütlerin yenilikçi davranışları çalışanların ve örgütün yapısına bağlıdır. Örgütün yenilikçi davranışı örgütün algılanan stratejisidir. Entelektüel sermaye ile birlikte örgütsel bilgiyi kullanma örgütün stratejisinin anlaşılmasına ve çalışanların yenilikçi davranışının etkilenmesini sağlar. Bu bağlamda çalışanlar ve yenilikçi davranışları örgütsel performans için hayati öneme sahiptir. Araştırma, örgüt kültürü, çalışan davranışı ve yenilikçi davranış ilişkisinin incelenmesi üzerine kurgulanmıştır. Araştırma evrenini Kocaeli-Arslanbey Organize Sanayi Bölgesinde bulunan üretim sektörü çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmaya kolayda örneklem metoduna uygun olarak gönüllü katılımcılar dahil edilmiştir. Örneklem 252 çalışandan oluşmaktadır. Araştırma sonuçları örgüt kültürü-çalışan davranışı, çalışan davranışı-yenilikçi iş davranış ve örgüt kültürü-yenilikçi iş davranış arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Araştırma sonuçlarına ilişkin çıkarımlar ve önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT

Organization culture is a powerful tool which ensures analysis and understanding of employees' activities in business life. The innovative behaviours of organizations depend on the quality of the employees and organization. The innovative behaviour of the organization is a perceived strategy of the organization. Using the organizational knowledge together with the intellectual fund enables the organization's strategy to be understood and employees' innovative behaviours to be affected. In this respect, employees and their innovative behaviours have utmost significance for the organizational performance. This study has been formed with the aim of analysing the relationship between organization culture, employee behaviour, and innovative behaviour. Research population is formed of the employees who work in the manufacturing sector in Kocaeli-Arslanbey Organized Industrial Site. Volunteered participants have been included in the study, which is appropriate for the convenience sampling method. The sample consists of 252 employees. The results of the study have revealed that there is a positive and meaningful relationships between organization culture and employee behaviour, employee behaviour and innovative business behaviour, and organization culture and innovative business behaviour. Moreover, in the study several deductions and suggestions have been made based on the results of the study.

1. Giriş

Kültür, insanı ve çevresini kapsayan dinamik bir olgudur. Başkalarıyla olan etkileşimden yaratılan ve liderlik davranışı ile biçimlenen bir dizi yapı, rutin, kural ve norm

tarafından şekillendirilir. Davranışları yönlendiren ve kısıtlayan, yeniden öğrenmenin yanı sıra öğrenmeyi de içeren, doğası gereği dönüştürücü bir yapıya sahip olgudur (Schein, 1985: 336). Kültür ve sosyal yapı somut varlıklar değil, soyut kavramlardır. Kültür, sosyal etkileşimde

* Bu çalışmanın anket uygulaması için Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu tarafından, 27.10.2021 tarih ve E.132103 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: leyla.senol@kocaeli.edu.tr

Atf/Cite as: Şenol, L. (2022). Örgüt Kültürü, Çalışan Davranışı ve Yenilikçi İş Davranışı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 149-159.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

kullanılması gereken kuralları, kaynakları sunarken bu sürecin hem girdisi hem de sonucudur (Meek, 1988: 469). Örgütlerde bozulma, adaptasyon ve radikal değişim süreçlerini incelemek için yararlı bir metafor olarak bütünleştirici bir örgüt kültürü kavramından söz edilebilir (Allaire ve Firsirotu, 1984:193). Örgüt kültürü kavramı, iş dünyasında analitik ve güçlü kabul edilen bir araçtır. Örgüt kültürü, örgütler ve örgütlerdeki davranışlara özel bir odaklanma yoluyla örgütün doğasının anlaşılmasına olanak sağlar (Morgan, 1983: 19). Örgütün ve çalışanların özellikleri yenilikçi davranışla ilişkilidir. Örgütün algılanan stratejisi, örgütün yenilikçi davranışını belirler. Entelektüel sermayeyi ve örgütsel bilgiyi kullanma ise örgütün stratejisinin anlaşılmasına yardımcı olur ve çalışanların yenilikçi davranışını etkiler (Åmo, 2005: 167). Kuşkusuz çalışanlar örgütler için ana güç ve onların yenilikçi davranışları yenilikçi performans için hayati öneme sahiptir.

Tüm değişkenlerin birbiriyle olan ilişkisini açıklamaya yönelik dayanağı Planlanmış Davranış Teorisi oluşturmaktadır. Bu teoriye göre, kişilerin davranışlarının bazı faktörlerden kaynaklandığı, bu faktörler tarafından kontrol altında olduğu ve mevcut faktörlerin etkisiyle planlı bir şekilde ortaya çıktığı görüşüne dayanmaktadır. Davranışının oluşması öncelikle niyetin olması gerekir, bu niyet doğrultusunda davranış gerçekleşir (aktaran: Şahin, vd., 2017). Bu tezinin temeli bir kişinin olumlu olarak gördüğü bir davranıştan sosyal olarak olumlu etkilenmesi ve kendisinde bu davranışı destekleyen bir düşüncesi varsa davranışı gerçekleştirme niyeti oluşacaktır (Ajzen, 1991: 181). Bu araştırmada, örgüt kültürü niyetin sosyal faktörünü temsil ederken, çalışma davranışları ve yenilikçi iş davranışlarının hem kişisel hem sosyal faktörlerden etkilendiği iddia edilmektedir.

Çalışanlar, yenilikçiliğin ana itici gücüdür ve yenilikçi davranışlara giderek daha fazla önem verilmektedir. Yenilikçi davranış, örgütte yenilikçi düşüncenin üretilmesi, teşvik edilmesi ve uygulanması eylemidir. Çalışanların yenilikçi davranışları, çalışanların iş deneyimi ve iş özellikleri ile de ilişkilidir (Li ve Zheng, 2014: 448). Scott, Bruce, 1994; Woodman, vd. göre, çalışanın yenilikçi davranışı iş sürecinde, çalışanların sorunlara yenilikçi fikirler veya çözümler üretmesi ve uygulamaya çaba göstermeleridir (Scott, ve Bruce, 1994'den aktaran; Li ve Zheng, 2014: 446). Örgütlerin yaş, uyruk, nitelik ve deneyimlere sahip çeşitli çalışan grubuna sahip olması, birçok yenilikçi fikir yaratılmasına sebep olur. Bu durum sonuçta örgütün gelişmesine yol açacaktır (Cherian, 2021: 23). Çalışanların performansını artırmak, daha iyi mal ve hizmet üretmek için örgütler yenilikçi bir yapıya sahip örgüt kültürünü dönüştürebilmelidir (Shayah ve Zehou, 2019: 465). 21. yüzyılda endüstri otomasyona dayalı yenilikçilik tarafından yönlendirilirken, yöneticiler, uzmanlar ve çalışanların yenilikçi yeteneklere ihtiyacı günümüzde daha fazla artmıştır (Elidemir, 2020: 2). Bu çalışma ile insan davranışlarının ve yaratıcılığın belirlenmesine yönelik alan yazınına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, örgüt kültürü çalışan davranışı, örgüt kültürü yenilikçi

davranış ve çalışan davranışı yenilikçi davranış ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Örgüt Kültürü

Örgütler ekonominin dinamikleri toplumların kilit birimleri arasındadır. Örgütlerin gelişim süreci içinde bir tür örgüt kültürü ortaya çıkar. Örgüt kültürünün amaçları arasında, örgütü geliştirmek ve verimliliği arttırmak için örgüt üyelerinin dayanışma ve uyumunu geliştirmek, yaratıcılığı teşvik etmek bulunmaktadır. Ayrıca örgüt kültürü ağırlıklı olarak çalışan davranışdır. Örgüt kültürünün 'bireysel tutum ve davranışları da etkilediği' ileri sürülmektedir (Lund, 2003: 219). Amaç, çalışanları ve davranış biçimlerini örgütsel amaçlar doğrultusunda yönlendirmektir. Kültür değerlerden oluşur, değerlerde belirli durumları diğerlerine tercih etmeye yönelik eğilimlerdir ve şöyle eşleştirilebilir: Kötü / iyi, kirli / temiz, tehlikeli / güvenli, yasak / yasak değil, uygun / uygunsuz, ahlaklı / ahlaksız, güzel / çirkin, doğal / doğal değil, anormal / normal, mantıksız / mantıklı ve akılsız / akıllıca. Kültür, her zaman kolektif bir yapıya sahiptir. Aynı sosyal çevrede yaşayan insanlarla paylaşılan yazılı olmayan kurallardan oluşan bir olgudur (Hofstede, vd., 2010: 9). Kültür, çalışana uygun standartlar sağlar, davranışını düzenler ve örgütün gelişmesini sağlar (Tianya, 2015: 16). Örgüt kültürü, davranışı altı yönden etkiler. Davranışı etkileyen bu unsurlar aşağıda verilmiştir.

- (i). Yol göstericidir; örgüt hedeflerinin çalışanlar tarafından benimsenmesini sağlar, işin değerinin bilinmesi ve başarıma arzusu yaratır, örgütlerin uzun dönemli hedeflerini etkiler.
- (ii). Örgüt kültürü çalışan davranışlarını sınırlar ve davranış standartlarını belirleyicidir; rehberlik eden ve şekillendiren davranışsal bir sistem şeklinde hareket eder.
- (iii). Bütünleştiricidir; çalışanların örgütsel değerleri tanımasıyla sosyal bir doku oluşur, bu doku çalışanlarda örgüte bağlılık duygusu yaratır.
- (iv). Teşvik edicidir; kurumsal kültürün çalışanların öne çıkmasını sağlayan bir etkisi vardır, kurumsal kültürün teşvik edici etkisi çalışanlara yardımcı olan bir süreçtir, bu süreç sayesinde çalışanlar ortak değerler ve davranışlar geliştirebilir.
- (v). Etkisi geniştir; yalnızca iç ortamını etkilemek ile kalmaz aynı zamanda medya ve reklamlar aracılığıyla toplum üzerinde de bir etkiye sahiptir.
- (vi). Mükemmel kurumsal kültürdür; yeniliğe ilham veren, farklılığı teşvik eden ve hoş görülmesi bir ortamın oluşmasını sağlayan yönü bulunmaktadır (Zhang ve Pan 2007'den akt.: Tianya, 2015: 17-18).

Yönetilmesinin zor olduğu düşünülen örgüt kültürünün önemi fark edilerek rekabet avantajı olarak kullanılabilirliği

kabul edilmiştir. Kültürün stratejik olarak kullanılabilmesi için öncelikle kültür iyi anlaşılmalıdır. Kültür, yapısı gereği karmaşık bir konudur. Kurumsal kültürün daha iyi anlaşılması için birçok araştırmacı, yapısal model ve teori ileri sürmüştür. Örneğin, Deal ve Kennedy (1982), örgüt kültürünün dört faktörden oluştuğunu belirtmiştir: Bunlar, değerler, kahramanlar, ritüeller ve kültür ağdır (aktaran: Tianya, 2015: 25); Hofstede (2010) ise bir soğan modeli sunmuştur. Bu teorilerde örgüt kültürü, üç seviyeden oluşmaktadır. Kolayca gözlemlenebilen sembollerle ifade edilen yüzeysel seviye, orta seviye ve değerlerdir. Bu unsurlar doğrudan gözlemlenemeyen ve örgütsel davranışı kısıtlayan ritüellerdir. Kurumsal kültürün özünü oluşturan değerler ile temsil edilir. Soyut tarafında ise tutumlar, inançlar ve etkileşim bulunmaktadır (aktaran: Tianya, 2015: 18). Örgüt hedeflerine uygun örgüt kültürü oluşturmak kolay değildir ve her örgütün kültür yapısı farklıdır. Önemli olan her örgütün kendi yapısına ve amaçlarına uygun bir örgüt kültürü oluşturabilmesidir.

2.2. Örgüt Kültürü ve Çalışan Davranışı

Örgütlerin yapısında ve süreçlerinde yaşanan hızlı değişimler, iş yerinde modern bir beceri ve iş akışlarının oluşmasını teşvik etmiştir. Bu durum iş hayatında başarı için grupların davranışlarını etkileyen güçleri anlamayı gerekli kılmıştır (Kaifi ve Noori, 2011: 88). Örgüt kültürü ve çalışan davranışı ilişkisi, iş yaşamında giderek artan bir öneme sahip olmuştur. Çalışan davranışı ile örgüt kültürü arasındaki ilişki birçok araştırmaya konu olmuş, olmaya da devam etmektedir. Çalışan davranışını örgütlerin amaçları doğrultusunda yönlendirmek konusunda yönetimlere büyük sorumluluk düşmektedir. Bu sorumluluğu iyi taşıyabilecek liderlere ihtiyaç vardır. Bir liderin başarısı ise çeşitli unsurlara bağlıdır. En önemli unsurlardan biri öngördür. Örgüt kültürünü anlayan ve önemseyen liderler doğru öngörü yeteneğine sahip olan liderlerdir. İyi bir lider çalışanlarına da iyi bir örnek oluşturur. Davranışların çoğunun taklit yoluyla öğrenilmesi dikkate değer bir konudur. Çalışanların beklenen davranışları sergilemesi için liderlerin örnek olması kaçınılmazdır. Bu noktada, örgüt kültürü liderler için güçlü bir araçtır. Bir örgütün ve çalışanlarının inanç ve değerlerini bilen liderler, çalışanlarına destek olan ve yol gösterici liderlerdir (Tianya, 2015: 22). Çalışanların iş performansları ile işte kalmaları arasındaki ilişkide örgüt kültürü değerleri önemli ölçüde farklılık göstermektedir (Sheridan, 2017: 1036). Bir örgütte çalışanlar üretimin en önemli ve taklit edilemeyen kaynağıdır. Bu nedenle, örgüt kültürü çalışanı işte kalmaya teşvik eden bir yapıya sahip olmalıdır. Örgüt kültürünün oluşması çalışanın daha kolay yönetilmesini sağlar. İyi bir kültür ve davranış örgüt taahhüdünü oluşturur, uzun dönem örgütsel üretkenliğe, daha fazla müşteri memnuniyetine, yenilikçi, dinamik, yaratıcı, ileri görüşlü çalışanlar arasında rekabet avantajının geliştirilmesine destek olur (Angadi ve Naik, 2011: 55). Örgüt kültürü ve çalışan davranışı, sürdürülebilir yenilikçi iş davranışı desteklemelidir.

2.3. Yenilikçi İş Davranış

Yenilik, yeni bir fikir üretme ve uygulama sürecidir (Van de Ven ve Poole, 1989: 31). Yenilik teknolojik değişim ve gelişmelere sıkı bir şekilde bağlı bir faaliyettir (Molina, vd., 2017: 18). Yenilik, yalnızca teknolojik değişim veya yeni ürünlerle sınırlı değildir (Zennouche ve Zhang, 2014: 388). Örgütlerin başarılı olması için yeniliğin değeri genel kabul görmektedir. Yenilikçi iş davranış, örgütte yeni fikirlerin, ürünlerin ve süreçlerin uygulanması anlamına gelir. Yenilikçi iş davranış hem birey hem de gruplar tarafından gerçekleştirilebilir. Yaratıcılık kavramından daha geniş bir anlama sahiptir. Yenilikçi iş davranış üzerine yapılan araştırmalar, yeniliğin teknik yönüne değil insan boyutuna odaklanır. Çalışanların yenilikçi iş davranışlarını etkileyen durumların ve faktörlerin anlaşılması için psikoloji ve sosyoloji gibi bilim dalları teorilerinden yararlanır. Bu bağlamda farklı bakış açıları bulunmaktadır. Birçok araştırmada çalışanları iş yerinde yenilikçi iş davranışlar sergilemeye teşvik edebilecek unsurların belirlenmesine çalışılmıştır. Bu unsurlar arasında kişisel özellikler, motivasyon, örgüt kültürü, iş özellikleri, liderlik ve sosyal ilişkiler yer almaktadır. Yenilikçi iş davranışı grup düzeyinde de oluşabileceği için takım yeniliği üzerine araştırmalar yapılmasına da neden olmuştur. Takım yeniliği üzerine yapılan araştırmalar, ekip ortamına özgü yenilikçi iş davranış ve süreçlerine ışık tutmaktadır (Youn ve Marquard, 2021: Introduction). Yenilikçi iş davranışı, örgüt üyelerinin bilerek yeni fikirleri, ürünleri ve hizmetleri, süreç ve faaliyetleri kendi rolüne çalıştığı yere ya da örgüte tanıtılması veya uygulanmasıdır (Çevik Tekin ve Akgemci, 2019: 1677). Bir örgütte yenilik, genellikle davranışlar yoluyla ifade edilir. Yenilik nihai olarak, somut bir eylem veya sonuçla bağlantılı faaliyetlerdir şeklinde de tanımlanabilir. Örneğin, yeni ürün veya hizmet ile ilgili fikirlerin uygulanması ya da mevcut olan ürün veya pazar odaklı değişiklikler, yeniden yapılandırılan ya da maliyetlerde tasarruf uygulamaları, etkili iletişim, personel alımı süreci ile ilgili araştırma ve geliştirme tabanlı teknolojik gelişmeler, farklı çalışan davranışları veya fırsatlar için örgütsel stratejik tepkiler ve yazılı olmayan normlardır (Dobni, 2008: 540). Büyük bir hızla yaşanan değişim ve gelişim karşısında örgütlerin hayatta kalabilmelerinin tek yolunun yenilikçi iş davranışlardan geçtiği söylenebilir. Çünkü yenilik, rekabetin, büyümenin ve rekabet edebilmenin temelini oluşturmaktadır. Hayatta kalmak isteyen örgütler, yenilikçi iş davranışı benimsemektedir. Bu anlayışın örgüt içinde yaygınlaşmasını sağlayacak bir örgüt kültürü oluşturulmalıdır (Çalışkan, 2013: 91). Örgütler için yeniliğin önemi anlaşıldıkça, tüm örgüt üyelerinin kararlara katılımı ve sorumluluğun paylaşılması gereği ortaya çıkmıştır. Böylece, çalışanlardan yenilikçi iş davranışı beklentisi oluşmuştur (Ulusal ve Yüreğir, 2020: 17). Radikal yenilikler, dünyada büyük değişimlere neden olur. Müşterilerin beklentilerini karşılamak ve endüstrinin rekabet üstünlüğü için vasıflı işler yaratarak çalışanlar motive edilmelidir (Davies ve Buisine, 2018: 1). Dinamik bir yapı içinde rekabet etmek ve

sürdürülebilir bir başarı için yenilik ve esneklik, örgütler için vazgeçilemez unsurlardır.

2.4. Örgüt Kültürü ve Yenilikçi İş Davranışı

Yeniliği destekleyen örgüt kültürü, yeniliğin gerçekleştirilebilmesi için çok önemlidir (Zennouche ve Zhang, 2014: 391). Çalışanların yaratıcılığını teşvik eden güç ise motivasyondur. Çalışanların örgütleri ile aralarında güçlü bir özdeşleşme varsa belirli rollerinin dışında doğal, olarak yenilikçi faaliyetlere katılmak için motive olurlar. Hemen hemen bütün örgütler yenilikten ve yenilik yapmaktan söz eder. Ancak, riskle bağlantılı olduğu için çoğunlukla örgütleri korkutur. Yeniliğin gerçekleştirilebilmesi için kaynakların Ar-Ge fonlarına ayrılması yeterli değildir. Yenilikçilik daha fazlasını gerektirir. Sürekli rehberlik eden örgüt kültürü, yenilik için çabalayan örgüt üyeleri ve yaratıcılığa uygun bir örgüt iklimi olması gerekir (Ahmed, 1998: 30). Yeniliği örgütsel bir değer olarak gören ve örgüt içinde yaygın olan yenilik ile ilgili kuralları kabul eden bir örgüt kültürü, çalışanlar arasında bağlılık oluşturabileceğinden yenilikçi iş davranışı teşvik etme konusunda önemli bir rol oynar (Hartmann, 2006: 160). Kültür çeşitli alanlarda yenilik için çok önemli bir temel unsur olarak kabul edilmektedir. Kültür, yenilik ile ilgili kalıpları şekillendirir, bireysel girişimler, toplu faaliyetler, anlayışlar, davranışlar, riskler ve fırsatlar açısından yeniliği etkiler (Kaasa ve Vadi 2010: 583-584). Örgütsel değişiklikler, genel olarak rekabeti teşvik eder ve yoğunlaştırır. Çünkü beraberinde stratejide, teknolojiye ve iş alanında kayda değer değişiklikler geliştirir. Bu değişikliklerin yanı sıra sistemler ve yönetim tarzında da değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler, değerlerin, inançların ve davranışların detaylı bir şekilde araştırılmasını gerektirir. Bu değişimde yaratıcılık ve yeniliğin önemli bir rolü vardır (Martins ve Martins, 2002: 58). İş yaşamındaki zorlu rekabet ortamında yenilik, örgütlerin sürdürülebilir başarısı için önemli bir faktördür. Ancak, yenilikçiliği ve yaratıcılığı teşvik eden bir örgüt kültürü de stratejik öneme sahip bir seçenektir (Shayah ve Zehou, 2019: 465). Bir örgütün pazar değişikliklerine cevap verecek iş performansı elde etmesi (Eldon, 2021: 1), örgüt kültürünü anlayan, davranışlarını bu doğrultuda oluşturan, örgütü amaçlarına ulaştırabilecek performansı gösterebilen çalışanlara sahip olmasına bağlıdır.

2.5. Kavramlar Arası İlişkiler ve Hipotezler

Çalışanlar, kendi değer ve normlarını örgütüne taşır. Farklı kültürlerle ait çalışanlar, ortak bir paydada birleşerek örgüt kültürünün oluşmasını sağlar. Çalışanlar tarafından oluşturulan bu kültür, örgüte yeni katılan insan kaynaklarına aktarılır (Sığırı ve Gürbüz, 2015: 598). Kendini örgüte ait hissedenler örgütleri ile psikolojik bir bağ oluşturur (Kıyat, vd.,2018: 475). Bir örgüt içinde bulunanların etkileşimi, o örgütün kültürel yönelimini tasvir eder (Akhtar vd., 2013: 1). Güçlü örgüt kültürü, çalışanların davranışsal uyumunu geliştirir (Yılmaz, 2019: 261). Çalışanların ortama uyum sağlaması, performans ve verimliliğin artmasında önemli bir

unsurdur (Çavuşoğlu ve Köse, 2016: 141). Örgüt çalışanları arasında var olan dayanışma ve karşılıklı güven duygusu, sosyalleşmeyi geliştirir ve çalışan memnuniyetini artırır (Kirkman ve Shapiro, 2001: 557). Bu kapsamda örgüt kültürü ile çalışan davranışına yönelik hipotez aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H₁: Örgüt kültürü, çalışan davranışını pozitif ve anlamlı şekilde etkilemektedir.

Çalışanların özellikleri ve davranışları, örgütsel yapı ve performans üzerinde etkilidir (Töre, 2019: 277). Yenilikçi davranışı ise fırsatların keşfedilmesini sağlar, bu süreçte fikir üretilir ve uygulanır (Çapraz, vd., 2014: 53). Yaratıcılık ve eleştirel düşünme, işyerinde başarı için gerekli iki yetenektir ve işverenler tarafından çok aranır (Sola vd., 2017: 1495). Yeni teknolojileri takip ederek yeni stratejileri kullanarak amaçlarına ulaşmaya çalışan örgütlerin yeni iş yöntemlerini uygulaması, yeni fikirlerin üretilebilmesi için kaynak sağlayan davranışlar yenilik için örnek gösterilebilir. Uygulama sürecinde ise örgüt çalışanlarının önemi ortaya çıkmaktadır (Eveleen, 2010: 900'dan akt., Töre, 2019: 277). Yenilikçi iş davranışı isteyerek yaratma, tanıtma ve uygulamadır (Baharuddin, et.al., 2019: 213). Bu kapsamda çalışan davranışı ile yenilikçi iş davranışa yönelik hipotez aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H₂: Çalışan davranışı yenilikçi iş davranışını pozitif ve anlamlı şekilde etkilemektedir.

Yenilikçi bir örgüt kültürü, çalışanları da yenilikçi davranmaya teşvik eder (Lukoto ve Chan, 2016: 972). Sadece örgüt kültürü açısından değil kültürel anlamda da yenilikçilik davranışlarını etkilediği görülmüştür (Üzüm vd., 2020). Yenilikçi iş davranışı, sadece araştırma geliştirme ve yeni ürün geliştirmekle sınırlı değildir. Yenilikçilik, bütün örgütü kapsar (Stoffers, vd., 2015: 200). Yenilikçi iş davranışı etkileyen faktörlerin yanı sıra yaratıcılık, en temel faktördür. Çalışanın yenilikçi iş davranışını açıklayabilecek önemli bir faktördür (Çapraz, vd., 2014: 51). Örgütün dinamik bir iş yaşamında başarılı olabilmesi için çalışanların yenilikçi iş davranışı benimsemiş olması gerekmektedir (Yuan ve Woodman, 2010: 323). Yenilikçi iş davranışının oluşmasında örgüt kültürü ve çalışanların payı büyüktür (Çapraz, vd., 2014: 51). Yenilikçi iş davranışlarının performansı artıracağına inanan çalışanların, yüksek performans gösterdiği belirlenmiştir (Yuan ve Woodman, 2010: 325). Sürdürülebilir bir yenilik için, üründe, hizmette, süreçte ve pazarlama biçiminde veya örgütün bütününde, yeniliğin bir kültür haline gelmesi gerekmektedir (Ulusal ve Yüreğir, 2020: 18). Bu kapsamda, çalışan davranışı ile yenilikçi iş davranışa yönelik hipotez aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H₃: Örgüt kültürü yenilikçi iş davranışını pozitif ve anlamlı şekilde etkilemektedir.

3. Araştırmanın Yöntemi

3.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Alan yazında yapılan inceleme sonucunda; örgüt kültürü, yenilikçi iş davranış (Çalışkan, 2013), Yenilikçi iş davranışı (Çapraz vd., 2016), örgüt kültürü, örgütsel sessizlik (Çavuşoğlu ve Köse, 2016), Yenilikçi iş davranış, çalışan yaratıcılığı, sürdürülebilir rekabet (Elidemir, 2020), bireysel yenilikçilik, çalışanın yenilikçi iş davranışı (Gürkan ve Demiralay, 2017), örgüt kültürü ve yenilikçi iş davranış (Hartmann, 2006), bireysel yenilikçilik ve örgüt kültürü (Heinze ve Heinze, 2018), yaratıcılık, yenilikçi örgüt kültürü (Martins ve Martins, 2002), örgüt kültürü ve inovasyon (Shayah ve Zehou, 1985) kavramlarıyla ilişkilendirilen çalışmaların olduğu görülmüştür. İlgili çalışmaların ortak noktası örgüt kültürünün çalışan ve yenilikçi iş davranışları üzerinde etkili bir mekanizma olduğudur. Bu araştırma üç kavramı birden ele alarak üretim odaklı yani yenilikçi davranışlara daha fazla ihtiyaç duyan bir sektör üzerinde gerçekleştirilerek diğer araştırmalardan farklılaşmaktadır.

Günümüzün zorlu rekabet koşulları, işletmelerin değişen koşullara hızla ayak uydurmasına yol açmaktadır. Bir örgütün eşsiz rekabet kaynaklarından birisi de çalışanlarıdır. Bu noktada çalışanları ortak bir hedefe yönlenecek örgüt kültürünün oluşturulması hem onların davranışlarını etkileyecek hem de yenilikçilik hareketinin oluşmasına ve gelişmesine katkıda bulunacaktır. Böylece örgütler katma değerlerini artırarak sürdürülebilir rekabette söz sahibi olmaya devam edeceklerdir. Belirtilen varsayımdan hareketle; araştırmada, örgüt kültürü, çalışan davranışı ve yenilikçi iş davranış ilişkisinin keşfedilmesi amaçlanmaktadır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

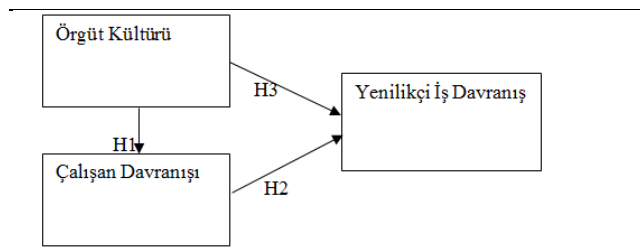
Araştırmanın amacı doğrultusunda hazırlanan hipotezler aşağıda verilmiş, amaca yönelik araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.

H₁: Örgüt kültürü, çalışan davranışını pozitif ve anlamlı şekilde etkilemektedir.

H₂: Çalışan davranışı yenilikçi iş davranışını pozitif ve anlamlı şekilde etkilemektedir.

H₃: Örgüt kültürü yenilikçi iş davranışını pozitif ve anlamlı şekilde etkilemektedir.

Şekil 1. Araştırma Modeli



3.3. Evren ve Örneklem

Bu araştırmada belirtilen değişkenlerin birbiri ile olan ilişkilerini ortaya çıkarmak amaçlandığından, nedensel araştırma türü olarak ilişkisel tarama yöntemi

uygulanmaktadır. Tercih edilen yöntem doğrultusunda anket formu oluşturularak veriler toplanmıştır. Araştırma evrenini Kocaeli-Arslanbey Organize Sanayi Bölgesinde bulunan üretim işletmesi çalışanları oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünün yeterli kabul edilebilmesi konusunda farklı görüşler bulunmaktadır (Büyüköztürk, 2002: 480). Genel kabul görüşüne göre ise örneklem sayısı, anket formunda yer alan madde sayısının en az beş katı olduğu yönündedir (Aksu vd., 2017: 26). Araştırmaya kolayda örneklem metoduna uygun olarak gönüllü katılımcılar dahil edilmiştir. Araştırma için gönderilen 300 anketten 275 anket geri dönüş sağlanmıştır. Anketlerin geri dönüş oranı % 91’dir. 11 anket boş bırakıldığı için 12’si de veri eksikliği nedeniyle analize dahil edilmemiştir. Analiz kapsamına alınan katılımcı sayısı 252’dir.

Her araştırma belirli kısıtlar taşımaktadır. Bu araştırmanın kısıtlarını verilerin kesitsel olarak toplanması, gönüllülük esasına dayalı katılımcılar ve pandemi koşullarında elden dağıtılan anket formları oluşturmaktadır.

3.4. Veri Toplama Aracı

Anket, sosyal bilimlerde yaygın olarak tercih edilen bir veri toplama aracıdır. Amaç, araştırma problemini çözmek için oluşturulan hipotezleri test etmek üzere hedef kitleden sistematik bir şekilde veri elde etmektir (Altunışık vd., 2010: 68). Araştırma kapsamında yer alan değişkenlerin ölçümü için hazırlanan anket formunda üç bölüm ve toplam 53 soru yer almaktadır. Anketin ilk kısmında Örgüt Kültürü Ölçeği, ikinci bölümde Çalışan Davranışı ölçeği, üçüncü bölümde ise Yenilikçi İş Davranışı Ölçeği yer almaktadır. Ölçeklerde 5’li likert ölçme aracı kullanılmıştır. En düşük katılım ifadesi “Kesinlikle katılmıyorum”, en yüksek katılım ifadesi ise “Kesinlikle katılıyorum” şeklindedir. Ölçeğin sonunda katılımcıların demografik özelliklerine (cinsiyet, yaş, gelir, medeni durumu, eğitim durumu, kurumda çalışma süresi ve unvana) yönelik sorulara da yer verilmiştir. Bu çalışmanın anket uygulaması için Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu tarafından, 27.10.2021 tarih ve E.132103 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir:

Örgüt kültürü ölçeği: Örgüt kültürünü ölçmek için, Ogbonna vd. (2000) hazırlanan ve güvenilirliği 0,898 olan ölçekten yararlanılarak Özokutucu (2019) tarafından hazırlanan örgüt kültürü ölçeği kullanılmıştır. 16 maddeden oluşan örgüt kültürü ölçeğinin güvenilirliği 0,90’dır ve dört boyutlu bir yapı ile temsil edilmektedir.

Çalışan davranışı ölçeği: Çalışan davranışını ölçmek için Özen (1996) tarafından hazırlanan çalışan davranışı/yönetmelik değer ölçeğinden yararlanılarak Özokutucu (2019) tarafından geliştirilen çalışan davranışı/yönetmelik değer ölçeği kullanılmıştır. 28 maddeden ve dört boyuttan oluşan çalışan davranışı ölçeğinin güvenilirliği 0,876’dır.

Yenilikçi iş davranışı ölçeği: Yenilikçi iş davranışı ölçmek

için kullanılan ölçeğin orijinali Janssen, (2000)'e ait olup araştırmada Töre (2017) tarafından geliştirilen 9 madde ve iki boyuttan oluşan ölçek kullanılmıştır. Yenilikçi iş davranışı ölçeğinin güvenilirliği 0.87'dir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilir oldukları söylenebilir (Hair vd., 2010).

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmaya dâhil olan örneklem grubuna ait demografik özelliklere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların 162'si erkek (%64,3) ve 90'ı kadındır (%35,7). Medeni durum; evlilerin sayısı 137 (%54,4), bekârların sayısı 115 (%45,6) olarak tespit edilmiştir. Yaş grubu; sayıca en fazla yaş grubunda yer alan bireyler 20-26 yaş grubu arasında (n=71; %28,2), en düşük sayı ise 48 ve üzeri yaş grubunda yer almıştır (n=35; %13,9). Kurumda çalışma süresi; en fazla 2-4 yıl (n=81; %32,1), en az ise 11 yıl ve üzeri çalışanların olduğu gözlemlenmiştir (n=35; %13,9). Kurumdaki pozisyon; en fazla sayı mavi yaka (işçi vb.) (n=167, %66,3), diğerleri ise beyaz yaka (memur, mühendis, yönetici) (n=85; %33,7) olduğu tespit edilmiştir. Gelir grubu incelendiğinde en fazla çalışanın 3200-4199 TL (n=85; %33,7) aldığı, en az çalışanın ise 5.200 ve üzeri (n=46; %18,3) ücret aldığı görülmüştür.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişken	Grup	Sayı (f)	Yüzde (%)	Değişken	Grup	Sayı (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	162	64,3	Çalışma Süresi	0-1	58	23,0
	Kadın	90	35,7		2-4	81	32,1
Medeni durum	Evli	137	54,4	11 ve +	5-10	78	31,0
	Bekar	115	45,6		Mavi Yaka	167	66,3
Yaş	20-26	71	28,2	Pozisyon	Beyaz Yaka	85	33,7
	27-33	64	25,4				
	34-40	43	17,1				
	41-47	39	15,5				
	48 ve +	35	13,9				
Gelir	2200-3199	66	26,2				
	3200-4199	85	33,7				
	4200-5199	55	21,8				
	5200 ve +	46	18,3				

Araştırmanın modelini test etmeden önce verilerin normallik varsayımına uygunluğu ve homojen dağılıp dağılmadığı değerlendirilmiştir. Bu kapsamda normallik varsayımı için verilere normallik testi uygulanmıştır. Kline (2016)'na göre çarpıklık ve basıklık değerinin $\pm 3,0$ arasında olması durumunda da verinin normal dağılım gösterdiği varsayılmaktadır. Analiz sonuçlarına göre, örgüt kültürü ölçeğinin çarpıklık/basıklık değerleri: -,638/-,442; çalışan davranışı ölçeğinin çarpıklık/ basıklık değerleri: -,265/,025; yenilikçi iş davranış ölçeğinin çarpıklık/basıklık değerleri: ,043/2,055 olduğu görülmüş olup verilere ait söz konusu değerlerin tanımlanan sınırların içerisinde olduğunu

belirtmek mümkündür. Dolayısıyla verilerin analizinde parametrik testlerin uygulanabileceği sonucuna varılmıştır. Veriler, IBM SPSS 20 programı ve AMOS ile analiz edilmiştir. Analizlerde kullanılan anlamlılık değeri 0,05 olarak kabul edilmiştir.

3.6. Bulgular

Analizlere öncelikle açımlayıcı faktör analiziyle (AFA) başlanmıştır. AFA sonucunda, örgüt kültürü ölçeğinde yer alıp faktör yükleri 0,30'un altında olan 4. ve 8. maddeler analizden çıkarılmış, tekrarlanan AFA sonucunda ölçek maddelerinin tek faktöre dağıldığı ve faktör yük aralıklarının .830-.651 olduğu görülmüştür. Çalışan davranışı ölçeğinde ise 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 ve 18 maddeleri faktör yük değerleri nedeniyle analizden çıkarılmıştır. Çoklu faktör yapılarına sahip ölçeklerin yapılarından birinin en az üç madde ile temsil edilebileceği, iki faktör arasındaki özdeğer farkının üçten fazla olmaması gerektiği ifadelerinden yola çıkılarak yenilenen AFA sonuçlarıyla analizlere devam edilmiştir (Schermelele vd., 2003; Hu ve Bentler, 1999). Tekrarlanan AFA sonucunda ölçeğe ait faktör yük değerlerinin .853-.673 aralığında yer aldığı ve tek faktöre dağıldığı belirlenmiştir. Yenilikçi iş davranışları ölçeğinin tek faktörlü bir yapıyla temsil edildiği .835-.658 aralığında değişen faktör yük değerine sahip olduğu görülmüştür. Ölçeklerin açıkladığı varyans oranının .40'tan büyük (Büyüköztürk, 2002: 479), faktör yüklerinin ise .50 ve üzerinde olması beklenilir (Tabachnick ve Fidell, 2019).

Nihai AFA'ya göre, örgüt kültürü ölçeğinin (KMO=0.937, $\chi^2 = 2087.86$, $sd=91$, $p=0,00$), çalışan davranışı ölçeğinin (KMO=0.881, $\chi^2 = 1563.021$, $sd=136$, $p=0,00$), yenilikçi iş davranış ölçeğinin (KMO=0.901, $\chi^2 = 1397.65$, $sd=36$, $p=0,00$) örneklem hacminin faktör analizine uygunluğu tespit edilmiştir. Ayrıca ölçeklerin açıkladığı toplam varyans oranı örgüt kültürü için 61,260; çalışan davranışı için 56,415, yenilikçi iş davranışı için 58,770 olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Ortalama, Standart S., Korelasyon, α , Değerleri

Değişkenler	1	2	3	α	Ort.	Std.S.
1. Örgüt Kültürü	1			.93	3.67	.84
2. Çalışan Davranışları	,176**	1		.88	3.82	.46
3. Yenilikçi İş Davranışları	,402**	,181**	1	.91	4.34	.37

N=252; **p<.01; α =Cronbach's Alpha

Tablo 2'de ölçeklere ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Korelasyon değerleri göz önüne alındığında; örgüt kültürü ile çalışan davranışları arasında ($r=.17$; $p<.01$), örgüt kültürü ile yenilikçi davranışlar arasında ($r=.40$; $p<.01$), çalışan davranışları ile yenilikçi davranışlar arasında ($r=.18$; $p<.01$) doğru yönlü ve anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Korelasyon değeri -1/+1 arasında bir değer olabilir. “-“ işaret korelasyon ters yönlü, “+” işaret ilişkinin doğru yönlü olduğunu gösterir. 0,00-0,29 arasında ise düşük, 0,30-0,69 arası orta, 0,70 ve üzeri ise yüksek düzeyde korelasyon olduğunu göstermektedir (Çam

ve Tümkaya, 2008: 13). Ayrıca ölçeklerin Cronbach Alpha (α) katsayılarının minimum sınırdan büyük olduğu ($\alpha \geq .70$) görülmüştür (Hair vd., 2010).

Tablo 3. Değişkenlerin DFA Uyum Değerleri

Model	CMIN(χ^2)	df	χ^2/df	RMSEA	CFI
Örgüt Kültürü	235,371	76	3,09	.06	.92
Çalışan Davranışları	103,770	59	1,75	.05	.95
Yenilikçi İş Davranışları	92,969	26	3,57	.09	.89

Araştırmanın modeli test edilmeden önce AFA sonrasında verilere Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA’da maksimum olabilirlik yöntemi kullanılarak her ölçeğin AFA’sında elde edilen yapının doğrulanması amaçlanmaktadır. Kline (2016)’ın önerdiği uyum değerleriyle ölçek yapıları doğrulanmıştır. Belirtilen değerlerden “mutlak uyum değeri” (χ^2/df), “yaklaşım hatasının ortalaması karesi” (RMSEA), “karşılaştırmalı uyum değeri” (CFI) ile gösterilir. RMSEA değerinin $<.05$; CFI değerinin $>.90$, χ^2/df değerinin $<3-5$ olması modelin orijinal yapısıyla uyum olduğunu göstergesidir (Byrne, 2016). Ayrıca DFA sonucunda örgüt kültürü ölçeğinin faktör yüklerinin $.83-.61$; çalışan davranışlarının $.83-.62$; yenilikçi iş davranışlarının $.83-.65$ aralığında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 4. YEM Bulguları

Hipotezler	Standardize β	Standart Sapma	t	p
OK \rightarrow YD	.40	.02	6,09	.01**
OK \rightarrow CD	.17	.03	2.82	.01**
CD \rightarrow YD	.19	.09	2,19	.001***

p<.01 *p<.001

Önerilen hipotezlerin testi için yapılan yapısal eşitlik modellemesine göre önerilen modelin uyum iyiliği değerlerinin $\chi^2/df=3.89$; RMSEA=.05; CFI=.90 olduğu görülmüş, standardize edilmiş yol katsayıları, standart sapma, t değerleri tablo 4’te sunulmuştur. Örgüt kültürünün çalışan davranışlarını ($\beta=0.17$; $p<0.01$); yenilikçi iş davranışlarını ($\beta=0.40$; $p<0.01$) pozitif olarak etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca çalışan davranışlarının yenilikçi iş davranışlarını da ($\beta=0.19$; $p<0.01$) pozitif olarak etkilediği görülmüştür. YEM sonuçlarıyla her bir hipotezin (H_1 , H_2 , H_3) doğrulandığı tespit edilmiştir.

4. Sonuç

Yaratıcı örgüt, yaratıcı bir ortam yaratılarak elde edilebilir. Pazardaki rekabet, rekabetçi konumu belirleyen bir unsurdur. Yenilikçi kültürün insan odaklı belirleyicileri, davranışlar ve örgütsel iklim gibi etmenler, ölçülmesi zor unsurlardır. İşyerinde çalışanların davranışlarına ve iklimin değerlerine yönelik her şey kontrol edilmesi zor olsa da

yenilikçilik odağının şekillendirilmesinde önemli bir güce sahiptir. Örgüt kültürünün yanı sıra etkili örgütsel iletişim de çalışanların kişisel ve örgütsel hedeflerle bütünleştirilmesine katkı sağlayabilir. Çalışanların örgüte gönülden bağlanmaları da örgüt kültürü ile sağlanabilir. Çalışanlarını örgüte bağlayan örgüt kültürünün, işten ayrılmalarının da önüne geçebileceği söylenebilir. Yenilik konusunda farkındalık oluşturulabilmesi, büyük ölçüde çalışanların yenilik oluşturabilme kabiliyetine bağlıdır. Araştırma sonuçları, örgüt kültürü, çalışan davranışı ve yenilikçi iş davranış arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Tuna (2021:199)’nın çalışmasında örgüt kültürü ve bireysel yenilikçilik arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu. Duygulu ve Özeren (2019: 475)’nin çalışmasında, yenilikçiliği açıklamada ortak bir değer olarak esnek bir örgütsel yapı olduğu belirlenmiştir. Diğer bir çalışmada örgütsel yenilikçiliğin, çalışanların teknoloji kullanımını benimseme derecesi ile pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir (Heinze ve Heinze, 2018: 561). Araştırma sonuçlarına göre, örgüt kültürü ve yenilikçi iş davranış arasında bulunan pozitif yöndeki anlamlı ilişki, Eskiler vd. (2016: 59) tarafından yapılan çalışmada elde edilen örgüt kültürü ile yenilikçi iş davranışı arasında bulunan anlamlı ilişki ile uyumludur. Araştırmamızın bir diğer sonucu, örgüt kültürü ile çalışan davranışı arasındaki pozitif yönlü anlamlı ilişki, Dahie ve arkadaşları (2016: 30) tarafından elde edilen örgüt kültürünün çalışan performansı üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmadan elde edilen sonuç ile uyumludur. Araştırmada, çalışan davranışı ile yenilikçi iş davranış arasındaki ilişki, Gürkan ve Demiralay’ın çalışmasının, çalışanları yeni bir fikir kaynağı olarak gören örgütlerde bu çalışanlarda var olan fikir önderliği, deneyime açıklık ve içsel motivasyon vb. özelliklerin, oluşacak ürün fikirlerinin kalitesinin artırılabilmesi sonucunu desteklemektedir (Gürkan ve Demiralay, 2017: 84).

Bir örgütte insanların ne yaptıkları ve davranışlarının örgütü nasıl etkilediğinin incelenmesi, örgüt performansının artırılmasına yönelik oluşturulacak olan politikaların belirlenmesinde yol gösterici olacaktır. Bu bağlamda çalışanları anlayan ve teşvik eden bir örgüt kültürü geliştirilmeli, çalışanların ve yeni işe alınacakların yetenek, beceri ve deneyimlerine uygun pozisyonlarda çalıştırılmalarına özen gösterilmeli, örgüt kültürüne uyum sağlayabilecek adayların örgüte kazandırılmasına çaba sarf edilmeli, yeni fikirlerin üretilmesi, desteklenmesi, gerçekleştirilmesi için gereken teşvik verilmelidir. Bunun için ödüllendirme, yeni fikirler için kaynak ayrılması gibi konularda hazırlık yapılmalıdır. Yeniliği teşvik etmede ve çalışanların bu yönde motive edilmesinde yöneticilerin önemli bir rolü bulunmaktadır. Çalışanları yaratıcılık konusunda motive etmek için uygun çalışma ortamı, yenilikçi fikirlerin desteklenmesi, çalışanların fikirlerini özgürce ifade edebilecekleri, yeni fikirleri önerebilecekleri ve desteklendiklerini hissedecekleri ortam yaratılmalı, farklı birimlerde çalışanlarla işbirliği yapılmalıdır (Woszczya, 2014: 37-38).

Belirlenen ölçeklerin Türk kültüründeki algılanışı, katılımların soruları nasıl algıladığı, kurumsal yapı, çalışma süresinin beş yıldan az olması ve mavi yakalı çalışanların çoğunlukta olması gibi kısıtlar nedeniyle araştırmanın farklı örneklem grubunda tekrarlanması önerilmektedir. İlgili değişkenlerle yapılacak olan gelecek araştırmaların boylamsal olarak kurgulanması, daha rahat genelleme yapabilmek için daha büyük örneklem grubuna ulaşılması önerilmektedir. Ayrıca aynı değişkenlerin farklı işletmelerde uygulanarak karşılaştırılmalı analize tabi tutan araştırmalar da yapılabilir. Bu araştırmayla üretim sektöründe örgüt kültürüyle çalışan davranışları ve yenilikçi iş davranışları arasındaki pozitif ilişkinin gücü kanıtlanmış oldu.

Kaynakça

- Ahmed, P. K. (1998). Culture and Climate for Innovation. *European journal of innovation management*.
- Ajzen I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Akhtar, S., Naseer, Z., Maqsood, H., & Rafiq, S. (2013). Impact of Organizational Culture on Organizational Commitment: A Comparative Study of Public and Private Organizations. *Research Journal of Recent Sciences*, 2 (5): 1-8.
- Aksu, G., Eser, M. T., & Güzeller, C. O. (2017). *Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi İle Yapısal Eşitlik Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Allaire, Y., & Firsirotu, M. A. 1984. Theories of Organizational Culture. *Organization Studies*, 5(3), 193-226.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, SPSS Uygulamalı. Sakarya: Sakarya Yayıncılık
- Åmo, B.W. (2005). *Employee Innovation Behavior*. PhD Thesis, Bodø / Norway: Bodø Regional University.
- Angadi, A.B., & Naik, D.M. (2011). Impact of Employee's Behavior and Culture on Organizations Productivity in Pharmaceutical Industries of Bangaluru. *Science and Technology*, 3(7), 55-57.
- Baharuddin, M.F., Masrek, M. N., & Shuhidan, S.M. (2019). Innovative Work Behaviour of School Teachers: A Conceptual Framework. *IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education*, 5(14), 213-221
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equation Modeling with AMOS (3rd Edn.)*. New York: Routledge
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (32), 470-483.
- Cherian, J., Gaikar, V., Paul, R., & Pech, R. (2021). Corporate Culture and Its Impact on Employees' Attitude, Performance, Productivity, and Behavior: An Investigative Analysis from Selected Organizations of The United Arab Emirates (UAE). *Open Innov. Technol. Mark*, 7(45).
- Çalışkan, A. (2013). İç Odaklı Örgüt Kültürünün Yenilikçi Davranışa Etkisinde Personel Güçlendirmenin Aracılık Rolü. *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 15(1), 88-112.
- Çam, S., & Tümkaya, S. (2008), Kişilerarası Problem Çözme Envanteri Lise Öğrencileri Formu'nun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(2), 1-17.
- Çapraz, B., Ünnü, N.A., İlic, D.K., Kocamaz, M., Çiçekli, U., Aracıoğlu, B., Koçak, A., Kesken, J., & Soyuer, H. (2014). Çalışanlar Perspektifinden İnovatif İş Davranışının Belirleyicileri: İzmir İlinde Öncelikli Sektörlere İlişkin Bir Araştırma. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 3(1), 49-72.
- Çavuşoğlu, S., & Köse, S. (2016). Örgüt Kültürünün Örgütsel Sessizlik Davranışına Etkisi. *DEÜ SBE Dergisi*, 18 (1), 115-146
- Çevik Tekin, İ., & Akgemci, T. (2019). Psikolojik Güçlendirmenin Yenilikçi İş Davranışına Etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1674-1692.
- Davies, M., & Buisine, S. (2018). Innovation Culture in Organizations.
- Duygulu, E., & Özeren, E. (2009). The effects of leadership styles and organizational culture on firm's innovativeness. *African Journal of Business Management*, 3(9), 475.
- Elidemir, S.N., Ozturen, A., & Bayighomog, S.W. (2020). Innovative Behaviors, Employee Creativity, and Sustainable Competitive Advantage: A Moderated Mediation. *Sustainability*, (12), 1-18.
- Eskiler, E., Ekici, S., Soyer, F., & Sari, I. (2016). Work behavior for sports services in tourism enterprises. *Physical Culture and Sport, Studies Sport, Studies and Research*, LXIX, 53-64.
- Dobni, C.B. (2008). Measuring Innovation Culture in Organizations: The Development of a Generalized Innovation Culture Construct Using Exploratory Factor Analysis. *European Journal of Innovation Management*, 11 (4), 539-559.
- Eldon Y. Li, E.Y., Ko, S.F., & Wu, Y. L. (2021). Employee's Market Orientation Behavior and Firm's Internal Marketing Mechanism: A Multilevel Perspective of Job Performance Theory. *Sustainability*, 13 (6972), 1-25.
- Gürkan, G. Ç., & Demiralay, T. (2017). Bireysel Yenilikçiliğin Çalışanın Yenilikçi Davranış Üzerindeki

- Etkisinde İçsel Motivasyonun Aracılık Rolü: Türkiye’de Cerrahlar Örneği. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 6(1): 65-90.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Hartmann, A. (2006). The Role of Organizational Culture in Motivating Innovative Behaviour in Construction Firms. *Construction innovation*, 6(3): 159-172.
- Heinze, K. L., & Heinze, J. E. (2018). *Individual innovation adoption and the role of organizational Culture*. Review of Managerial Science: Springer.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., & Minkov, M. (2010). Cultures and Organizations. (Erişim: 21.10.2021), https://e-edu.nbu.bg/pluginfile.php/900222/mod_resource/content/1/G.Hofstede_G.J.Hofstede_M.Minkov%20-%20Cultures%20and%20Organizations%20-%20Software%20of%20the%20Mind%203rd%20edition%202010.pdf
- Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1): 1-55
- Kaasa, A., & Vadi, M. (2010). How Does Culture Contribute to Innovation? Evidence from European Countries. *Economics of Innovation and New Technology*. 19(7), 583-604.
- Kaifi, B.A., & Noori, S.A. (2011). Organizational behavior: A study on managers, employees, and teams. *Journal of Management Policy and Practice*, 12(1): 88-97
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th Edn.). London: The Guilford Press.
- Kıyat, G. B. D., Özgüleş, B., & Günaydın, S. C. (2018). Algılanan kurumsal itibar ve işe bağlılığın duygusal emek davranışı üzerine etkisi: Sağlık Çalışanları Örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 21(3), 473-494.
- Kirkman, B. L., & Shapiro D. L. (2001). The Impact of Cultural Values on Job Satisfaction and Organizational Commitment in Self-Managing Work Teams: The Mediating Role of Employee Resistance. *Academy of Management Journal*, 44 (3), 557-569
- Lukoto, K., & Chan, K.Y. (2016). The Perception of Innovative Organisational Culture and Its Influence on Employee Innovative Work Behaviour. Proceedings of Picmet '16: *Technology Management for Social Innovation*, 972-977.
- Lund, D. (2003). Organizational Culture and Job Satisfaction. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 18(3), 219-36
- Martins, E., & Martins, N. (2002). An Organisational Culture Model to Promote Creativity and Innovation. *SA Journal of Industrial Psychology*, 28 (4), 58-65.
- Meek, V. L. (1988). Organizational Culture: Origins and Weaknesses. *Organization Studies*, 9(4), 453-473.
- Dahie, A.M, Takow, M.A, Nur, A.H., & Osman, M.M. (2016). Organizational Culture and Employee Performance at Telecommunication Firms in Mogadishu-Somalia. *International Journal in Commerce*, 3(1), 30-42
- Morgan, G. (1983). Pradigms, Metaphors and Puzzle Solving in Organization Theory. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), 339-358.
- Ogbonna, Emanuel & Harris, Lloyd C. (2000). Leadership Style, Organizational Culture and Performance: Empirical Evidence from UK Companies. *International Journal of Human Resource Management*, 11(4), 766-788.
- Özokutucu, L.C. (2019). *Örgüt Kültürünün Çalışan Davranışı Üzerindeki Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Molina, P., Sergio A., & Natalia A. Guerrero (2017). Innovation and Competitiveness: Organizational Culture and Business Model. *Dimensión Empresarial*, 15(1 ESP), 15-25. <http://dx.doi.org/10.15665/rde.v15i2.1023>
- Schein, E. H. (1985). *Organizational Culture and Leadership*, Jossey Boss
- Shayah, M.H., & Zehou, S. (2019). Organizational culture and innovation: A literature review. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 344, 465-472
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of signicance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Sheridan, J.E. (2017). Organizational Culture and Employee Retention. *Academy of Management Journal*, (Erişim: 24.10.2021), <https://journals.aom.org/doi/full/10.5465/256539>
- Sıgır, Ü., & Gürbüz, S. (2015). *Örgütsel Davranış* (3. Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Sola, E., Hoekstra, R., Fiore, S., & McCauley, P. (2017) An Investigation of The State of Creativity and Critical Thinking in Engineering Undergraduates. *Creative Education*, 8, 1495-1522.
- Şahin, M.D., & Yıldırım Söylemez, E.Y. (2017). Planlanmış Davranış Teorisi Çerçevesinde Aile İşletmelerinde Kurumsallaşma Sürecinin İrdelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (özel sayı), 451-457.

- Stoffers, J., Neessen, P., & Dorp, P.V. (2015). Organizational Culture and Innovative Work Behavior: A Case Study of a Manufacturer of Packaging Machines, *American Journal of Industrial and Business Management*, 5, 198-207. <http://dx.doi.org/10.4236/ajibm.2015.54022>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics*. NY: Pearson.
- Tianya, LI (2015). Organizational Culture & Employee Behavior. (Erişim: 21.10.2021), https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/92815/LI_Tianya.pdf
- Töre, E. (2019). Entelektüel Sermayenin Yenilikçi İş Davranışına Etkisinde Bilgi Paylaşımının Aracı Rolü. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 17 (34), 275-299.
- Töre, E. (2017). *Yenilikçi Davranış Ölçeği: Entelektüel Sermayenin Yenilikçi İş Davranışına Etkisinin Bilgi Paylaşımı, Öz Yeterlilik ve İç Denetim Odağı Perspektifinden İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Tuna, Ö. (2021). Örgüt Kültürü Tiplerinin Bireysel Yenilikçilik Üzerine Etkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 22 (1), 199-218.
- Ulusal, E., & Yüreğir, O. (2020). Yenilikçi İş Davranışını Belirleyen Faktörlerin Ağırlıklandırılması. *Endüstri Mühendisliği*, 31(0), 17-21.
- Üzüm, B., Şenol, L., & Dadashova, R. (2020). Türk Dünyası'nda Sosyal Sermaye, Kültürel Sermaye, Sosyal Yenilikçilik Üzerine Bir Araştırma: Türkiye-Azerbaycan Üniversite Öğrencileri Örneği, *Turkish Studies - Social*, 15(3), 1625-1642. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.40298>
- Van de Ven, A.H., & Poole, M.S. (1989) Methods for Studying Innovation Processes. in: Van de Ven, A.H., Angle, H.L. and Poole, M.S., Eds. *Research on the Management of Innovation*, Harper & Row, New York, 31-54.
- Woszczyzna, K.S. (2014). The Importance of Organizational Culture for Innovation in The Company. *Forum Scientiae Oeconomia*, 2(3), 27-39.
- Li, X., & Zheng, Y. (2014). The Influential Factors of Employees' Innovative Behavior and The Management Advices. *Journal of Service Science and Management*, 7, 446-450.
- Yılmaz, S. (2019). *Örgüt Kültürü ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi*. Gece Kitaplığı, Bölüm:15. (Erişim: 24.10.2021), <https://www.academia.edu/43382498>
- Youn, F., & Marquard, D.J. (2021). Innovative Behavior. (Erişim: 25.10.2021), <https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199846740/obo-9780199846740-0054.xml>
- Yuan, F., & Woodman, R.W. (2010). Innovative Behavior in The Workplace: The Role of Performance and Image Outcome Expectations", *Academy of Management Journal*, 53(2), 323 – 342.
- Zennouche, M., & Zhang, J. (2014) Evolution of Leadership and Organizational Culture Research on Innovation Field: 12 Years of Analysis. *Open Journal of Social Sciences*, 2, 388-392. <http://dx.doi.org/10.4236/jss.2014.24044>

Extended Summary

Purpose

As a result of the field study, it has been concluded that organization culture is a mechanism which has an important effect on employee's behaviour and reformist work behaviours. It is aimed at finding out how the variables affect each other by handling the notions concerned together. This study differs from the other studies by handling the three notions simultaneously by being applied in a sector which needs more production-based, in other words innovative behaviours.

Literature Review

Culture is a phenomenon surrounding human being and their environment. A strong organization culture improves employees' behavioural harmony (Yılmaz, 2019: 261). The fact that employees adapt to the working environment is an important element in terms of the improvement of performance and productivity (Çavuşoğlu, S. ve Köse, 2016: 141). The existing solidarity and mutual trust between the employees working in the organization improves socializing and increases employee satisfaction (Kirkman ve Shapiro, 2001: 557).

It has been determined that employees who believe in the fact that innovative work behaviours increase performance show high performance (Yuan ve Woodman, 2010: 325). For sustainable innovation, for sustainable innovation, if innovation takes place in the product, service, process, and the way of the marketing, or in the whole of the organization, this enables the organization to gain an advantage in terms of competition. Innovative behaviour is possible thanks to the discovery of opportunities (Çapraz, vd., 2014: 53). Creativity and critical thinking are two abilities required for success in the workplace (Sola vd., 2017: 1495). The fact that employee organizations which try to reach their goals by following the new technologies and performing new strategies apply new work methods provides resource for new ideas to be created. The explanation concerning the relationship between the variables is based on The Theory of Planned Behaviour. According to this theory, individuals' behaviours result from several factors, these factors control their behaviours, and the behaviours occur in a planned way as a result of the current factors' influence. In this study, it is claimed that while organization culture represents the social factor of the intent, working behaviours and innovative work behaviours are affected by both personal and social factors. Hypotheses have been generated in this respect.

Design/methodology/approach

In this study, it has been aimed at revealing the relationship between the variables stated. Therefore, correlational survey method has been used as a causative research method. In accordance with the method chosen, surveys have been generated and data has been collected. Research population consists of the employees in a production management

which is in the Kocaeli-Arslanbey Organized Industrial Site. Volunteered participants have been included in the study, which is appropriate for the convenience sampling method. Based on the convenience sampling method, 300 individuals in the management concerned were contacted, and the useful data collected from 252 participants was included in the data analysis scope. The organization culture scale adapted to Turkish by Özokutucu (2019) and employee behaviours scale are within the scope of the survey form. Moreover, innovative work behaviours scale developed by Töre (2017) was also used. In addition, five point likert measurement medium was applied in the scales.

Findings

ExploFA, ConfoFA, SEM were applied to the scales, and reliability analysis was conducted. According to the SEM results, it has been realized that goodness of fit index is $\chi^2/df=3.89$; RMSEA=.05; CFI=.90. Standardized path coefficients, standard deviation, and t-score were calculated respectively. [(OK \rightarrow YD; .40;.02;6.09) (OK \rightarrow CD;.17;.03;2.82) (CD \rightarrow YD;.19;.09;2.19)]. It has been concluded that organization culture affects employee behaviours ($\beta=0.17$; $p<0.01$) and innovative work behaviours, ($\beta=0.40$; $p<0.01$) positively. Furthermore, it has been noticed that employee behaviours affect innovative workbehaviours ($\beta=0.19$; $p<0.01$) positively. With the help of YEM results, each hypothesis (H₁, H₂, H₃) was proved to be true.

It is suggested that the study should be reapplied with a different sample group due to several restrictions such as the perception of the scales determined in Turkish culture, how participants comprehend the questions, organizational structure, having less than five working years, and having more blue-collar staff.

It is recommended that the future studies which will be done with the relevant variables should be constituted longitudinally, and a wider sample group should be reached in order to make a generalization in a more comfortable way. Besides, studies subjected to comparative analysis can be conducted by applying the same variables in different managements. With this study, the power of the positive relationship between organizational culture, employee behavior and innovative work behaviours in production sector has been proved.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Örgütsel Adalet ve Etik Dışı Davranış İlişkisinde Kariyer Memnuniyetinin Rolü: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma*

The Role of Career Satisfaction in the Relationship between Organizational Justice and Unethical Behaviour: A Research in the Banking Sector

Ömer TURUNÇ^{a,**} & Volkan Şener^b

^a Prof.Dr., Antalya Bilim Üniversitesi, İşletme Bölümü, Antalya/Türkiye.
ORCID: 0000-0003-2234-6523

^b Vakıfbank, Vakıfbank Antalya Şubesi, Antalya/Türkiye.
ORCID: 0000-0002-3284-764X

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 19 Ekim 2021

Düzeltilme tarihi: 22 Şubat 2021

Kabul tarihi: 6 Mart 2021

Anahtar Kelimeler:

Örgütsel Adalet

Etik Dışı Davranış

Kariyer Memnuniyeti

Bankacılık Sektörü

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 19 Oct 2021

Received in revised form: Feb 22, 2021

Accepted: March 6, 2021

Keywords:

Organizational Justice

Unethical Behavior

Career Satisfaction

Banking Sector

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, bankacılık sektörü çalışanlarında örgütsel adalet ve etik dışı davranış ilişkisinde kariyer memnuniyetinin öneminin incelenmesidir. Bu amaç çerçevesinde örgütsel adalet, etik dışı davranış ve kariyer memnuniyeti değişkenleri ile araştırmanın çerçevesi oluşturulmuştur. Araştırmanın evrenini Antalya'da faaliyet gösteren bankacılık sektörü çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme basit tesadüfî örnekleme yöntemi ile seçilen 411 banka çalışanından oluşmaktadır. Araştırmada nicel model kullanılmış ve SPSS ve AMOS kullanılarak hiyerarşik regresyon analizleri ile hipotezler test edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda anketler, banka çalışanlarına pandemi nedeniyle çevrimiçi uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; çalışanların algıladıkları örgütsel adalet düzeyi ile kariyer memnuniyeti düzeyi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ve çalışanların algıladıkları örgütsel adalet boyutlarından prosedürel adalet ile etik dışı davranış arasındaki ilişkide kariyer memnuniyetinin düzenleyici rolü bulunduğu saptanmıştır. Çalışanlarda örgütsel adalet ve boyutlarının etik dışı davranış ile olan ilişkisinde kariyer memnuniyetinin düzenleyici rolünü belirlemeye yönelik araştırmanın literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the importance of career satisfaction in the relationship between organizational justice and unethical behavior of people working in the banking sector. Within the framework of this aim, the framework of the research has been established through the organizational justice, unethical behavior and career satisfaction variables. The population of the research consists of employees of the banking sector operating in Antalya. The sampling method of the research consists of 411 bank employees selected by simple random method. The quantitative model was used in the research and the hypotheses were tested with hierarchical regression analyzes using SPSS and AMOS. The survey method was used as a data collection tool in the research. In this context, surveys were applied to bank employees online due to the pandemic. According to the results obtained from the research; it has been determined that there is a positive and significant relationship between the level of organizational justice perceived by the employees and the level of career satisfaction, and that career satisfaction has a moderating role in the relationship between procedural justice and unethical behavior, which are among the organizational justice dimensions perceived by the employees. It is thought that the research on determining the moderating role of career satisfaction in the relationship between organizational justice and its dimensions in employees and unethical behavior contributes to the literature.

1. Giriş

Örgüt, içerisinde birçok farklı karakter yapısına sahip olan,

farklı arzu ve istekleri bulunan bireyler topluluğudur. Örgüt kavramı, Türk Dil Kurumunun tanımına göre “Ortak bir

* Bu çalışma Volkan Şener tarafından hazırlanan Bahçeşehir Üniversitesi'nde Prof.Dr. Ömer Turunç danışmanlığında yürütülmüş olan “Örgütsel adalet ve etik dışı davranış ilişkisinde kariyer memnuniyetinin rolü: Bankacılık sektöründe bir araştırma” isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir. Bu çalışması için Antalya Bilim Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 2021/10 sayılı ve 28.07.2021 tarihli karar ile etik onayı verilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: omer.turun@antalya.edu.tr

Atıf/Cite as: Turunç, Ö. (2022). Örgütsel Adalet ve Etik Dışı Davranış İlişkisinde Kariyer Memnuniyetinin Rolü: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 160-172.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

amacı veya işi gerçekleştirmek için bir araya gelmiş kurumların veya kişilerin oluşturduğu birlik, teşekkül, teşkilat” şeklindedir (Gegeoğlu, 2018: 5). Aykanat ve Yıldırım (2012: 265) farklı bir ifade ile örgütü “hedef ve amaçlarına ulaşması için fiziki araç ve imkânları bir araya getiren organ” olarak tanımlanmaktadır.

Hizmet ihtiyacının insanların günlük hayatındaki öneminin artmaya başlamasıyla hizmet üreten işletmeler hem sayı olarak artmış hem de ölçek olarak büyümüştür. Bu durum da hizmet sektöründe rekabetin yoğunlaşmasına sebep olmuştur. Bu gelişmeler hizmet üreten kurumlarda etkinlik, verimlilik, kalite ve performans artırıcı çalışmaların yapılmasını kaçınılmaz kılmıştır (Çakmak ve Ocaklı, 2015: 213).

Değişen ve gelişen çalışma yaşamında çalışan verimliliğinin sürdürülebilmesi rekabet gücünü sürdürebilmenin temel argümanlarından birisi haline gelmiştir. Küreselleşen dünyada bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisi ile dönüşen iş yaşamı hem kurumsal hem de bireysel bağlamda sürekli gelişim ve uyumu gerekli kılmaktadır (Wuyts vd., 2004; Akt. Kyrgidou ve Spyropoulou, 2013: 281). Bunun sonucunda da örgütler artık despot yönetim anlayışını terk eden, çalışanlarını birer makine gibi görmeyen, başarı ve hedefe ulaşmada örgütü temel unsur olarak değerlendiren entelektüel sermayeyi önemsemektedirler.

Örgütsel bağlılığın oluşmasında, örgüt içinde adalet algısının en iyi düzeyde seyretmesi gerekmektedir. Örgütsel adalet ile doğrudan ilişkili olan bağlılık kavramı örgütün yapısında olumlu bir etki faktörüdür. Örgütsel adalet, bilhassa son zamanlarda işgörenlerin oldukça önem verdikleri iş tatmini, bağlılıkları ve güven duygularını arttırabilecek bir kriter olarak öngörülmektedir (Pelit ve Bozdoğan, 2014: 38).

Örgütlerdeki davranışlar, genel anlamda değerlendirildiğinde etik dışı davranışları saptamak zordur. Bundan dolayı etik davranışı belirleyen standartlar, doğru veya yanlış yanıtın her durumda açık bir şekilde olmadığı gri bir kısımda bulunmaktadır. Bundan sebeple, etik dışı davranışlar çalışanlar için aynı anlama gelmeyebilir. Yine çeşitli ülke ve kültürlerde yetişen kişilerin de etik ve etik dışı davranışlara ilişkin bakış açıları farkı olabilir. Bu çeşitlilikler farklı etik ikilemleri de yanında getirmektedir. Bu çerçevede etik olan ile etik olmayan davranışın belirlenmesi oldukça güçtür (Kartalpe, 2015: 78-79).

Kariyer memnuniyeti kavramı yakın dönemde yoğun olarak çalışılan örgütsel kavramlardan birisidir. Kariyer memnuniyeti, kariyer ile ilgili hedef ve beklentilere erişme derecesine yönelik algı anlamına gelir. Kariyer memnuniyetinin bir düzeyini, çalışanların kariyerlerinden kazandıkları tatminden ve başarılarından oluşmaktayken; diğer düzeyini ise ilerleyen dönemlerde ulaşmak istedikleri kariyer ilerlemeleri amacıyla çalışanların algıladıkları umut oluşturmaktadır (Nauta vd., 2009: 235).

Bu çalışma ile yakın dönemde örgütsel başarımda önemi giderek artan etik davranışlar ve bu davranışlar üzerinde

etkisi olduğu düşünülen değişkenler derinlemesine irdelenmesine yönelik bir araştırma yürütülmüştür. Örgütsel adalet ve etik dışı davranış etkileşimi kariyer memnuniyeti bağlamında ele alınmıştır. Etik dışı davranışlara yönelik çalışmalarda yetersizlikler ve etik dışı davranışlar üzerinde etkisi olan değişkenler yönelik çalışmalarda yetersizlikler bağlamında çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmiştir. Nitekim kariyer memnuniyeti ve etik ilişkilere yönelik çalışmaların çok sınırlı olduğu yapılan literatür çalışmalarında izlenmektedir. Bu bağlamda yapılan bu ampirik çalışmanın literatürdeki bu boşluğa bir katkı sağlayabileceği değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda bankacılık sektöründe yürütülen bir ampirik çalışma ile öncelikle banka çalışanların örgütsel adalet algıları ardından kariyerlerinden duydukları memnuniyet belirlenmeye çalışılmıştır. Yürütülen analizler ile çalışanların etik dışı davranış düzeyleri belirlenmiştir. Ardından banka çalışanlarında örgütsel adalet algısının etik dışı davranışlara etkisi analiz edilmiş ve son olarak örgütsel adalet-etik dışı davranış ilişkisinin kariyer memnuniyeti düşük ve yüksek iken değişip değişmediği irdelenmiştir. Dolayısı ile çalışmanın ana sorunsalı banka çalışanlarında örgütsel adaletin etik dışı davranışa etkisi bu etkide kariyer memnuniyetinin düzenleyici rolünü belirlemek olarak ortaya konulmuştur.

2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde çalışmamızın temelini oluşturan “Örgütsel Adalet”, “Kariyer Memnuniyeti” ve “Etik Dışı Davranışlar” kavramlarına ve hipotezleri oluşturabilmek için değişkenler arası ilişkiler ile alanda yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Örgütsel Adalet

Örgütsel adalet kavramı, örgüt içerisindeki işgörenlerin adil algılama düzeyi olarak tanımlanır. İş hayatında eşitlik ilkesi ile özdeşleştirilen örgütsel adalet terimi, iş görenlerin örgüt içinde gördüğü saygı ve değer bir göstergesi olarak tanımlanmaktadır (Koroğlu, 2015: 3; Aktaş, 2010: 73). Bir diğer araştırmacıya göre örgütsel adalet; “örgüt içerisinde yer alan ilişkilere bağlı bir şekilde ortaya çıkan örgütsel ve bireysel her türlü getirinin, ödül ve cezanın adil dağıtım” olarak tanımlanmaktadır (Çağ, 2011: 4). Yeşil ve Dereli (2012) ise örgütsel adalet kavramını “örgüt içerisinde ödülleri nasıl paylaşılacağı, cezaların nasıl verileceği, ücret ve terfilerin nasıl tespit edileceği gibi örgütü direkt ilgilendiren kararların ne şekilde alındığı veya yönetim tarafından alınan kararların ve uygulamaların ifade edilme şeklinin çalışanların algılanma biçimi” olarak tanımlamaktadır. Aynı zamanda örgütsel adalet, örgütün bireylerin davranışlarını ne denli etkilediği ve adaletli olduğunu gösteren algıları ve bu algıların sonucunda gösterdiği tepkileri olarak da tanımlanmıştır (Irak, 2004: 27).

Bilim insanları örgütsel adaletin boyutlarını üç grupta toplamışlardır. Bunlar dağıtımsal adalet, prosedürel adalet ve etkileşimsel adalettir (Çöp, 2008: 17).

Kavram olarak dağıtımsal adalet, örgüt açısından değerlendirildiğinde dağıtım yapılan kazanım ve cezaların örgüt içindeki çalışanlar arasında paylaşılması ve bu dağıtımın neticesinin çalışanlar tarafından algılanma biçimi olarak tanımlanabileceği gibi bireylerin elde ettiği kazanımlar ve dağılımlar ile ilgili adalet düzeyi algısı olarak da tanımlanabilir (Çakmak, 2005: 212; Yürür, 2005: 99). Eşit katkının eşit kazanım doğurması ilkesine dayanan dağıtımsal adalet Adams tarafından oluşturulan Eşitlik teorisi, Deutsch tarafından ortaya konulan Dağıtım teorisi ile Leventhal'ın Adalet Yargı Modeli teorileriyle temellenmekte ve desteklenmektedir (Kavak, 2016: 16).

1978 yılında Thibaut ve Walker'ın ilk olarak literatüre giren prosedürel adalet kavramı, örgüt çalışanlarının sonuçlarla birlikte edinilen sonuçların ortaya çıkmasına kadar geçen sürecin karar verenler tarafından uygulanan kural, politika ve süreçlerle de ilgilenildiği ortaya koymuşlardır (Thibaut ve Walker, 1978; Akt. Kavak, 2016: 21). Konosky (2002) prosedürel adaletin, ödüllerin nasıl ve ne şekilde dağıtıldığıyla ilgili olduğunu ortaya koymuş; diğer bir deyişle çalışanların gösterdikleri performansa dayalı olarak aldıkları ödüllerin ne şekilde ve nasıl ayarlandığı, ödüllerin dağıtımında karar verme yetkisine sahip organların ne şekilde işlediğini ve prosedürlerin çalışanlarca ne ölçüde adil algılandığını açıklayan bir kavram olarak tanımlanmıştır (Dilek, 2004: 6). Prosedürel adalet, verilen kararların uygulanması (ödül, ceza, vb.) aşamasında işlenen sürecin açıklamasını yapmaktadır. Zira Beugre (2002) prosedürel adalet kazanımlarının ne şekillerde dağıtılacağı ile ilgili saptanan sürecin hakkaniyet şeklini nitelerken, Konovsky (2000) çalışanların performanslarına karşılık edindikleri getirilerin hangi şartlar aracılığıyla tespit edildiği ve ilgili kıstasların oluşturulmasındaki süreçlerin ve işleyişlerin çalışanlarca hangi oranda adil algılandığını açıklama amacıyla ilgilenen bir terim olarak nitelemiştir (Yurtseven, 2016: 12-13).

Etkileşimsel adalet Moorman'a (1991: 847) göre dağıtımdaki kararlardan etkilenen bireyler ile dağıtımların kaynağı arasında etkileşme, başka bir ifade ile kararın alınma sürecindeki çalışanlara nelerin nasıl söyleneceği ile ilgili olarak tanımlanmaktadır (Çöp, 2008: 24). Örgütsel adaletle ilgili uygulamaların kişilerarası yönüne odaklanan, özellikle de kişilerarası ilişkiler, tutumlar, tavırlar gibi çalışanlar ile karar vericiler arasındaki iletişimi dikkate alan etkileşimsel adalet bilimsel çalışmalara yeni bakış açıları getirmiştir. Etkileşimsel adalet, örgüt içindeki uygulamaların insana uygun olması ile ilgilenir ve çalışan ile yöneticiler arasında iletişim sonucunda oluşan adalet algısını ifade etmektedir (Özdevecioğlu, 2003: 79). Beugre (1998) göre etkileşimsel adalet, ödüllerini veya örgütsel kazanımları dağıtmada yetkisi olan kişilerin samimi ve sıcak olması ve içten davranışlar göstermeleri ya da bireyler ile karar vericiler arasındaki sosyal etkileşimler olarak tanımlanmıştır. Bireylerin ilişkilerine önem vermişlerdir. Bunun sebebi ise kendi kimlik ve değerlerini bu ilişkiler aracılığı ile geliştirir ve belirlemelerinden kaynaklanmaktadır (Yılmaz, 2004: 28).

2.2. Etik Dışı Davranışlar

Etik kavramı etimolojik açıdan Yunanca Ethos sözcüğüne dayanır. Ethos kavramı ise içeriğinde birçok anlamı barındırır. Etik kelimesine ilişkin bir tanımlama tam olarak ortaya koymak zordur. Kavramın tanımlanmasına ilişkin zor olan şey insanın davranışlarına ilişkin bir temeli araştırmasından kaynaklanmaktadır (Atayman, 2011: 7-8).

Etik genel bir tanımlamayla insan davranışlarını tanımlayan sosyal kurallar serisidir. Etik davranışlar toplumlarda onay alan ahlak kuramına uyum sağlamaktadır ancak ne aynı anlama gelmektedir ne de sert yaptırımlar getirerek hukuki veya dini yargılar gibi cezalandırma getirmektedir. Etik en mühim özellik sert yaptırımlar bulundurmamasıdır. Etik hakkındaki tartışmalarda, en önemli özellik davranışlardaki ahlak açısından önemli olmayanın ya da önemli olarak kabul görenin ne olduğu ile ilgilidir. Belirli teoriler, dürüst olmak kavramına yönelmekte iken bazı teoriler ise mutluluk ve görevi başarıyla halledebilme üzerine odaklanmaktadır (Müezzinoğlu, 2003: 21).

Etik ilkeler, bireyin doğru ve yanlış algıları açısından önemli bir konuma sahiptir ve bireyin belirli kurallar doğrultusunda toplum içindeki davranışlarını etkilemektedir. Etik ilkeler insan hakları ve sorumluluklarını, doğru ve yanlış ile iyi ve kötü arasındaki farkı kapsamaktadır (Çetinkaya, 2017: 11).

Etik dışı davranışlar, kişi ya da örgütlerin belirlenen etik ilkelere karşı durma tutumunu ifade etmektedir. Modern dünyada ahlak ve değerler, zamanlarının çoğunu örgüt kültürünü geliştirmek için harcayan yöneticiler ve liderler ile gelişmektedir. Organizasyonun lideri, yönetim etiği programına uygun olarak sorumluluk almalı ve işi yürütmelidir. Etik liderlik, yönetim değerlerini takip etmek ve saygı göstermek için yönetim kurulu dâhil olmak üzere üst yönetim ve üst düzey yöneticilere hesap vermeyi kapsamaktadır. Aşağıdaki davranışlar, genellikle etik olmayan davranışlar olarak kabul edilmektedir (Altınkurt ve Yılmaz, 2011: 113; Gül, 2006: 78; Pelit ve Güçer, 2006: 98):

Mobbing (Psikolojik Taciz): İş yerinde mobbing, iş ortamında gözlemlenebilen ve uzun zamandır bilinen bir kavramdır. Bu kavram yaş, cinsiyet, din, etnik köken, engellilik, geçmiş ve sosyoekonomik farklılıklar üzerine yapılan ayrımcılığa dayanmaktadır (Deniz ve Gültekin, 2016). İşyerinde zorbalığın bencil, yetersiz, güvensiz ve tamamen duyarsız olduğu konusunda mutabakat vardır. Tacizciler kaçamak davranarak manipülatif, sahtekâr ve ikna edici olabilirler.

Cinsel Taciz: İşyerinde cinsel taciz; bireyin kendi isteği dışında cinsel nitelikteki sözlü veya fiziksel şaka, hakaret veya tekliflere maruz kalmasıdır (Onaran, 2000: 251). Cinsel içerikli aktörlerin önemli rol oynadığı bilinçli davranışlar da cinsel taciz olarak nitelendirilebilir.

Ayrımcılık: Cinsiyet, ırk, yaş ve fiziksel veya zihinsel engellere yönelik ayrımcılık etik dışı olduğu kadar yasal olarak da suçtur. Bununla birlikte, pek çok ticari kuruluş, özellikle küçük ve orta ölçekli işletme kuruluşlarında

çalışanların işe alım sürecinde belirli bir ölçüde ayrımcılık yapabilmektedir. Bunun nedeni, küçük ölçekli işletme organizasyonlarının işe alım yönteminin, diğer çalışanların önerileri ve ağızdan ağza iletişim yöntemiyle gerçekleşmesidir. Etik yönetim çalışanın işe alım sürecinden başlamalıdır. Birçok küçük işletme örgütü çalışanın teknik becerisine odaklanmaktadır. Bu nedenle, etik çalışanın tavsiyesi olan adaylar iş başvurusunda daha fazla şansa sahip olacaktır (Demir, 2011).

Mahremiyet Hakkının İhlali: Günümüzün en temel etik ilkelerinden birisini kişilerin özel hayatının, özel hayatına ilişkin bilgilerin gizliliği ve üçüncü taraflarla paylaşılması oluşturur. Uygulamada ise çok önemli sorunlar ve mahremiyet hakkının ihlalleriyle karşılaşmaktadır. Birçok firma, çalışan ya da müşterilerinin özel hayata ilişkin bilgilerin korunması konusunda gereken özeni göstermemektedir (Zencirkıran ve Keser, 2018: 246).

Dedikodu: Dedikodu, insanın sosyal ilişkilerinin temelini oluşturan etmenlerdendir (Dunbar, 2004: 100). Dedikodu, hem sosyal bir olgudur hem de örgütsel iletişimin önemli bir yönüdür (Waddington, 2005: 221). Sosyal hayatta genellikle olumsuz bir anlam yüklenen dedikodunun, örgütsel yaşam da dâhil tüm sosyal ortamlarda yaygın varlığı inkâr edilemez bir gerçektir (Leblebici, Yıldız ve Karasoy, 2009: 562). Dedikodu, modern örgütlerde en yaygın ve sık rastlanan faaliyetlerden biridir (Luna ve Chou, 2013: 115).

Rüşvet: Dünya bankasının tanımına göre rüşvet, teklif etme veya ricada bulunma, söz verme veya maddi değeri çok yüksek uygunsuz hediye verme veya diğer avantajları direkt veya aracilar ile vermektir (Jong vd., 2015). Dalton'a (2005) göre rüşvet ve yolsuzluk, uluslararası platformda ekonomik anlamda hem de ahlaki ve etik olarak kınanmaktadır. Rüşvet sadece dünya üzerinde ilahi dinlerin kınadığı bir olgu değil, ayrıca her ulusun ekonomilerine maliyet getiren ve gelişmekte olan ekonomilere sert etkiler veren bir olgudur.

2.3. Kariyer Memnuniyeti

Kariyer, İngilizce'de "career" Fransızca'da "carrière" kelimesinin karşılığı olacak şekilde Türkçe'ye çevrilmiştir. Kariyer kavramı Türk Dil Kurumu tarafından, "Bir meslekte zaman ve çalışmayla elde edilen aşama, başarı ve uzmanlıktır." biçiminde ifade edilmiştir. Bu tanımdan yola çıkarak kariyer kelimesi kavram olarak belirli statü kazanma, unvanda yükselme ve istenilen meslekte görev alabilme anlamında kullanılabildiğini ifade etmekte olasıdır. Kariyer tanımlanması, uzman olma üzerine vurgulanarak bir meslek biçiminde algılanmasına yol açmış ve uzmanlık gerektirmeyen meslekler de iş şeklinde değerlendirilmiştir (Sabuncuoğlu, 2005: 32).

Kariyer memnuniyeti yakın dönemde yoğun olarak çalışılan örgütsel kavramlardan birisidir. Kariyer memnuniyeti, kariyer ile ilgili amaç ve umutlara erişebilme seviyesi ile ilgili algı anlamına gelmektedir. Kariyer memnuniyeti ile ilgili bir düzeyini, çalışanların kariyerleri boyunca kazandıkları başarı ve tatmin duyguları olmaktadır; diğer

düzeyini ise ilerleyen dönemlerde ulaşmak istedikleri kariyer ilerlemeleri için çalışanların algıladıkları umut oluşturmaktadır (Nauta vd., 2009: 235).

Kariyer memnuniyeti, bir bakıma bireyin iş hayatındaki durumu için bir seviye belirlenmesi anlamına da gelmektedir. Buna göre kariyer memnuniyeti, çalışan bireylerin geçmişten gelen, bugün yaşanan ve yarına dair bir algı oluşturan kariyerlerinin olumlu ya da olumsuz değerlerini ortaya koyarken, buna paralel olarak da bireyin iş hayatında gelmiş olduğu noktayı da başarı ve başarısızlık ekseninde ele almaktadır (Sakal ve Yıldız, 2015: 613).

Kariyer memnuniyeti, her ne kadar bireyin kariyerinin geçmişinden beslense de bireyin bugünkü kariyer değerlerine ve ortamına göre de oluşmaktadır. Bir başka deyişle bireyin kariyer konusundaki memnuniyet derecesi mevcut süreçte erişmiş olduğu nokta ile ilintili olarak ele alınmaktadır. Çünkü kariyer memnuniyetinin anlaşılabilirliği adına çalışan bireyin bugününe bakılması gerekmekte ve onların bu noktada buldukları pozisyon ve psikolojik durum ele alınmalıdır. Bu sayede de çalışan bireylerin kariyer durumlarının seviyesi kadar bundan yana elde etmiş oldukları kariyer memnuniyet düzeyi de anlaşılabilir.

Kariyer memnuniyetinin sonuçları beşe ayrılmakta olup aşağıda ele alınmıştır:

İlerleme Sonuçları: Örgütlerde çalışanın kişisel özelliklerine göre, görev tanımlarını mevcut durum içerisinde yerine getirmesidir (Göksel, 2013: 4).

Kariyer Geliştirme: Örgüt içerisindeki insan kaynakları bölümünde en önem arz eden görevleri işgörenlerin beceri ve yetenekleri doğrultusunda en fazla fayda elde edecekleri bir biçimde onları geliştirmektir. Kariyer geliştirme programları, kişilerin iş tatmini ve örgüte bağlılığını artırmasının yanı sıra çalışanın yeteneklerinin gelişmesine de imkân verir (Şimşek vd. 2016: 255).

Performans Değerleme: Performans değerlendirme, çalışanın motivasyonunu etkileyerek örgütün başarılı çalışan politikası gerçekleştirmesidir (Barutçugil, 2002: 179).

İşte Kalma Niyeti: Çalışanların görev aldığı organizasyonlarda sürekliliğinin sağlanması, işini devam ettirme gayesi ve hareketleridir (Akoğlan vd., 2010: 357).

Örgütsel Bağlılık: Yüksek seviyede bağlılık duygusuna sahip çalışan, meslek hayatında ücretlendirme ve başarı açısından tatmin olunabileceği gibi örgüt, çalışanın iş sadakati hakkında kişiye yetki vererek ve kişinin üst düzey pozisyonlara atanmasını sağlayarak ödüllendirebilir (Bayram, 2005: 136; Akıncı, 2006: 28; Doğan ve Kılıç, 2007: 54).

2.3. Değişkenler Arası İlişkiler

Örgütsel adalet çalışanlarda motivasyonu ve performansını artıran önemli bir örgütsel faktördür. Önemli bir girdi değişken olan örgütsel adalet olumlu değişkenler üzerinde

artıran olumsuz değişkeler üzerinde artıran etkiye sahiptir. Sosyal mübadele ve eşitlik teorilerinden yola çıkılarak destek bulan bu yaklaşım uygulamalarda kendini göstermektedir. Nitekim işletmelerde son dönemlerde etkileri tartışılan etik davranışlar ve etik iklim ile örgütsel adalet arasında olumlu ilişkilerin olduğu görülmüştür (Elçi vd., 2015: 587-597; Albejaidi, 2021: 8-96). Etik ilkelerin tutarsız olarak değerlendirildiği, yöneticilerin güveni gerçekleştirecek iş ortamını sağlayamadığı organizasyonlarda kariyere ilişkin yaklaşımların daha fazla olacağı Chay ve Aryee (1999) tarafından ortaya konulmuştur. Bu bakış açısından hareket ettiğimizde; etik ilkelerin çerçevesinin net bir şekilde ortaya konulduğu, uygulanması gereken etik ilkelerin sürekli suretle çalışanlara hatırlatıldığı ve etik ilkelerin organizasyon tarafından benimsendiği organizasyonlarda kariyer ile ilgili yaklaşımların engelleneceği düşünülmektedir (Yıldız ve Ayaz Arda, 2018). Trevino ve Weaver tarafından, örgütsel adalet ve etik ilişkisini takip etmenin iş görenlerin etik ve etik dışı davranışları ile ilgili etkilerini değerlendirmek amacıyla ortaya konan araştırmanın sonuçlarına göre algılanan örgütsel adalet ve etikle alakalı sonuçlar arasında kuvvetli bağlar bulunmaktadır. Bu doğrultuda, iş görenlerin örgütsel adalet ile ilgili algılama seviyeleri yükseldikçe, etik dışı davranışlarının daha az gerçekleştiği tespit edilmiştir (Trevino ve Weaver, 2001: 665). Jennie Susan Johnson'un ortaya koyduğu araştırmada; organizasyonun örgütün adalet ile ilgili algılarının, yalnızca kararların sonuçlarının nasıl algılandığı ile ilgili değil, diğer yandan da karar verme ile alakalı olabileceğini ileri sürmüştür. Bu doğrultuda gerçekleştirdiği araştırma ile ilgili ortaya koyduğu örgütsel adalet algısı, ahlaki ideolojinin değerlendirmesi ve etik karar alma sürecinin aşamalarını topluca irdeleyen örgütsel adaletin etik karar vermeye bir ilişkisi olabileceğini varsaymıştır. Araştırmanın neticesinde, örgütsel adalet ile ahlaki değerlendirme ve ahlaki niyet arasında bir ilişki bulunamamıştır (Johnson, 2007).

Bu bağlamda teori ve uygulamalardan yola çıkılarak örgütsel adalet ve etik dışı davranış arasında ters yönlü ve anlamlı ilişki olabileceği değerlendirilmiş ve test edilmek üzere aşağıdaki hipotezler tasarlanmıştır.

H1: Örgütsel adalet çalışanların etik dışı davranışlarını negatif ve anlamlı olarak etkiler.

H1a: Prosedür adaleti çalışanların etik dışı davranışlarını negatif ve anlamlı olarak etkiler.

H1b: Dağıtım adaleti çalışanların etik dışı davranışlarını negatif ve anlamlı olarak etkiler.

H1c: Etkileşim adaleti çalışanların etik dışı davranışlarını negatif ve anlamlı olarak etkiler.

Örgütsel adaletin çalışanların kariyer memnuniyetini artıran bir değişken olduğu değerlendirilmektedir. Literatürde örgütsel adalet daha çok kariyer memnuniyeti ile çok yakın olarak değerlendirilen iş tatmini (Hesari, 2016: 63-65) ile çalışılmış ve bulgular benzer yönde bulunmuştur. Örneğin Özer ve Urtekin'in, örgütsel adalet yaklaşımı olarak ve iş

tatmini bakımında araştırdıkları bir çalışmada, örgütsel adaletin uygulanması ve iş görenlerin adalete ilişkin bakış açılarının pozitif bakımdan ilerlemesi, iş tatminin de pozitif olarak gelişmesine katkı sağlayacağı sonucuna varmışlardır (Özer ve Urtekin, 2007: 122). Ancak kariyer memnuniyeti ile ilişkili çalışmalar mevcuttur (Çelik, 2021: 99-122). Bu bağlamda örgütsel adalet ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkiyi test etmek üzere H2 tasarlanmıştır.

H2: Örgütsel adalet çalışanların kariyer memnuniyeti düzeyini pozitif ve anlamlı olarak etkiler.

Kariyer memnuniyeti de örgütsel adalet gibi çalışan çıktılarını olumlu yönde etkileyen bir değişken olarak literatürde yer bulmaktadır. Bu bağlamda kariyer memnuniyetinin etik dışı davranışları azaltabileceği değerlendirilmiştir. Nitekim bazı çalışmalarda kariyer memnuniyeti ile etik dışı davranışlar arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir (Çelik vd., 2014: 491-508). Etik ilkelerin tutarsız olarak değerlendirildiği, yöneticilerin güveni gerçekleştirecek iş ortamını sağlayamadığı organizasyonlarda kariyere ilişkin yaklaşımların daha fazla olacağı Chay ve Aryee (1999) tarafından ortaya konulmuştur. Bu bakış açısından hareket ettiğimizde; etik ilkelerin çerçevesinin net bir şekilde ortaya konulduğu, uygulanması gereken etik ilkelerin sürekli suretle çalışanlara hatırlatıldığı ve etik ilkelerin organizasyon tarafından benimsendiği organizasyonlarda kariyer ile ilgili yaklaşımların engelleneceği düşünülmektedir (Yıldız ve Ayaz Arda, 2018). Bu bağlamda kariyer memnuniyeti ile etik dışı davranış arasındaki ilişkiyi test etmek üzere H3 tasarlanmıştır.

Eşitlik teorisi, sosyal mübadele teorisinden ve literatürden yola çıkarak örgütsel adaletin etik dışı davranışları azaltabileceği ve kariyer memnuniyetinin bu ilişkide düzenleyici rol üstlenebileceği değerlendirilmiş ve bu bağlamda araştırma modeli tasarlanmıştır. Bu kapsamda düzenleyici ilişkileri test etmek üzere aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

H4: Örgütsel adaletin etik dışı davranışına etkisinde kariyer memnuniyetinin düzenleyici rolü vardır.

H4a: Prosedür adaletinin etik dışı davranışına etkisinde kariyer memnuniyetinin düzenleyici rolü vardır.

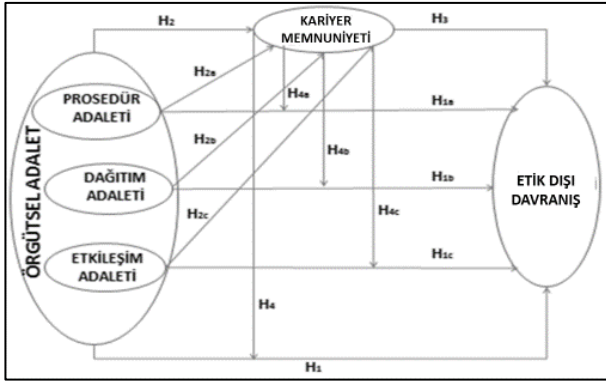
H4b: Dağıtım adaletinin etik dışı davranışına etkisinde kariyer memnuniyetinin düzenleyici rolü vardır.

H4c: Etkileşim adaletinin etik dışı davranışına etkisinde kariyer memnuniyetinin düzenleyici rolü vardır.

3. Yöntem

Bu araştırmanın amacı, bankacılık sektöründe örgütsel adaletin etik dışı davranışa etkisini ve bu ilişkide kariyer memnuniyetinin rolünü belirlemektir. Araştırmanın amacına göre oluşturulan model ve hipotezler Şekil 1 de sunulmuştur. Aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Şekil 1 Araştırma Modeli



3.1. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın evrenini Antalya'da görev alan bankacılık sektörü işgörenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi banka çalışanları içerisinde basit tesadüfi yöntem sayesinde belirlenen denekler oluşturmaktadır. Anket çalışması için Antalya Bilim Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 2021/10 sayılı ve 28.07.2021 tarihli karar ile etik onayı verilmiştir. Söz konusu kurumlarda yaklaşık olarak 10000 çalışan görev almaktadır. Ana kütlede %95 güvenilirlik sınırları içerisinde %5'lik bir hata payı göz önünde bulundurularak örneklem büyüklüğü 384 kişi olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda kolayda örnekleme yöntemiyle tesadüfen seçilen toplam 500 kişiye anket uygulanması öngörülmüştür. İnternet üzerinden iletilen anketlerden 425 adet geri dönüş alınmış ve 411 adet anket analiz amacıyla uygun bulunmuştur. Yapılan uç değer analizinde değişkenlere ait normal dağılımı bozan 11 veri seti çıkartılmış ve 400 katılımcının doldurduğu anket analizlere dâhil edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Ölçekleri

Bankacılık sektörü çalışanlarına ilişkin örgütsel adalet ve etik dışı davranış ilişkisinde kariyer memnuniyetinin rolünü saptamak amacıyla bu çalışmada kullanılan ölçeklere aşağıda yer verilmiştir.

Örgütsel Adalet Ölçeği: Banka çalışanlarının örgütsel adalet düzeylerini belirlemek ve ölçmek amacıyla Moorman (1991) tarafından oluşturulan ve Niehoff ve Moorman (1993) tarafından geçerleme çalışmaları gerçekleştirilen üç boyutlu (prosedüel adalet, etkileşim adaleti, dağıtım adaleti) adalet ölçeği kullanılmıştır. Örgütsel adalet ölçeği "Prosedüel Adalet" (6 maddede), "Dağıtım Adaleti" (5 maddede), "Etkileşim Adaleti" (9 madde) 20 madden oluşan ölçektir. Anket katılımcılarının 5'li Likert tipi ölçek üzerine dizayn edilen şekilde işaretleme yapmaları istenmiştir. Niehoff ve Moorman (1993) tarafından gerçekleştirilen güvenilirlik analizleri neticesinde, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı prosedüel adaleti için .85, dağıtım adaleti için .91 ve etkileşim adaleti için .92 olarak belirlenmiştir.

Örgütsel adalet ölçeğine ilişkin yapı geçerlilik testi amacıyla ilk olarak keşfedici faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz neticesinde veriler, ölçeğin 3 faktörlü yapısına uyum sağlamakta olduğu tespit edilmiştir. Tek boyutta

değerlendirilen analiz aşamasında 20 madde tek boyutta toplanabilmiştir. Ölçeğin KMO analizi sonucunda tüm boyutlar ve toplam ölçek .70 ve üstüdür ve Barlett testi anlamlı ($p=.000$) olarak saptanmıştır. Tek boyutta değerlendirilen varyans %54'tür. İlgili analizler aşamalarının devamında AMOS paket programı sayesinde doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi neticesinde elde edilen veriler ölçeğin 3 faktörlü yapısına uyum sağladığı saptanmıştır. Gerçekleştirilen güvenilirlik analizi neticesinde ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı örgütsel adalet (OA), prosedüel adalet (PD), dağıtımsal adalet (DA) ve etkileşim adalet (EA) için sırasıyla .95, .89, .88 ve .96 şeklinde tespit edilmiştir.

Etik Dışı Davranış Ölçeği: Çalışanların etik dışı davranış eğilimine ilişkin ölçümlemede Ferrell ve Skinner (1988) tarafından oluşturulan ve Baker, Hunt ve Andrews (2006) tarafından kullanılan beş maddeden oluşan etik dışı davranış ölçeği kullanılmıştır. Cevaplar 5'li Likert ölçeği ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada Baker, Hunt ve Andrews'un (2006) tarafından kullanılan ölçeğin, Çelik ve arkadaşları tarafınca Türkçe geçerlemesi gerçekleştirilen versiyonu kullanılmıştır. Baker, Hunt ve Andrews (2006) tarafınca gerçekleştirilen güvenilirlik analizleri sonucunda ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .78 olarak belirlenmiştir. Çelik ve arkadaşları alfa değerini .80 olarak saptamıştır.

KFA sonuçlarına göre ölçek tek faktörlü yapıya uyum sağlamakta, birinci madde için düşük faktör yükü bulunmakta ve nihai versiyonuyla 4 maddeli ölçek için faktör yüklerinin .66 ile .86 arasında olduğu görülmektedir. Ölçek için KMO analizi neticesi .70 ve Barlett testi anlamlı ($p=0.000$) olarak saptanmıştır. Tek boyutta ele alınan ölçekte varyans %48 olarak tespit edilmiştir. İlgili analizlerin arkasında AMOS paket programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör analizleri neticesinde verilerin tek faktörlü yapıya uyum sağladığı saptanmıştır. Gerçekleştirilen güvenilirlik analizleri neticesinde toplam Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.74 olarak saptanmıştır.

Kariyer Memnuniyeti Ölçeği: Bu çalışmada Hofmans, Dries ve Pepermans'ın (2008) araştırmasında kullanılan ve Çelik ve arkadaşları (2014) tarafından geçerlemesi yapılan kariyer memnuniyeti ölçeğinden yararlanılmıştır. Hofmans, Dries ve Pepermans (2008) tarafınca gerçekleştirilen güvenilirlik analizleri neticesinde Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .74 olarak saptanmıştır. Çelik ve arkadaşları Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısını .83 olarak bulmuştur.

Araştırmada ölçek için yapı geçerliliği testi amacıyla ilk olarak keşfedici faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analizler neticesinde ölçeğin tek faktörlü yapıya uyumlu olduğu, ilk maddenin düşük faktör yüküne sahip olduğu ve nihai versiyonuyla 4 maddeli ölçek için faktör yüklerinin .86 ile .92 arasında olduğu saptanmıştır. Ölçeğin KMO sonucu .88 ve Barlett testi anlamlı ($p=0.000$) olarak saptanmıştır. Tek boyut içerisinde açıklanan varyans %78 dir. AMOS paket programı vasıtasıyla doğrulayıcı faktör analizi

gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi neticesinde verilerin ölçeğin tek faktörlü yapısına uyumlu olduğu belirlenmiştir. Gerçekleştirilen güvenirlik analizi neticesinde ölçek için toplam Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.93 olarak saptanmıştır.

3.3. Bulgular

Veri toplama yöntemi aracılığıyla ulaşılan veriler SPSS ve AMOS paket programları kullanılarak analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin örnekleme uyumluluğunu saptamak amacıyla yapı geçerlikleri AMOS paket programı içinde yer alan doğrulayıcı faktör analizi aracılığıyla

gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin güvenirlik analizleri Cronbach alfa güvenirlik katsayısı vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırma içerisinde katılımcılar için bağımlı değişken Etik dışı davranış ortalamalarının demografik değişkenlere göre değişkenlik sağlayıp sağlamadığını test etmek hedefiyle bağımsız örneklem t-testleri ve tek yönlü ANOVA analizleri uygulanmıştır.

Araştırmada ilk olarak ölçekler için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Analizden elde edilen sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1 Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucunda Ölçeklerin Uyum İyiliği Değerleri

Değişkenler	XX ²	ddf	CMIN/DF ≤5	GCFI ≥.85	AGFI ≥.85	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
Örgütsel Adalet (2.Düzey)	5522	1165	3,1	0.89	0.86	0.94	0.92	0.93	0.07
Etik Dışı Davranış	0,6	99	0,5	0,99	0,99	1,00	0,99	0,99	0
Kariyer Memnuniyeti	44	44	1	0,99	0,98	1,00	0,99	0,99	0,01

Not: Uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri baz alınarak değerlendirilmiştir. AGFI bazı kaynaklarda ≥.90 olarak verilse de (Şahin ve Gürbüz, 2019) de bazı kaynaklarda (Schermelele-Engel ve Moosbrugger, 2003: 30) olarak verilmektedir.

Değişkenlerin birbiriyle olan bağlantılarını saptamak için Pearson korelasyonları hesaplanmıştır. Yapılan analizler neticesinde saptanan ortalamalar, standart sapmalar ve korelasyon değerleri Tablo 2’de gösterilmektedir. Tablo 2’de de gösterildiği üzere araştırma doğrultusunda

değişkenlerin birbiriyle olan ilişkisi; örgütsel adalet ve boyutlarının kariyer memnuniyeti ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu ve etik dışı davranış ile anlamlı ilişkiye sahip olmadığı saptanmıştır.

Tablo 2 Değişkenlere İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Değerleri

Değişken	Ort.	SS	1	2	3	4	5	6
Etik Dışı Davranış	2,6	0,95	(.74)					
Kariyer Memnuniyeti	3,41	1,02	.03	(.93)				
Etkileşim Adaleti	3,48	0,99	-.07	.52***	(.96)			
Dağıtımsal Adaleti	3,34	1,02	-.04	.60***	.56***	(.88)		
Prosedürel Adaleti	2,92	0,96	.004	.53***	.68***	.54***	(.89)	
Örgütsel Adalet	3,27	0,85	-.05	.63***	.92***	.77***	.85***	(.95)

Alfa güvenirlik katsayıları parantez içinde gösterilmiştir. (***)p<.001)

Etik dışı davranışın cinsiyete, medeni duruma ve sektöre göre değişkenlik arz edip etmediğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen t-testi neticesinde çalışanların etik dışı davranış düzeylerinin farklılaşmadığı ve düzeyin ortalamasının üstünde olan 2,50-2,70 arasında değiştiği gözlenmiştir. Söz konusu husus Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3 Demografik Gruplardaki Farklılıklar (t Testi Sonuçları)

Değişken	Grup	N	Ort.	SS	Sig
Etik Dışı Davranış	Kadın	163	2,51	,96	,14
	Erkek	237	2,65	,93	
	Evli	223	2,57	1,00	
	Bekâr	177	2,62	,88	
	Kamu	301	2,58	,90	
	Özel	99	2,63	1,08	,61

* p<.05

Çalışanların etik dışı davranış düzeylerinin eğitim durumuna çeşitlilik arz edip etmediğini ise “ANOVA analizi” ile sınınamıştır. Etik dışı davranış düzeyinin eğitim durumuna çeşitlilik arz edip etmediğini saptamak amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü ANOVA analizleri tablo 4’te gösterilmiştir. Tablo 4’te belirtildiği üzere işgörenlerin etik dışı davranış düzeylerinin eğitim düzeylerine göre çeşitlilik

göstermemektedir (F=0,31, p>0,05). Gruplar 2’den az sayıda olan grup oluşturduğundan Tukey testi gerçekleştirilememiştir.

Tablo 4 Demografik Gruplardaki Farklılıklar (ANOVA Sonuçları)

Değişken	Grup	N	Ort.	SS	F
Etik Dışı Davranış	Lise	13	3,06	1,11	0,11
	Lisans	287	2,53	0,90	
	Y. Lisans	97	2,72	1,01	
	Doktora	3	2,42	2,24	

**p<.01, * p<.05

Örgütsel adalet (OA) ve boyutlarının (PA, DA, EA) etik dışı davranış (E) üzerine etkisini ve bu etkide kariyer memnuniyetinin (KM) düzenleyici rolünü belirlemek hedefiyle gerçekleştirilen faktör analizleri neticesinde belirlenen ölçeklerle ortaya konan araştırma modeliyle uyumlu bir şekilde belirlenen Baron ve Kenny (1986) tarafınca önerilen üç aşamalı regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Hipotezleri sınamak amacıyla gerçekleştirilen hiyerarşik regresyon analizinde yaş, tecrübe, örgütsel adalet ve üç boyutlu bağımsız değişken, etik dışı davranış (E) bağımlı değişken ve kariyer

memnuniyeti (KM) de düzenleyici (moderatör) değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Yaş, tecrübe, örgütsel adalet ve boyutları ile kariyer memnuniyeti modele dâhil edilirken merkezileştirilmiştir. Hiyerarşik regresyon analizleri bağlamında gerçekleştirilen düzenleyici etki analizleri amacıyla ilerletilen üç aşamalı regresyon analizleri kapsamında tecrübe ve yaş kontrol altına alınarak analizler sürdürülmüştür. Analizlerde SPSS two way syntax makro eklentisi kullanılarak düzenleyici etki bulguları elde edilmeye çalışılmıştır.

Analizler ile ilgili birinci aşamada OA-E ilişkisinde KM'nin düzenleyici etkisi belirlenerek Tablo 5'te sunulmuştur. Analizler ile ilgili birinci aşamada OA-E ilişkisinde KM'nin düzenleyici etkisi belirlenerek Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5 Örgütsel Adaletin Etik Dışı Davranışa Etkisine Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	Etik Dışı Davranış		
	1.Aşama β	2.Aşama β	3.Aşama β
Yaş	-.40**	-.41**	-.41**
Tecrübe	.37**	.38**	.38**
OA	-.05(H1)	-.13**	-.14*
KM		.12 (H3)	.14*
OA x KM			.08 (H4)
R ²	.026	.35	.04
Düz. R ²	.01	.02	.03
F	3,5*	3,5**	3,4**

*p \leq .05; **p \leq .01; ***p \leq .001

Tablo 5'te gösterilen analizin sonuçları doğrultusunda örgütsel adalet ve etik dışı davranış arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu ($\beta = -.03$, p>.05) gözlemlenmiştir. Bunun sonucunda Hipotez 1 desteklenmemiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda örgütsel adalet etik dışı davranış etkilememektedir. Yine bu analiz sonucunda kariyer memnuniyetinin de etik dışı davranış üzerindeki etkisinin de anlamsız olduğu saptanmıştır ($\beta = .12$, p>.05). Netice olarak Hipotez 3 desteklenmemiştir.

Analizlerin ikinci aşamasında prosedürel adalet ile etik dışı davranış arasındaki ilişkide kariyer memnuniyetinin düzenleyici etkisi saptanmaya çabalanmıştır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen analizler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6 Prosedürel Adaletin Etik Dışı Davranışa Etkisine Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	Etik Dışı Davranış		
	1.Aşama β	2.Aşama β	3.Aşama β
Yaş	-.40**	-.40**	-.39**
Tecrübe	.36**	.36**	.34*
PA	.006 (H1a)	-.02	-.04
KM		.05 (H3)	.07
PA x KM			.12* (H4a)
R ²	.023	.24	.39
Düz. R ²	.01	.01	.02
F	3,08*	2,47*	3,21**

*p \leq .05; **p \leq .01; ***p \leq .001

Tablo 6'da gösterilen analiz sonuçları ile ilgili olarak prosedürel adalet ve etik dışı davranış arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu ($\beta = .006$, p>.05) gözlemlenmiştir. Böylece Hipotez 1a desteklenmemiştir. Analiz sonuçları prosedürel adalet ile etik dışı davranış arasındaki ilişkide kariyer memnuniyetinin düzenleyici etkisinin bulunduğunu göstermiştir ($\beta = .12$, p \leq .05). Böylece düzenleyici etki hipotezi Hipotez 4a desteklenmiştir.

Analizlerin üçüncü aşamasında dağıtımsal adalet ile etik dışı davranış arasındaki ilişkide kariyer memnuniyetinin düzenleyici etkisi saptanmaya çabalanmıştır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen analizler Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7 Dağıtımsal Adaletin Etik Dışı Davranışa Etkisine Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	Etik Dışı Davranış		
	1.Aşama β	2.Aşama β	3.Aşama β
Yaş	-.40**	-.41**	-.40**
Tecrübe	.37**	.37**	.37**
DA	-.05 (H1b)	-.11	-.11
KM		.10 (H3)	.12
DA x KM			.06 (H4b)
R ²	.025	.33	.36
Düz. R ²	.01	.02	.02
F	3,44*	3,25*	2,93*

*p \leq .05; **p \leq .01; ***p \leq .001

Tablo 7'de gösterilen analiz sonuçları ile ilgili olarak dağıtımsal adalet ve etik dışı davranış arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu ($\beta = -.05$; p>.05) gösterilmiştir. Böylece Hipotez 1b desteklenmemiştir. Bu sonuçlara göre dağıtımsal adalet etik dışı davranış arttıran bir değişkendir değildir. Analiz sonuçları dağıtımsal adaletin etik dışı davranış ilişkisinde kariyer memnuniyetinin düzenleyici etkisinin bulunmadığını göstermiştir ($\beta = .06$; p>.05). Böylece düzenleyici etki hipotezi Hipotez 4b desteklenmemiştir.

Analizlerin dördüncü aşamasında etkileşimsel adalet ile etik dışı davranış arasındaki ilişkide kariyer memnuniyetinin düzenleyici etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen analizler Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8 Etkileşimsel Adaletin Etik Dışı Davranış Etkisine Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	Etik Dışı Davranış		
	1.Aşama β	2.Aşama β	3.Aşama β
Yaş	-.41**	-.41**	-.41**
Tecrübe	.38**	.38**	.38**
DA	-.08 (H1c)	-.13*	-.13*
KM		.11(H3)	.11
DA x KM			.04 (H4c)
R ²	.02	.03	.04
Düz. R ²	.02	.02	.02
F	4,00**	3,90**	3,26**

*p \leq .05; **p \leq .01; ***p \leq .001

Tablo 8'de gösterilen analiz sonuçları ile ilgili olarak etkileşimsel adalet ile etik dışı davranış arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu ($\beta = -.08$; p>.05) gösterilmiştir. Böylece

Hipotez 1c desteklenmemiştir. Bu sonuçlara göre etkileşimsel adalet etik dışı davranışı arttıran bir değişkendir değildir. Analiz sonuçları etkileşimsel adalet ile etik dışı davranış arasındaki ilişkide kariyer memnuniyetinin düzenleyici etkisinin bulunmadığını göstermiştir ($\beta = .04$; $p > .05$). Böylece düzenleyici etki hipotezi Hipotez 4c desteklenmemiştir.

Yaş ve çalışma süresi kontrol altına alınarak ve örgütsel adalet ve boyutları ayrı ayrı değerlendirilerek analize sokulmuş ve sonuçlar toplu halde Tablo 9'da gösterilmiştir. Analizler incelendiğinde, Tablo 9'da da gösterildiği üzere örgütsel adalet boyutlarının davranışsal kariyer memnuniyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu gözükmemektedir. Bu doğrultuda Hipotez 2, 2a, 2b, 2c desteklenmemektedir.

Tablo 9: Basit Regresyon Analizleri

Değişkenler	Kariyer Memnuniyeti			
	R ²	Düz. R ²	F	β
Örgütsel Adalet	.63	.40	88***	.64***(H2)
Prosedürel Adalet	.53	.29	54***	.55***(H2a)
Dağıtımsal Adalet	.60	.36	74***	.60***(H2b)
Etkileşimsel Adalet	.52	.27	49***	.52***(H2c)

4. Sonuç ve Tartışma

Bankacılık sektöründe uygulanan ampirik bir araştırma ile çalışanların örgütsel adalet algıları ile etik dışı davranış ilişkileri ve bu ilişkide kariyer memnuniyetinin düzenleyici rolü incelenmiştir.

Anket çalışması için Antalya Bilim Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 2021/10 sayılı ve 28.07.2021 tarihli karar ile etik onayı verilmiştir.

İşgörenlerin zamanlarının büyük bir kısmını çalıştıkları organizasyonlarda harcamaları 21. yüzyılda organizasyonların çalışanlar için yaşam alanı haline gelmesine neden olmaktadır. Organizasyonların işgörenlerin hayatında bu derece önemli olmalarının bu organizasyonlarda oluşabilecek pozitif veya negatif bir gelişmenin işgören davranışlarını, tutumunu ve algısını doğrudan etkileyebilmektedir. Bu bağlamda çalışanların algıladıkları örgütsel adalet çalışanlar üzerinde olumlu etki yapan bir değişken olarak görülmüş ve bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Örgütsel başarımda günümüz iş yaşamının önemli sorunlarından olan etik dışı davranışlarda olumsuz davranışlar içinde önemli görülerek bağımlı değişken olarak ele alınmıştır.

Çalışanlar örgüt içinde olumlu olaylarla karşılaşabilecekleri gibi olumsuz davranışlara da maruz kalabilmekte ya da bu davranışlara şahit olabilmektedirler. Çalışanların olumlu olaylara yönelik tutum ve davranışlarının yansıtılması süreci incelendiğinde, istekli ve aktif bir durumda oldukları görülebilmektedir. Ancak, olumsuz durumlarla karşılaşan çalışanlar tutum ve davranışlarını yansıtma sürecinde pasif ve çekingen bir tavır içerisinde olabilmektedir. Bu beklenti

Adams'ın eşitlik teorisi ve Sosyal mübadele teorisi ile uyumludur. Nitekim çalışanlar sürekli kendilerini ve çevrelerini değerlendirmekte ve karşılaştırmaktadır.

Örgütlerde çalışanların kariyerlerine yönelik elde ettikleri çeşitli kazanımları (sosyal haklar, terfi, prim, gelir gibi) adaletli ya da adaletsiz dağıtılmış bir şekilde algılamaları oldukça olasıdır. Dolayısıyla çalışanlar kendi kazanımlarıyla başka bir çalışanın kazanımlarını kıyaslama yoluna gitmektedirler. Kıyaslama sonucunda çalışanın kendisine düşen payı adaletsiz olarak algılaması örgüte karşı olan tutumunu etkileyebilmektedir (Özdevecioğlu, 2003: 78; Chambers, 2002: 318).

Araştırma kapsamında öncelikle örgütsel adalet ve boyutlarının etik dışı davranış üzerindeki etkileri araştırılmıştır (H1, H1a, H1b ve H1c). Hiyerarşik regresyon analizleri kapsamında elde edilen bulgular örgütsel adalet ve örgütsel adalet bulgularının çalışanların etik dışı davranışları üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını göstermiştir. Bu beklenmedik bir bulgudur. Nitekim olumlu bir değişken olan örgütsel adaletin çalışanlarda çıktı tutum ve davranışlarda olumlu etki yapması beklenmektedir. Bu bağlamda literatürde benzer çalışmalar incelenmiş ve elde edilen bulgular etik iklim ile örgütsel adalet arasında olumlu ilişki olduğunu göstermektedir (Elçi vd., 2015: 587-597; Albejaidi, 2021: 8-96). Bunun yanında Trevino ve Weaver tarafından, örgütsel adalet ve etik ilişkisini takip etmenin iş görenlerin etik ve etik dışı davranışları ile ilgili etkilerini değerlendirmek amacıyla ortaya konan araştırmanın sonuçlarına göre algılanan örgütsel adalet ve etikle alakalı sonuçlar arasında kuvvetli bağlar bulunmaktadır. Bu doğrultuda, iş görenlerin örgütsel adalet ile ilgili algılama seviyeleri yükseldikçe, etik dışı davranışlarının daha az gerçekleştiği tespit edilmiştir (Trevino ve Weaver, 2001: 665). Bu beklenmedik bulgunun kültürel ve yapısal olduğu değerlendirilmektedir. Türk bankacılık sektörünün sağlam ve kuralcı yapısı keyfi uygulamalara olanak oluşturmayacak kadar sağlam olarak değerlendirilmektedir. Diğer sektörlere göre şeffaf ve adil yapısı bankacılık çalışanlarında pozitif görülmektedir. Bunun yanında etik dışı davranış ortamının kısıtlılığının da bu türde bir bulgunun elde edilmiş olmasına neden olabileceği değerlendirilmiştir. Bu kapsamda benzer bulgu Johnson ortaya koyduğu çalışmada karşımıza çıkmaktadır. Nitekim bu çalışmada organizasyonun örgütün adalet ile ilgili algılarının, yalnızca kararların sonuçlarının nasıl algılandığı ile ilgili değil, diğer yandan da karar verme ile alakalı olabileceğini ileri sürmüştür. Bu doğrultuda gerçekleştirdiği araştırma ile ilgili ortaya koyduğu örgütsel adalet algısı, ahlaki ideolojinin değerlendirmesi ve etik karar alma sürecinin aşamalarını topluca irdelleyen örgütsel adaletin etik karar vermeye bir ilişkisi olabileceğini varsaymıştır. Araştırmanın neticesinde, örgütsel adalet ile ahlaki değerlendirme ve ahlaki niyet arasında bir ilişki bulunamamıştır (Johnson, 2007).

Çalışmanın bir diğer hipotezi ise örgütsel adalet ile boyutlarının ile kariyer memnuniyeti ilişkilerine

yöneliktir.(H2, H2a, H2b, H2c) .Elde edilen bulgular olumlu etkisi beklenen örgütsel adalet ve boyutlarının çalışanların kariyer memnuniyet düzeyini anlamlı olarak arttırdığı yönünde olmuştur. Bu beklendik bir bulgudur. Literatürde örgütsel adalet daha çok kariyer memnuniyeti ile çok yakın olarak değerlendirilen iş tatmini ile çalışılmış ve bulgular benzer yönde bulunmuştur (Hesari, 2016: 63-65). Başka bir çalışmada etik ilkelerin tutarsız olarak değerlendirildiği, yöneticilerin güveni gerçekleştirecek iş ortamını sağlayamadığı organizasyonlarda kariyere ilişkin yaklaşımların daha fazla olacağı Chay ve Aryee (1999) tarafından ortaya konulmuştur. Bu bakış açısından hareket ettiğimizde; etik ilkelerin çerçevesinin net bir şekilde ortaya konulduğu, uygulanması gereken etik ilkelerin sürekli suretle çalışanlara hatırlatıldığı ve etik ilkelerin organizasyon tarafından benimsendiği organizasyonlarda kariyer ile ilgili yaklaşımların engelleneceği düşünülmektedir (Yıldız ve Ayaz Arda, 2018).

Araştırmanın son safhasında bankacılık sektörü çalışanlarının algıladıkları örgütsel adalet ile etik dışı davranış düzeyleri arasındaki ilişkide kariyer memnuniyeti düzeylerinin düzenleyici rolü incelenmiştir (H4,H4a, H4b, H4c).Yürütülen hiyerarşik regresyon analizi bulgularına göre kariyer memnuniyetinin düzenleyici etkisi sadece prosedür adaleti-etik dışı davranış ilişkisinde tespit edilmiştir. Bu bulgu beklenmedik bulgudur. Nitekim eşitlik ve sosyal mübadele teorileri çerçevesinde olumlu tutum ve davranışların olumlu etkileri beklenmektedir. Bu bulgu sadece prosedür adaleti–etik dışı davranış ilişkisinde kariyer memnuniyetinin düzenleyici etkisiyle görülmüştür. Elde edilen bu bulgu literatürde benzer çalışmalar bulunmamanı nedeniyle karşılaştırılamamıştır.

Çalışmanın çeşitli kısıtları bulunmaktadır. Araştırmanın boyutsal olmaması, belirli bir coğrafyada ve sektörde yapılması çalışmanın en önemli kısıtlarıdır. Farklı sektör, coğrafya ve daha fazla örneklem üzerinde daha faydalı bulgulara ulaşılabileceği değerlendirilmektedir.

Bundan sonra benzer konularda araştırma yapmak isteyen araştırmacılara Kariyer memnuniyeti etik dışı davranış ilişkisinde dağıtım adaletinin rolünü incelemeleri önerilebilir.

References

- Akıncı, Z. (2006). Örgütsel bağlılığın isteğe bağlı işgücü devir hızı ve iş tatmini üzerine etkisi konaklama işletmelerinde bir araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 3(2), 26-34.
- Akoğlan K., M. & Dünder A. (2010). Otel çalışanlarının işte kalma niyeti üzerine bir uygulama. V. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Araştırma Kongresi, 27–30 Mayıs, Nevşehir.
- Aktaş E. (2010). *Performans değerlendirme sistemlerinin örgütsel adalet algısı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: DEÜ S.B.E.

- Albejaidi, F. (2021). The mediating role of ethical climate between organizational justice and stress: A CB-SEM analysis. *Amazonia Investiga*, 10(38), 82-96.
- Altınkurt, Y. & Yılmaz, K. (2011). Öğretmen adaylarının öğretmenlerin mesleki etik dışı davranışlar ile ilgili görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(22), 113-128.
- Atayman V. (2011). *Etik*. İstanbul: Bordo-Siyah Yayınevi.
- Barutçugil, İ. (2002). *Performans yönetimi* (2. Basım). İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Bayram, L. (2005). Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık. *Sayıştay Dergisi*, (59), 125-139.
- Chambers, B., A. (2002). Applicant reactions and their consequences: Review, advice, and recommendations for future research. *International Journal of Management Reviews*, 4(4), 317-333.
- Çağ, A. (2011). *Algılanan örgütsel adaletin, örgütsel sinizme ve işten ayrılma niyetine etkisinin belirlenmesine yönelik bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon: AKÜ.
- Çakmak, K. Ö. (2005). Performans değerlendirme sistemlerinde örgütsel adalet algısı ve bir örnek olay çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İ.Ü.
- Çelik, M. (2007). Konaklama İşletmelerinde Algılanan Örgütsel Adaletin Yenilikçi Davranışa Etkisinde Kariyer Memnuniyetinin Aracılık Etkisi, "İŞ, GÜÇ" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 14(2), 99-22.
- Çelik, M., Turunç, Ö. & Bilgin, N. (2014). Lider-üye etkileşimi ve kariyer memnuniyetinin yenilikçi davranışa etkisinde etğin düzenleyici rolüne yönelik deneysel bir araştırma, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 491-508.
- Çetinkaya, B. D. (2017). *Bireysel etik değerlerin örgütsel bağlılık kapsamında whistleblowing (bilgi sızdırma) davranışı üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: A.Ü.
- Çöp, S. (2008). *Türkiye ve Polonya'da turizm sektörü çalışanlarının örgütsel adalet ve örgütsel bağlılık algılarına ilişkin bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: G.Ü.
- Dalton, M. M. (2006). Efficiency v. Morality: The Codification of Cultural Norms in the Foreign Corrupt Practices Act. *NYU Journal of Law & Business*, 2, 583–639.
- De Jong, A. & de Wert, G. M. (2015). Prenatal screening: An ethical agenda for the near future. *Bioethics*, 29(1), 46-55.

- Demir, M. (2011). İş yaşamında ayrımcılık: Turizm sektörü örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 760-784.
- Deniz, Z. & Gültekin, N. (2016). İş yerinde mobbing çalışanlar üzerine yapılan bir araştırma. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırma Dergisi*, 1(1), 1-11.
- Dilek, U. (2004). *Örgütsel adalet algılamaları ve örgütsel bağlılık ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: KHO.
- Doğan, S. & Kılıç, S. (2007). Örgütsel bağlılığın sağlanmasında personel güçlendirmenin yeri ve önemi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (29), 37-61.
- Elçi, M., Karabay, M. E. & Akyüz, B. (2015). Investigating the Mediating Effect of Ethical Climate on Organizational Justice and Burnout: A Study on Financial Sector, *Procedia. Social and Behavioral Sciences* 207, 587 – 597
- Göksel, A. (2013). *İşletmelerde performans değerlendirme yöntemi: Teori, uygulama, model* (2. Basım). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Gül, H. (2006). Etik dışı davranışlar ve ussallaştırılması: devlet hastanelerinde bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi*, 10(9), 65-79.
- Hesari B. S. J. (2016). *The role of ethical climate in service sector: organizational justice, employee job satisfaction and turnover intentions*. Master dissertation: Eastern Mediterranean University.
- Irak, D. U. (2004). Örgütsel adalet: Ortaya çıkışı, kuramsal yaklaşımlar ve bugünkü durumu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 7 (13), 25-43.
- Johnson, J. S. (2007). *Organizational justice, moral ideology, and moral evaluation as antecedents of moral intent*. Doctor of Philosophy in Human Development. Falls Church: Virginia.
- Kavak, O. (2016). *Örgütsel adalet algısının örgütsel sessizlik ve örgütsel muhalefet davranışı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kars: K.Ü.
- Köroğlu, P. (2015). *Sağlık Kurumu çalışanlarının örgütsel adalet algılarının örgütsel sinizm tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Samsun: OMU.
- Leblebici, D.N., Yıldız, H. H. & Karasoy, A. (2009). Örgütsel yaşamda dedikodunun algılanışı ve araçsallığı. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12 (18), 561-574.
- Luna, A. & Chou, S. Y. (2013). Drivers for workplace gossip: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict*, 17(1), 115.
- Müezzinoğlu, A. (2003). Mühendislikte Etik. *Türkiye Mühendislik Haberleri*. 423(1), 20-22.
- Namasivayam, K. & Zhao, X. (2007). An investigation of the moderating effects of organizational commitment on the relationships between work-family conflict and job satisfaction 122 among hospitality employees in India. *Tourism Management*, 28, 1212-1223.
- Nauta, A., van Vianen, A., van der Heijden, B., van Kam, K., & Willemsen, M. (2009). Understanding the factors that promote employability orientation: The impact of employability culture, career satisfaction, and role breadth self-efficacy. *Journal of occupational and organizational psychology*, 82(2), 233-251.
- Özdevecioğlu, M. (2003). Algılanan örgütsel adaletin bireylerarası saldırgan davranışlar üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21, 77-96.
- Özer, P. S. & Urtekin, G. E. (2007). Örgütsel Adalet Algısı Boyutları ve İş Doyumu İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. *EÜ İİBF Dergisi*, 28, 107-125
- Pelit, E. & Güçer, E. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğiyle ilgili etik olmayan davranışlara ve öğretmenleri etik dışı davranışa yönelten faktörlere ilişkin algılamaları. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 95-119.
- Sabuncuoğlu, Z. (2005). *İnsan kaynakları yönetimi*. Bursa; Alfa Yayınları.
- Sakal, Ö. & Yıldız, S. (2015). Bireycilik ve toplulukçuluk değerleri, kariyer çapaları ve kariyer tatmini ilişkisi. *Journal of Yasar University*, 10(40), 6612-6623.
- Schermelleh-Engel, K. & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Şimşek, S., Çelik, M., Akgemci, T. & Soysal, A. (2009). *Kariyer yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Trevino, L. K. & G. R. Weaver. (2001). Organizational justice and ethics program "follow-through": influences on employees' harmful and helpful behavior. *Business Ethics Quarterly*. 11(4), 651-671.
- Yıldız, B. & Ayaz A., Ö. (2018). İyi bir asker mi? İyi bir illüzyonist mi? Kariyerizm ile zorunlu vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkide işten ayrılma niyetinin rolü. *Business and Economics Research Journal*, 9(1), 151-167.
- Yılmaz, G. (2004). *İnsan kaynakları uygulamalarına ilişkin örgütsel adalet algısının tutum ve davranışları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İ.Ü.

-
- Yurtseven, O. (2016). *Çalışanların örgütsel adalet algılarının örgütsel sessizlik üzerine etkisi: Konaklama işletmeleri üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Yalova: Y.Ü.
- Yürür, Ş. (2005). *Ödüllendirme sistemi ile örgütsel adalet arasındaki ilişkilerin analizi ve bir uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Bursa: U.Ü.
- Waddington, K. (2005). Using diaries to explore the characteristics of work-related gossip: Methodological considerations from exploratory multimethod research. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(2), 221–236.

Extended Summary

Purpose

The aim of this research is to examine the importance of career satisfaction in the relationship between organizational justice and unethical behavior of people working in the banking sector. Within the framework of this purpose, the framework of the research was formed through the definitions of organizational justice, unethical behavior and career satisfaction.

Literature Review

Organizational justice is a positive influence factor in the structure of the organization. Organizational justice is envisaged as a criterion that can increase job satisfaction, commitment and feelings of trust, which employees place great importance on recently (Pelit and Bozdoğan 2014: 38).

Although it is a general point of view in organizations, it is difficult to detect unethical behaviors. Therefore, the standards that determine ethical behavior are in a gray area, where the right or wrong answers are not always clear. Therefore, unethical behavior may not mean the same to employees. Unethical behaviors may not be subject to equal sanctions in the environment of the organization or in the laws of various countries. In this framework, it is very difficult to determine ethical and unethical behavior (Kartalpepe, 2015: 78-79).

Career satisfaction refers to the perception of the degree to which career-related goals and expectations are achieved. While a level of career satisfaction consists of the satisfaction and achievements of the employees from their careers; The other level is the hope perceived by the employees for the career advancement they want to achieve in the future (Nauta et al., 2009:235).

Design/Methodology/Approach

With this study, a research was conducted to examine in depth the ethical behaviors that have become increasingly important in organizational success in the recent period and the variables that are thought to have an effect on these behaviors. The interaction of organizational justice and unethical behavior is discussed in the context of career satisfaction. As a matter of fact, it is observed in the literature studies that studies on career satisfaction and ethical relations are very limited. In this context, it has been evaluated that this empirical study can contribute to this gap in the literature.

In this context, with an empirical study carried out in the banking sector, first of all, the organizational justice perceptions of bank employees and then their satisfaction with their careers were tried to be determined. The unethical behavior levels of the employees were determined by the analyzes carried out. Then, the effect of organizational justice perception on unethical behavior in bank employees was analyzed and finally, it was examined whether the

relationship between organizational justice and unethical behavior changed when career satisfaction was low or high. Therefore, the main problem of the study is to determine the effect of organizational justice on unethical behavior in bank employees as determining the moderator role of career satisfaction in this effect.

Findings

Within the scope of the research, first of all, the effects of organizational justice and its dimensions on unethical behavior were investigated (H1, H1a, H1b and H1c). In this context, similar studies have been examined in the literature and the findings show that there is a positive relationship between ethical climate and organizational justice (Elçi et al., 2015: 587-597; Albejaidi, 2021: 8-96). This unexpected finding is considered to be cultural and structural. The robust and prescriptive structure of the Turkish banking sector is considered too strong to allow arbitrary practices. In addition, it was evaluated that the limitation of the unethical behavior environment may have caused such a finding.

Another hypothesis of the study is the relationship between organizational justice and its dimensions and career satisfaction (H2, H2a, H2b, H2c). There are expected findings. In the literature, organizational justice was mostly studied with job satisfaction, which is considered very close to career satisfaction, and the findings were found to be similar (Hesari, 2016:63-65).

In the last phase of the study, the regulatory role of career satisfaction levels in the relationship between the organizational justice perceived by the banking sector employees and their unethical behavior levels was examined (H4,H4a, H4b, H4c). There are some unexpected findings. As a matter of fact, positive effects of positive attitudes and behaviors are expected within the framework of equality and social exchange theories. This finding was only seen with the moderator effect of career satisfaction in the relationship between procedural justice and unethical behavior. This finding could not be compared due to the absence of similar studies in the literature.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Sosyal Yardım Verenlerin Sosyal Yardım Algısı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması *

The Scale of the Social Assistance Providers' Perception of Social Assistance: Validity and Reliability Study

Ülkü İstiklal Ortakaya ^{a,*} & Erdal Tanas Karagöl ^b

^a Arş. Gör. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 06760, Ankara /Türkiye

ORCID: 0000-0001-5906-6432

^b Prof. Dr. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, 06760, Ankara /Türkiye

ORCID: 0000-0003-0803-4064

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 24 Aralık 2021

Düzeltilme tarihi: 6 Mart 2021

Kabul tarihi: 29 Mart 2022

Anahtar Kelimeler:

Sosyal Yardım

Sosyal Yardım Verenler

Ölçek Geliştirme

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Dec 24, 2021

Received in revised form: March 6, 2021

Accepted: March 29, 2022

Keywords:

Social Assistance

Social Assistance Providers

Scale Development

ÖZ

Sosyal yardım verenlerin sosyal yardım algısı ölçeği (SYVSYAÖ) Türkiye’de çeşitli il ve ilçelerdeki Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları (SYDV) çalışanları ile yapılan saha çalışması neticesinde oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında gerçekleştirilen nitel görüşmeler neticesinde sosyal yardım verenlerin sosyal yardım sistemine yönelik algıları tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın temel amacı nitel görüşmeler ile toplanan verilerle elde edilen ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaktır. Araştırma tabakalı örneklem metoduyla seçilen Türkiye genelindeki 358 sosyal yardım ve inceleme görevlisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda 5 faktör ve 17 maddenin yer aldığı, açıkladığı varyans toplamda %58,54 olan geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin alt boyutları “sosyal yardım alanlar”, “sosyal yardımlarda işleyiş”, “kurumsal kapasite”, “kamu hizmetlerine erişim” ve “sosyal yardım ve sosyal hizmet” olarak oluşturulmuştur. Açımlayıcı faktör analizi ile oluşan ölçek yapısının model uyumu doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Bu araştırma sonucu elde edilen ölçeğin, sosyal yardım dağıtımında rol alan sosyal yardım ve inceleme görevlileri ayrıca sivil toplum kuruluşları gibi sosyal yardım dağıtımında görevli kimselerin örneklem olarak bulunduğu çalışmalarda kullanılması önerilmektedir.

ABSTRACT

The scale of perception of social assistance of those who give social assistance is a scale created as a result of fieldwork in the field. As a result of qualitative interviews with SYDV employees in various provinces and districts in Turkey, the perceptions of social assistance providers towards the social assistance system were tried to be determined. The main purpose of the research is to conduct the validity and reliability study of the scale obtained from the data collected through qualitative interviews. The research was carried out with 358 people obtained by stratified sampling method in Turkey. As a result of the study, a validity and reliability study were developed, with 5 factors and 17 items with a total variance of 58.54%. In this context, the sub-dimensions of the scale were formed as "Social aid recipients", "functioning in social aids", "institutional capacity", "access to public services" and "social aid and social service". The model fit of the scale structure formed by exploratory factor analysis was tested with confirmatory factor analysis

1. Giriş

Sosyal yardımlar yoksullukla mücadelede en çok başvurulan yöntemlerden birisidir. Yoksullukla mücadelede başvurulan

desteklerden biri olan sosyal yardımlar ihtiyaç sahiplerine yönelik düzenli ve düzensiz yardımların tamamıdır. Aynı ve nakdi olmak üzere temelde iki şekilde verilebilmektedir. Önceleri gönüllü bir şekilde kişiler ve kurumlar aracılığıyla

* Bu çalışma Ülkü İstiklal Ortakaya tarafından hazırlanan Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi’nde Prof.Dr. Erdal Tanas Karagöl danışmanlığında yürütülmüş olan “Türkiye’deki Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları (SYDV) Çalışanlarının Sosyal Yardım Algısı: Bir Karma Yöntem Araştırması” isimli doktora tezinden türetilmiş ve 05.02.2020 tarih ve 2020-12 sıra no ve 23 karar no’lu etik kurul izni alınmıştır.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: istiklalortakaya@hotmail.com

Atf/Cite as: Ortakaya, Ü.İ., & Karagöl, E.T. (2022). Sosyal Yardım Verenlerin Sosyal Yardım Algısı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 173-183.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

gerçekleştirilen sosyal yardımlar, günümüzde sosyal devlet olmanın bir gerekliliği haline gelmiştir. Çengelci (1993:10) sosyal yardımları “bir sosyal güvenlik yöntemi ve bir sosyal hizmet alanı olup kendi ellerinde olmayan sebeplerle, mahalli ölçüler içinde asgari seviyede dahi geçinme imkânını bulamayan kişileri; muhtaçlık araştırmalarına dayalı olarak en kısa sürede kendi kendilerine yeterli hale getirme amacını taşıyan karşılıksız mahiyeteki parasal ve nesnel sosyal gelir ve destek sağlayıcı faaliyetler bütünü” şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanım yalnızca asgari seviyede dahi geçinme imkânı bulmayan kimseleri kapsamaktadır. Oysa sosyal yardımlar artık daha fazla kesimi kapsar bir yapıya kavuşmuştur (AÇSHB, 2021).

Howell (2001) ise sosyal yardımları ihtiyaç sahiplerinin gelir testi ile belirlenerek devlet tarafından finanse edilen aynı ve nakdi transferler olarak tanımlamıştır. Söz konusu transferlerin yoksulluğu azaltmak yanı sıra muhtaç kimselerin kapasite gelişimlerini de desteklemelidir. Dolayısıyla sosyal yardımlar sosyo-ekonomik katılımı artırmalı ve fırsat eşitliği sağlayan bir araç olmalıdır. Sosyal yardım kavramının herkes tarafından kabul edilen genel bir tanımı bulunmamakla birlikte genel olarak yoksulluk ve muhtaç olma durumu ile ilişkilendirilmektedir.

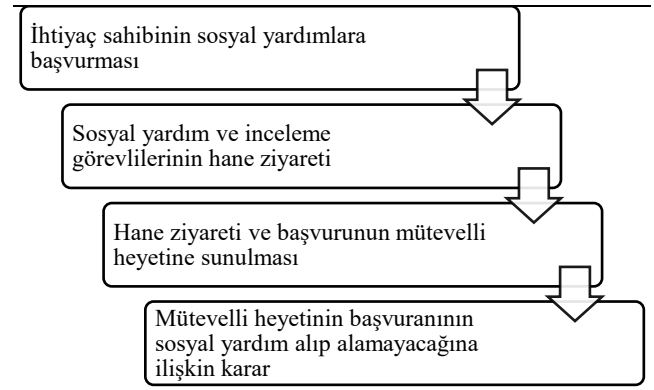
Günümüzde sosyal yardımlar yoksullukla mücadele kapsamında ihtiyaç sahiplerinin temel yaşam gereksinimlerinin karşılanması ve kendi kendilerine yeter hale gelmesini içerirken, diğer yandan kişilerin sosyal dışlanmalarının azaltılarak sosyal uyumlarının artırılması ve toplumsal refah düzeyinin yükseltilmesi hedeflenmektedir. Bu nedenle sosyoekonomik gelişimin unsurları sosyal yardımların da konusu haline gelmiştir. Buradan hareketle en sosyal yardımlar, yoksul ve muhtaç durumdaki kimselerin sosyoekonomik durumlarını iyileştirmeye ve sosyal dışlanmayı azaltmaya yönelik aynı ve nakdi araçlar olarak açıklanabilir. Sosyal yardımların amacı ise kısa vadede muhtaç durumdaki kimselerin temel yaşam gereksinimlerinin karşılanması iken, orta ve uzun vadede ise sosyal uyumlarının ve refah düzeylerinin artırılmasıdır. Sosyal yardımların devlet eliyle yapılması ise sosyal devletin bir unsuru olarak kabul edilmektedir. Sosyal yardımlar aracılığıyla kaynakların yeniden dağıtımı ve istihdam artırıcı politikalar sağlanabilmektedir. Bu araştırmanın temel amacı da Türkiye genelindeki sosyal yardımları veren Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları (SYDV) çalışanlarıyla nitel görüşmeler ile toplanan sosyal yardım algısına ilişkin verilerle elde edilen “Sosyal Yardım Verenlerin Sosyal Yardım Algısı Ölçeğinin” (SYVSYAÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaktır.

Sosyal yardımlarda hedefleme gelir bazında muhtaç durumdaki kişilerden oluşmaktaysa da, yaşlılar ve engelliler gibi diğer dezavantajlı grupları da kapsamakta ve mevzuatta toplamda 43 çeşit sosyal yardım kalemi bulunmaktadır. Muhtaçlık durumu toplumdaki topluma ve hatta bölgeden bölgeye değişebilen bir durum iken, Türkiye'nin tamamında muhtaçlık sınırı hanede kişi başı gelirin net asgari ücretin

üçte birinden az olması olarak belirlenmiştir (ASHB, t.y.).

Sosyal yardımların verilme süreci 3294 sayılı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Kanunu çerçevesinde düzenlenmiştir. SYDV'ler bu kanun kapsamında ihtiyaç sahiplerine sosyal yardımları vermektedir. Vakıflar dışarıdan bağış kabul edebilmekle birlikte büyük ölçüde Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Fonu'ndan (SYDTF) karşılanmaktadır. Buna göre sosyal yardıma hak kazanma süreci kabaca 4 aşamada gerçekleşmektedir.

Şekil 1. Sosyal Yardımların Veriliş Şeması



Kamusal sosyal yardımların dağıtımında en önemli kurum olan SYDV çalışanlarının sahadaki tecrübeleri ve mevzuata olan hakimlikleri nedeniyle sosyal yardım sistemine en hakim olan kurumlardır. Dolayısıyla bu vakıfların yapısı ve işleyişi itibariyle sosyal yardımlara ilişkin görüşleri önem arz etmektedir. Bu çalışmanın da örneğini SYDV çalışanları oluşturmaktadır. SYDV'ler örnekleme ile sosyal yardım alanında yapılan çalışmalara bakıldığında Doğru (2016) tarafından Eskişehir ili kapsamında yapılan bir çalışmada sosyal yardım sistemi sosyal yardım alanlar ve SYDV çalışanları gözünden değerlendirilmiştir. Bu kapsamda SYDV'de görevli 20 kişi ile derinlemesine mülakat yapılmıştır. Çalışma bulgularına göre sosyal yardımların yoksulluğu azalttığı ve sosyal yardımların kişileri çalışma yaşamından uzaklaştırdığı görüşleri tespit edilmiştir. Ceren (2017) ise sosyal yardım veren SYDV'ler, sivil toplum örgütleri ve sosyal yardım alanlar üzere sosyal yardım sistemindeki üç ayrı bileşen ile derinlemesine mülakatlar gerçekleştirmiştir. Çalışmanın bulguları sosyal yardımların muhtaç durumdaki kişilerin ihtiyaçlarının karşılanmasında yetersiz kaldığı, sosyal yardımların mahcubiyet ve üzüntü gibi duyguların sosyal yardım alanlar arasında yaygın olduğu ve kamu ile sivil toplum iş birliklerinin sosyal yardım alanında yetersiz olduğu şeklindedir.

SYDV'ler, sosyal yardım hizmetlerinden sorumlu kamu görevlileri ve sosyal yardım yararlanıcıları ile gerçekleştirilen, sosyal yardım sistemine yönelik görüş ve algılarını tespit etmek amacıyla Ögülmüş (2011) tarafından yapılan araştırmada bu ölçek çalışması açısından ilgili olan sosyal yardım verenler tarafında yüz on bir kişi ile derinlemesine görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışma

sonucunda yoksulluk kültürü oluşmadığı bulgusu elde edilmiştir. Apaydın (2011) ise çalışmasında sosyal yardımlar ile anket çalışması yaparken SYDV çalışanları ile de derinlemesine mülakatlar gerçekleştirmiştir. Bu mülakatlar doğrultusunda sosyal yardımların sosyal yardım alanlarda yardımlara bağımlılık oluşturduğu, kömür ve gıda yardımlarının ve nakdi yardımların öncelikli olduğu bulgularını elde etmiştir.

SYDV'lere yönelik olarak Türkiye çapında 349 sosyal yardım ve inceleme görevlisi ile gerçekleştirilen bir nicel çalışma olan ve Topuz (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu katılımcılara yöneltilmiştir. Çalışma sonucunda hane ziyaretleri kapsamında bir gün içerisinde çok fazla inceleme yapılması gerektiği, hanede tespit edilen farklı problemlerle ilgili yönlendirme gerçekleştirilemediği, kayıt dışı bilgilerin muhtaçlık tespitini zorlaştırdığı, yararlanıcıların inceleme görevlilerine maddi ve manevi baskı yaptığı ve en çok talep edilen yardım türünün nakdi yardımlar olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Aksanyar (2015) sosyal yardım verenler ve sosyal yardım alanlarla anket ve derinlemesine mülakat yöntemleriyle veri toplamıştır. Bu veriler doğrultusunda sosyal yardım verenlere göre gerçek anlamda yoksul olan kişiler çalışma eğiliminde iken, sosyal yardım almayı yaşam tarzı haline getiren kişilerin çalışma hayatından uzak kalmayı tercih ettiği bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmanın en önemli bulgusu sosyal yardım verenlerce çalışma kültürünün azalmasına sosyal yardımların katkı sağladığı görüşüdür. Diğer yandan sosyal yardımlar devletin asli görevi olarak görülmekte ve sosyal yardım istihdam bağlantısının belirli bir zorunlu dayanak olması gerektiği sosyal yardım verenlerce dile getirildiği vurgulanmıştır. Altındağ (2007) tarafından ise Ankara ilinde sosyal yardım veren SYDV çalışanlarına ilişkin bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma neticesinde sosyal yardımların nitelik ve nicelik bakımından yetersiz olduğu, sosyal yardımların tek çatı altında ele alınması gerektiği ve hanelerin özel durumları göz önünde bulundurularak sosyal yardım verilmesi gerektiği bulgularına ulaşılmıştır.

Dolayısıyla Türkiye'deki sosyal yardımlar konusunda gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında sosyal yardım verenler bakış açısıyla yapılan çalışmaların çoğunun SYDV'ler ile yapıldığı görülmektedir. Sosyal yardımların etkin olup olmaması ve sosyal yardım sistemine ilişkin görüşlerin yer aldığı birçok çalışma olduğu görülmektedir. Sosyal yardım uygulayıcılarına yönelik çalışmaların çoğu yerel düzeyde kalmaktayken Türkiye genelinde yapılan az sayıda çalışmada ise sosyal yardım sistemine yönelik görüşleri tespit etmeye yönelik bir ölçek bulunmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın hem nitel aşamada doğrudan katılımcılardan elde edilen bilgiler doğrultusunda oluşturulması ve hem de geçerlik ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçek geliştirme çalışması olması bakımından literatürdeki bu boşluğa katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Yöntem

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmada Türkiye'deki SYDV'lerde görevli sosyal yardım ve inceleme uzmanları evren olarak belirlenmiştir. 05.02.2020 tarih ve 2020-12 sıra no ve 23 karar no'lu etik kurul izni ile Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'ndan 12.02.2021 tarih ve E-94439167-010.99-353158 sayılı izin doğrultusunda alınan bilgiler doğrultusunda evren 3935 kişi olarak belirlenmiştir. SYDV'lerdeki çalışanların sayısının bölgeler arası farklılaşmaya sahip olduğu için örneklem belirlemede tabakalı örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Orantılı tabakalı örneklem yöntemi daha yüksek temsil oranlarını daha küçük bir çalışma grubu ile sağlanmasına imkan vermektedir. Bu doğrultuda İBBS NUTS 1 düzeyindeki bölge gruplarındaki örneklem grubunun örnekleme oranının evrendekiyle aynı olması sağlanmaya çalışılmıştır. Orantılı tabakalı örnekleme bunu sağlamaya yardımcı olmaktadır (Särndal, 1968: 1319).

Araştırma örneklemini, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) NUTS Düzey 1 bölgelerinde örneklem büyüklüğünü belirlemek için, hedef kitledeki birey sayısı bilindiği için, hesaplama yöntemi olarak, " $n=N*p*q/(N-1)+p*q$ " formülü kullanılmıştır (tahmindeki tolerans büyüklüğü 0.05, istenilen durumun evrende görülme oranı 0.5, yanılma düzeyi 0.05 ve $t=1.96$). Formülde; N: Hedef kitledeki birey sayısı, n: Örnekleme alınacak birey sayısı, p: İncelenen olayın görülme sıklığı (gerçekleşme olasılığı), q: İncelenen olayın görülme sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı), t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer, d: Olayın görülme sıklığına göre kabul edilen örnekleme hatasıdır. 3 935 kişilik hedef kitle için örneklem sayısı 0.05 anlamlılık düzeyinde 350 olarak hesaplanmıştır. 350 kişiden yanıt alabilmek için hedeflenen örneklemin üç katı kadar katılımcıya yani Türkiye çapındaki 1050 sosyal yardım ve inceleme görevlisine anket gönderilmiş, 71 ildeki 400 katılımcıdan çalışmaya geri dönüş olmuştur. 400 adet anketteki veriler incelendiğinde 42 adet anketin çok sayıda geçersiz cevap içerdiği tespit edildiği için toplamda 358 adet anket analize dahil edilmiştir.

Tabakalı Örneklem Hesaplanması Araştırma örneklemini ise İBBS Düzey 1'e göre seçilecek olup örneklemin bölgelere göre dağılımı " $n^{TR(1...C)} = n*n_b/N$ " formülüne göre hesaplanmıştır. 358 adet anketin dağılımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

$$n = \text{Örneklem Büyüklüğü} = 358$$

$$n_b = \text{Bölgedeki Yardım ve İnceleme Görevlisi Sayısı}$$

$$N = \text{Ana evren büyüklüğü} = 3935$$

Tablo 1. İBBS Düzey 1'e Göre Hedeflenen ve Gerçekleşen Örneklem Sayısı

KOD	Bölge (İller)	Sosyal Yardım ve İnceleme Uzmanı Sayısı	Örneklemeye Seçilecek Kişi Sayısı	Örneklemeye Dahil Olan Kişi Sayısı
TR1	İstanbul	306	26	25
TR2	Batı Marmara	151	15	14
TR3	(Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, Balıkesir, Çanakkale)	403	29	32
TR4	Ege	251	25	23
TR5	(İzmir, Aydın, Denizli, Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak)	270	25	25
TR6	Doğu Marmara	513	37	40
TR7	(Bursa, Eskişehir, Bilecik, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu)	257	25	23
TR8	Batı Anadolu	309	25	30
TR9	(Ankara, Konya, Karaman)	202	19	20
TRA	Akdeniz	234	23	25
TRB	(Adana, Antalya, Burdur, Hatay, Isparta, Mersin, Kahramanmaraş, Osmaniye)	413	40	40
TRC	Orta Anadolu	626	61	61
TOPLAM		3935	350	358

3. Ölçeğin Kapsam Geçerliliği

3.1. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik bilgilerini ve bağlı oldukları vakıfla ilgili sorular yer almıştır. Buna göre katılımcılara, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, mezun oldukları okul ve bölüm, vakıflarının bulunduğu il, vakıfta kaç yıldır çalıştıkları ve vakıflarında işlemlenilen dosya sayısı soruları yöneltilmiştir. İkinci bölümde ise katılımcıların sosyal yardım algısını ölçmek ve nitel araştırmada öne sürülen bulgularla ilgili araştırmacı tarafından hazırlanan toplamda 30 adet önerme yer almaktadır. Bu 30 adet önerme katılımcılara bir tutum ölçeği çeşidi olan "Likert Tipi Ölçek" ile yöneltilmiştir. Likert tipi ölçekler katılımcıların bir konu hakkındaki kapalı uçlu birden fazla önermeye katılıp katılmama düzeylerini ölçmek amacıyla hazırlanan araçlardır (Likert, 1932'den aktaran, Teddlie ve Tashakkori, 2015: 217). Çalışmada geleneksel Likert ölçeğine uygun olarak orta noktası "ne katılıyorum ne katılmıyorum" şeklinde olan 5 dereceli ölçek tipi kullanılmıştır (Teddlie ve Tashakkori, 2015: 217). Ölçeğin cevap seviyeleri ise olumsuz katılımdan olumlu katılıma doğru şu şekilde dizilmiştir:

- (i). "1=Kesinlikle Katılmıyorum",
- (ii). "2=Katılmıyorum",
- (iii). "3=Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum",
- (iv). "4=Katılıyorum",
- (v). "5=Kesinlikle Katılıyorum".

3.2. Madde Havuzunun Oluşturulması

Araştırmanın kapsam geçerliliği için öncelikli olarak literatür taraması yapılmış sonrasında belirlenen konular üzerinden yarı yapılandırılmış mülakat soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan bu sorularla ilgili olarak ön görüşme formu alanında uzman akademisyenler ve alan uzmanlarına gönderilmiştir. Gelen görüşler doğrultusunda soru formu 11 maddelik son halini almıştır. Bu form ile Türkiye'deki çeşitli il ve ilçelerde çalışan 30 katılımcı ile derinlemesine mülakat gerçekleştirilmiştir. Böylece katılımcıların gerçek deneyim ve görüşlerine dayalı bir nicel çalışmaya yönelik madde havuzu oluşturulmuştur. Bu madde havuzu başlangıçta 65 maddeden meydana gelmiş ve hazırlanan uzman görüş formu ile birlikte alanda uzman iki ve ölçek geliştirmede uzman bir kişiye gönderilerek görüşleri alınmıştır. Bu süreç sonucunda taslak ölçek 30 madde olarak belirlenmiş, araştırmanın kapsam geçerliliği tamamlanmıştır.

3.3. Pilot Uygulama Yapılması

Ölçeklerin geçerlik güvenirliğinin belirlenmesinde gerekli olan safhalarından biri de pilot uygulama yapılmasıdır., &ri toplama sürecinde araştırmacı ve katılımcı açısından soruların anlaşılabilirliği ve sorunlu maddelerin olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesi ve anlam karışıklıklarının tespit edilebilmesi açısından veri toplamaya geçmeden önce pilot uygulama yapılması gerekmektedir (Edwin ve Hundley, 2002: 33). Bu kapsamda araştırma esnasında oluşabilecek algılama ve yorumlama hatalarını ortadan kaldırmak amacıyla 45 kişilik bir grupla ön test gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama kapsamında yapılan 45 adet anket analize dahil edilmemiştir. 30 maddelik taslak ölçek ile yapılan pilot uygulama neticesinde katılımcılardan alınan geri dönüşlerle iki maddedeki ifadeler düzenlenmiş ve katılımcılar için anlaşılabilir hale getirilmiştir. İlgili maddelerin düzenlenmesinden sonra taslak ölçek katılımcılara uygulanabilir hale gelmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırmada veriler katılımcılara online olarak Survey Monkey uygulaması aracılığı ile gönderilmiştir. Online veri toplama yöntemi uzak ve çok sayıda mekanda, çok sayıda kişiden veri toplamada araştırmacıya önemli bir kolaylık sağlamaktadır. Diğer yandan telefon, yüz yüze görüşme ya da e-posta ile veri toplamaya kıyasla verilerin derlenmesinde daha güçlü bir alternatiftir (Çakıroğlu, 2008). Bu araştırmanın Türkiye genelinde ve birçok farklı ilçede

gerçekleştirilecek olması bakımından online olarak katılımcılara sunulmuştur. Aynı zamanda araştırma sorularının gönderildiği katılımcılar araştırmacı tarafından telefon ile aranmıştır. Gönderilen formda onam formu katılımcılara onaylatılmış ve gönüllülük esasında gerçekleştirilmiştir. 1050 katılımcıya gönderilen taslak ölçek ile elde edilen verilerin analizinde açılımlı faktör analizi aşamasında SPSS 25.0 ve doğrulayıcı faktör analizi aşamasında R studio programlarından yararlanılmıştır.

3.5. Güvenirlilik Analizleri

Araştırmanın güvenilirliğinde üç aşama izlenmiştir. Öncelikli olarak soruların birbirleri ile tutarlı olup olmadığını tespit etmek için 30 maddeden oluşan ölçeğin tamamına güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Güvenirlilik analizinde Cronbach's Alpha katsayısının 0.70 üzerinde olması beklenmektedir (Kılıç, 2016), bu çalışma kapsamında bu değer 0,845 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. Madde-Toplam Puan Korelasyonuna Dayalı Madde Analizi

Maddeler	Düzeltilmiş Öge – Toplam Korelasyonu	Madde Silinirse Cronbach's Alpha
SYVSYAQ14	.059	0.851
SYVAYSQ15	-.001	0.855
SYVSYAQ16	.453	0.837
SYVSYAQ17	.541	0.834
SYVSYAQ18	.391	0.839
SYVSYAQ19	.511	0.836
SYVSYAQ20	.475	0.837
SYVSYAQ21	.530	0.836
SYVSYAQ22	.594	0.833
SYVSYAQ23	.566	0.837
SYVSYAQ24	.496	0.836
SYVSYAQ25	.341	0.841
SYVSYAQ26	.456	0.837
SYVSYAQ27	.448	0.838
SYVSYAQ28	.584	0.835
SYVSYAQ29	.556	0.836
SYVSYAQ30	.096	0.849
SYVSYAQ31	.285	0.843
SYVSYAQ32	.287	0.842
SYVSYAQ33	.240	0.844
SYVSYAQ34	.226	0.844
SYVSYAQ35	.393	0.839
SYVSYAQ36	.411	0.838
SYVSYAQ37	.459	0.837
SYVSYAQ38	.151	0.846
SYVSYAQ39	.338	0.841
SYVSYAQ40	.443	0.837
SYVSYAQ41	.446	0.838
SYVSYAQ42	.333	0.841
SYVSYAQ43	.412	0.839

Güvenirlilik analizinde ikinci aşamada madde-toplam puan korelasyonuna ait madde analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizde her bir maddenin diğer maddeler ile ya da ölçeğin

tamamı ile yüksek düzeyde ilişkili olması beklenmektedir. Bu kapsamda Pearson ve korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Maddelerden her birinin katsayısının ilişki yönüne bakılmaksızın en 0.20 veya 0.25 olması gerekmektedir (DeVellis, 2017: 106). Elde edilen verilerle taslak ölçeğe madde toplam korelasyonuna ait madde analizi sonuçları doğrultusunda SYVSYA14, SYVSYA15, SYVSYA30, SYVSYA33, SYVSYA34 ve SYVSYA38 maddelerinin pearson katsayıları 0.25'in altında kaldığı için, aynı zamanda bu maddelerin konuyu odak noktasından uzaklaştırmaması için ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir (Tablo 8). Üçüncü aşamada korelasyonu düşük olan maddeler çıkarıldıktan sonra taslak ölçekteki madde sayısı 24'e düşmüştür. Kalan 24 maddenin korelasyonlarının anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Cronbach's alfa değeri ise 0.87 olarak hesaplanmış ve ilgili maddeler ölçek dışında bırakıldığında güvenirliliğin yükseldiği görülmüştür.

4. Ölçeğin Yapı Geçerliliği

Faktör analizi ölçeğin yapı geçerliliğini sağlamada sıkça başvurulan yöntemlerden birisidir. Faktör analizi ölçeğin genel faktörü, bu faktörlerin alt boyutlarının neler olduğu ve kaç tane alt boyutu olduğu hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır. Bu bilgiler elde edildikten sonra ortaya çıkan alt boyutlar isimlendirilir ve böylece yapı oluşturulur (Tavşancıl, 2014: 155). Bu çalışmada yapı geçerliliğini test etmek için sırasıyla açılımlı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır.

4.1. Örneklem Büyüklüğünün Yeterliliğinin Test Edilmesi

Faktör analizi aşamalarından ilki veri setlerinin bazı şartları sağlayıp sağlamadığının test edilmesini gerektirir. Bunlardan ilki örneklem büyüklüğü yeterliliğinin test edilmesidir. Bunu test etmek için KaiserMeyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik ölçüsü kullanılmıştır (Kaiser, 1974; Cerny ve Kaiser, 1977). KMO testi değeri k maddeden oluşan ölçeğin ölçmede yeterliliğini ortaya çıkaran bir değerdir. Bu doğrultuda KMO değerinin 0.50'den büyük olması beklenmektedir. Ayrıca KMO değeri 1 değerine yaklaştıkça mevcut ölçeğin yüksek yeterliliğe sahip bir ölçek olduğu anlamına gelmektedir (Özdamar, 2016: 150). Çalışmada ölçeğe KMO istatistiği uygulandığında KMO örneklem yeterlilik ölçüsü 0.84 olarak hesaplanmıştır (Tablo 3). Hesaplanan değer 0.50 üzerinde ve 1'e yakın bir değerde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla veri setinin örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için yeterli ve iyi derecede bir büyüklüğe sahip olduğu görülmektedir.

Veri setinin faktör analizine uygunluğunu ölçmede kullanılan bir diğer test de "Barlett Küresellik Testi"dir. Bu test mevcut ölçeğin maddelerinin birbirleri ile ilişkili olup olmadığını ve ölçeğin en az bir ya da daha fazla altboyuttan oluşup oluşmadığını test etmemizi sağlamaktadır. $p < 0.05$ ya da $p < 0.01$ değeri ölçeğin alt boyutlarını ölçmede etkili olduğu anlamını taşımaktadır (Bartlett, 1950: 83). Bartlett

Küresellik Test İstatistiği 2569.081 ve $p < 0.001^{***}$ olarak hesaplanmıştır (Tablo 3). Dolayısıyla ölçek en az iki ya da daha fazla alt boyuta sahip olduğu görülmektedir. Böylece veri setinin faktör analizine uygunluğunu test edilmiştir.

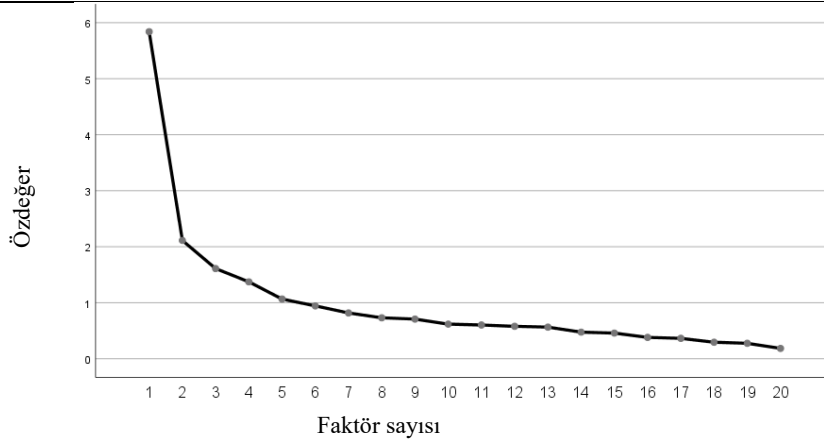
Tablo 3. KMO ve Bartlett's testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterlilik Ölçüsü		0.847
Approx. Chi-Square		2569.081
Bartlett'in	df	190
Küresellik Testi	Sig.	0.000

4.2. Açımlayıcı Faktör Analizinin Yapılması

Faktör analizine kadar olan aşamaya kadar yapılan analizler neticesinde 24 madde taslak ölçekte kalmıştır. Bu 24 maddeye ise faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu test ettikten sonraki aşamada veri setinde SYDV çalışanlarının sosyal yardım algısını ölçmek

Şekil 2. Faktörlere Ait Yamaç Birikinti Grafliği (Scree Plot)



Faktör analizinde hangi maddenin hangi hangi altboyutlar içerisinde olduğu belirlenmiştir. Buna göre maddelerin faktörlere dağılımına göre bir faktör yükünün minimum 0.30 olması ve hem bir maddenin yalnızca bir özelliği ölçmesi için bir değişkenin birden fazla faktöre verdiği faktör yükleri arasındaki farkın minimum 0.1 olması gerekmektedir (Streiner, 1994: 138). Bu kapsamda faktör analizi ile elde edilen madde 3 madde (SYVSYAÖ27, SYVSAÖ28, SYVSYAÖ29) içinde buldukları faktör ile nitel analiz aşamasında elde edilen temaya uyumsuzluğu ve farklı faktörlerdeki yükleri 0.1'den az olduğu için ölçekten çıkartılmıştır. Bu aşamadan sonra ölçekte kalan 21 madde ile analize devam edilmiştir (Tablo 4).

İlgili 3 madde çıkarıldıktan sonra faktör yükleri ve faktörlerdeki dağılımları kontrol edilerek yeniden aynı işlemler baştan yapılmıştır. Sonuç olarak hiçbir maddeyi dışarda bırakmayacak 5 alt boyutlu ve 21 maddelik ölçeğin açımlayıcı faktör analizi tamamlanmıştır. Bu analiz sonrasında faktör yük değerlerinin 0.43 ve 0.87 aralığında değiştiği görülmektedir (Tablo 4). Elde edilen bu beş

amacıyla hazırlanan taslak ölçeğin faktör yapısının incelenmesi için varimax rotasyon ve anabileşenler yöntemi (principal component) veri setine uygulamada en iyi sonuç veren yöntem olduğu için tercih edilmiştir.

Analiz sonucunda yapının kaç faktörlü olacağına karar vermede iki husus etkili olmuştur. İlki nitel analiz sonucu elde edilen 5 tema ile uyumlu bir yapının elde edilmesi için anlaşılabilirlik (comprehensibility) kriteri göz önünde bulundurulması, ikincisi ise maddelerin öz değerlerine göre çizilen yamaç birikinti grafliğinin (scree plot) bu kararı desteklemesidir. Buna göre Şekil 2 incelendiğinde beşinci noktadan sonra eğimin azaldığı ve öz değer değerinin 1'den küçük olması nedeniyle daha doğrusal bir yapının varlığı gözlemlenmektedir. Dolayısıyla faktörlerin beşinci noktadan itibaren varyansa olan katkıları azalmaya başlamıştır. Bu nedenle ölçeğin alt boyut sayısının beş olması uygun görülmüştür.

faktörlü yapı birikimli varyansın yaklaşık %58.4'ünü açıkladığı görülmektedir (Tablo 5). Ölçek geliştirme çalışmalarında ölçek tarafından açıklanan toplam varyansın genellikle %66 üzerinde olması beklenmekle birlikte, birçok çalışmada %40 ve üzerinde bir değer de kabul edilmektedir (Aksu, Eser ve Güzeller, 2017: 59).

Faktör analizi ile elde edilen alt boyutlar aracılığı ile çok sayıdaki değişken daha az sayıda değişkene indirgenmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda ilgili alt boyutların isimlendirilmesi gerekmektedir. Çalışmada keşfedici ardışık desene uygun olarak nitel analiz aşamasında ortaya çıkan beş temanın isimleri beş alt boyuta verilmiştir. Hangi alt boyuta hangi tema isminin verileceği ise maddelerin alt boyutlar altındaki birleşme sıklıklarına bakılarak karar verilmiştir. Böylece alt boyutların isimleri “sosyal yardım alanlar”, “sosyal yardımlarda işleyiş”, “kurumsal kapasite”, “kamu hizmetlerine erişim” ve “sosyal yardım ve sosyal hizmet olarak belirlenmiştir. Her bir alt boyutun varyansa sağladığı katkı ve kümülatif varyans hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 4. Döndürülmüş Bileşen Matrisi

Maddeler	Faktörler				
	1	2	3	4	5
SYVSYAÖ22. Sosyal yardımlar kayıt dışı çalışmayı artırmaktadır.	0.736				
SYVSYAÖ21. Sosyal yardımlar, yardım alan kişileri tembelleğe (çalışma hayatından uzaklaşmaya) itmektedir.	0.721				
SYVSYAÖ23. Sosyal yardım dahilinde yapılan maddi yardımlar yardım alan kitleye alışkanlık kazandırmaktadır	0.705	0.332			
SYVSYAÖ26. Yardımların çok çeşitli olması yararlanıcıları kayıt dışı çalışmaya sevk etmektedir	0.697				
SYVSYAÖ24. Yoksulluğun bir sonraki nesile aktarılmasında sosyal yardım sisteminin de etkisinin olduğunu düşünüyorum	0.663				
SYVSYAÖ19. Stk'lar tarafından sunulan sosyal yardımlar bütünlük sisteme dahil edilmelidir.		0.787			
SYVSYAÖ20. Belediyeler tarafından sunulan sosyal yardımlar bütünlük sisteme dahil edilmelidir.		0.779			
SYVSYAÖ17. Birden fazla kurumun yardım yapmasının sosyal yardımlarda mükerrerliğe neden olduğunu düşünüyorum	0.401	0.616			
SYVSYAÖ16. Sosyal yardımlar yararlanıcılar tarafından sürekli kazanılmış bir hak olarak görülmektedir	0.339	0.562			
SYVSYAÖ18. Sosyal yardımlarda asli aktör devlet olmalıdır		0.547			
SYVSYAÖ29. Sosyal yardım alan kişilere istihdam şartı getirilmelidir	0.475	0.494			
SYVSYAÖ28. 3 veya daha fazla iş yönlendirmesini reddeden kişilerin sosyal yardımları kesilmesi uygulamasının pratikte çalışmadığını düşünüyorum	0.365	0.491			
SYVSYAÖ27. Sosyal Yardım ve İŞKUR arasındaki entegrasyonun yetersiz olduğunu düşünüyorum		0.426			
SYVSYAÖ41. Vakıf personelinin özlük hakları belirsiz olduğunu düşünüyorum			0.735		
SYVSYAÖ43. Vakıf personeline yönelik hizmet içi eğitimin yetersiz olduğunu düşünüyorum			0.699		
SYVSYAÖ42. Genel Sağlık Sigortası, Sosyal Uyum Yardımı vb. işlemlerin SYD Vakıflarının işleyişine engel olduğunu düşünüyorum			0.663		
SYVSYAÖ40. Son karar mercii'nin mütevellî heyeti olması sosyal yardımları siyasi müdahalelere açık hale getirdiğini düşünüyorum			0.590	0.318	
SYVSYAÖ31. Sosyal yardım alan kesimin eğitim hizmetlerine erişimde zorluk çektiğini düşünüyorum				0.872	
SYVSYAÖ32. Sosyal yardım alan kesimin sağlık hizmetlerine erişimde zorluk çektiğini düşünüyorum				0.824	
SYVSYAÖ25. Sosyal yardım alan kesimin istihdama erişimde zorluk yaşadığını düşünüyorum				0.706	
SYVSYAÖ37. Sosyal Hizmet personeli ve Sosyal Yardım ve İnceleme personeli arasında koordinasyonun yetersiz olduğunu düşünüyorum			0.322	0.691	
SYVSYAÖ36. Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmet tek çatı altında birleştirilmelidir				0.683	
SYVSYAÖ35. Muhtaçlık sınırının bölgeler özelinde değerlendirilerek güncellenmesi gerektiğini düşünüyorum				0.501	
SYVSYAÖ39. Sosyal inceleme esnasında psikolojik ve fiziksel şiddet (hakaret/darp/tehdit vb.) durumlarıyla karşılaşmaktayım				0.452	

Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalizasyonu ile Varimax
a. 6 Yinelemede Yakınsayan Rotasyon

Tablo 5. Faktörlerin Adlandırılması ve Varyans

Faktör İsmi	Ölçek Maddesi	Faktör Yük Değeri	Özdeğer	Varyans	Kümülatif Varyans
Sosyal Yardım Alanlar	Q22	.755	5.983	28.492	28.492
	Q26	.729			
	Q21	.708			
	Q23	.706			
	Q24	.648			
Sosyal Yardımlarda İşleyiş	Q19	.812	2.150	10.240	38.732
	Q20	.806			
	Q17	.631			
	Q16	.579			
	Q18	.527			
Kurumsal Kapasite	Q41	.751	1.689	8.042	46.774
	Q42	.698			
	Q43	.675			
	Q40	.596			
Kamu Hizmetlerine Erişim	Q31	.877	1.354	6.446	53.220
	Q32	.832			
	Q25	.707			
	Q36	.704			
	Q37	.703			
Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmet	Q35	.505	1.092	5.198	58.418
	Q39	.433			

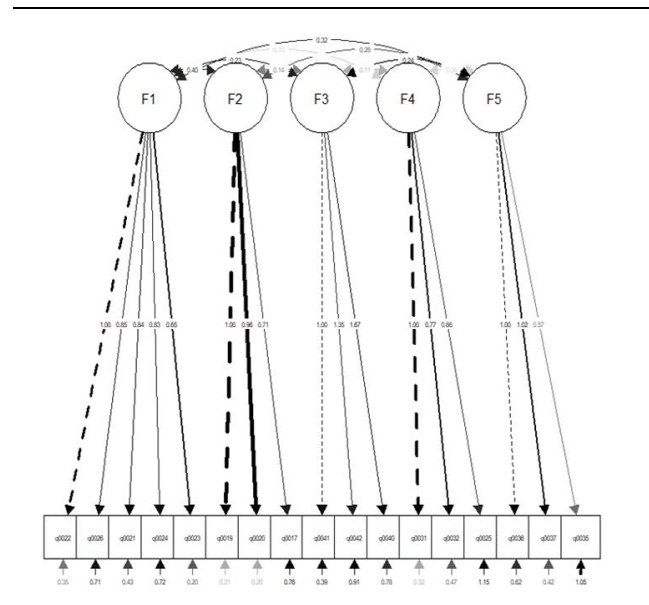
4.3. Doğrulayıcı Faktör Analizinin Yapılması

Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonrası ölçeğe ilişkin alt boyutlar elde edilmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizinde (DFA) önceden belirlenmiş olan faktör yapısının mevcut veri seti ile doğrulanması amaçlanmaktadır. Yapısal eşitlik modelleri (YEM) içerisinde değerlendirilen DFA ile AFA'da gözlenen değişkenlerden yola çıkılarak örtük yapıların ortaya çıkarılması hedeflenmektedir (Civelek, 2018). Bu çalışmada AFA için SPSS 25.0, DFA için ise R programı Dplyr paketi kullanılmıştır. DFA sonucunda 4 madde uyum indeksleri ve standardize regresyon katsayılarına bakılarak ölçekten çıkartılmışlardır. Bu analiz ile birlikte ölçekte 17 madde kalmıştır (Tablo 6).

Ölçekte yer alan maddelerin standart regresyon katsayılarının 0.3 üzerinde gerçekleşerek Tablo'ya göre 0.420 – 1.058 arasında değiştiği görülmektedir. Böylece AFA ile elde edilen faktörlerin DFA ile doğrulandığı görülmektedir. DFA sonucunda ortaya çıkan bulgular doğrultusunda standardize edilmiş regresyon katsayıları ve sosyal yardım verenlerin sosyal yardım algısı ölçeğine (SYVSYAÖ) ait alt boyut ve maddeleri gösteren path diyagramı Şekil 3'te gösterilmektedir.

Tablo 6. Standardize Edilmiş Regresyon Katsayıları

Faktör İsmi	Ölçek Maddesi	17 Maddeye Ait Regresyon Katsayıları
Sosyal Yardım Alanlar	Q22	0.849
	Q21	0.633
	Q26	0.727
	Q24	0.647
	Q23	0.522
Sosyal Yardımlarda İşleyiş	Q19	0.887
	Q20	0.840
	Q17	0.625
Kurumsal Kapasite	Q40	0.825
	Q42	0.672
	Q41	0.494
Kamu Hizmetlerine Erişim	Q31	1.058
	Q32	0.813
	Q25	0.700
Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmet	Q37	0.748
	Q36	0.732
	Q35	0.420

Şekil 3. Ölçeğe Ait Path Diyagramı**Tablo 7.** Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri

		Uyum İndeksleri			Araştırma Modeli Değerleri			
Örneklem Büyüklüğü	Gözlemlenebilir Değişken Sayısı	N<250			N>250			358
		m ≤ 12	12 < m < 30	m ≥ 30	m ≤ 12	12 < m < 30	m ≥ 30	
CMIN (χ ²)	Anlamsız p değeri	Uygunluk iyi dahi olsa anlamlı p değeri	Anlamlı p değeri	Uygunluk iyi dahi olsa anlamlı p değeri	Anlamlı p değeri	Anlamlı p değeri	0.000	
CMIN/df	χ ² /df<2.5	χ ² /df<2.5	χ ² /df<2.5	χ ² /df<5	χ ² /df<5	χ ² /df<5	0.000	
GFI	> 0.95	> 0.90	> 0.90	> 0.90	> 0.90	> 0.90	0.92	
CFI	> 0.97	> 0.95	> 0.92	> 0.95	> 0.92	> 0.90	0.93	
NFI - TLI	> 0.97	> 0.95	> 0.92	> 0.95	> 0.90	> 0.80	0.91	
RMSEA	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.07	< 0.07	< 0.07	0.06	

Kaynak: Byrne (2011)'den aktaran Yaşoğlu (2017: 77) & Şimşek (2007)

SYVSYAÖ 5 alt boyut ve 17 maddeden oluştuğu görülmektedir. Bu kapsamda DFA uyum indekslerine bakılmıştır. Araştırmada örneklem sayısı 250 ve üzeri, ölçek madde sayısı 12 ile 30 arasında olan veri setleri için kabul edilebilir uyum endeksleri Tablo 7 beşinci sütunda belirtilmiştir. Araştırma modelinde 358 adet verinin olduğu ve 17 adet madde olduğu göz önünde bulundurulduğunda elde edilen değerlerin de 6 uyum endeksi için de iyi ve kabul edilebilir indeks değerlerini sağladığı Tablo 7 yedinci sütunda görülmektedir.

4.4. Ölçek ve Faktörlerin Güvenirlik Düzeyleri

Cronbach α değerlerine göre güvenirlilik düzeylerinin ne olduğu Tablo 8'de gösterilmektedir. Buna göre sosyal yardım alanlar alt boyutu 0.82 değeri ile yüksek seviyede, sosyal yardımlarda işleyiş alt boyutu 0.81 ile yüksek seviyede, kurumsal kapasite alt boyutu 0.64 ile yeterli seviyede, kamu hizmetlerine erişim alt boyutu 0.76 ile yeterli seviyede, sosyal yardım ve sosyal hizmet alt boyutu ise 0.60 değeri ile güvenirlilik düzeylerine sahiptir. Ölçeğin tamamı ise 0.84 düzeyi ile yüksek seviyede güvenilir

hesaplanmıştır.

Tablo 8. Ölçeğe ve Faktörlere Ait Güvenirlilik Düzeyleri

Faktör İsmi	Madde Sayısı	Cronbach α Katsayısı	Güvenirlilik Düzeyi
Sosyal Yardım Alanlar	5	0.82	Yüksek Seviye
Sosyal Yardımlarda İşleyiş	3	0.81	Yüksek Seviye
Kurumsal Kapasite	3	0.64	Yeterli Seviye
Kamu Hizmetlerine Erişim	3	0.76	Yeterli Seviye
Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmet	3	0.60	Yeterli Seviye
Toplam	17	0.84	Yüksek Seviye

5. Tartışma ve Sonuç

Türkiye'deki SYDV'ler kamusal sosyal yardımların dağıtımında 81 il ve 1003 ilçede kaymakamlıklar nezdinde sosyal yardım dağıtım faaliyetlerini sürdürmektedirler. Sosyal yardım alanında yapılan çalışmaların birçoğu da SYDV'ler aracılığı ile ve sosyal yardım sistemine yönelik görüşlerin ve sistemin etkinliğinin tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir (Doğru, 2016; Ceren, 2017; Öğülmüş, 2011; Apaydın, 2011; Topuz, 2015; Aksanyar, 2015; Altındağ, 2007). Dolayısıyla SYDV'lerin sosyal yardım sistemine ilişkin algılarının nasıl olduğunu tahmin etme konusunda yararlı olacak ve alanda çalışan görevlilerin görüşlerinin belirlenmesini ölçen bir aracın varlığı sonraki çalışmalarda da önemli bir işleve sahip olacağı öngörülmüştür.

Türkiye'deki sosyal yardım verenlerin sosyal yardım sistemine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla ölçek geliştirilen bu çalışmada keşfedici ardışık desen tercih edilmiştir. Bu kapsamda çalışmanın kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla 05.02.2020 tarih ve 2020-12 sıra no ve 23 karar no'lu etik kurul izni ile Türkiye'nin farklı il ve ilçelerinde gerçekleştirilen nitel aşamada 30 vakıf çalışanı ile görüşülmüş, bu aşamada elde edilen bulgular soru haline getirilerek 45 sosyal yardım ve inceleme görevlisi ile pilot çalışma gerçekleştirilmiş, alınan öneriler ve bu doğrultuda yapılan düzeltmeler neticesinde Türkiye genelindeki SYDV'lerde çalışan 358 sosyal yardım ve inceleme görevlisine sorular yöneltilmiştir. Ölçeğe ilişkin açılımlı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile geçerlik ve güvenilirlik çalışması tamamlanmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre 5 faktör altında toplanan 17 maddeden oluşan bir ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin "sosyal yardım alanlar" olarak adlandırılan ilk alt boyutunda faktör yükleri "0,75" ile "0,64" arasında değişen SYVSYAÖ22, SYVSYAÖ26, SYVSYAÖ21, SYVSYAÖ24, SYVSYAÖ23 maddeleri toplanmıştır. "Sosyal yardımlarda işleyiş" olarak adlandırılan ikinci alt boyuta faktör yükleri "0,81" ile "0,63" arasında değişen SYVSYAÖ19, SYVSYAÖ20, SYVSYAÖ17 maddeleri toplanmıştır. Ölçeğin üçüncü alt boyutu olan "kurumsal kapasite" alt boyutunda faktör yükleri "0,75" ile "0,59" arasında değişen SYVSYAÖ41, SYVSYAÖ42, SYVSYAÖ40 maddeleri toplanmıştır. "Kamu hizmetlerine erişim" alt boyutunda "0,87" ile "0,70" arasında değişen SYVSYAÖ31, SYVSYAÖ32, SYVSYAÖ25 maddeleri toplanmıştır. Beşinci alt boyut olan "Sosyal yardım ve sosyal hizmet" alt boyutunda ise faktör yükleri "0,70" ile "0,50" arasında değişen SYVSYAÖ36, SYVSYAÖ37, SYVSYAÖ35 maddeleri toplanmıştır. Açıklanan toplam varyans ise %58,4 ile kabul edilen referans değer üzerinde gerçekleşmiştir.

Ölçek alt boyutlarının isimlendirilmesinde araştırmacı tarafından yüz yüze görüşmeler sonucu elde edilen verilerin analizi ile ortaya çıkan temalardan yararlanılmıştır. Ölçek ile elde edilen bulgulara bakıldığında vakıf çalışanlarının sosyal yardım algısının, sosyal yardım alanlar, sosyal

yardımlarda işleyiş, sosyal yardım ve sosyal hizmet ilişkisi, kamu hizmetlerine erişimin artırılması ve kurumsal kapasiteleri ile ilgili sorunlar etrafında yoğunlaştıkları görülmektedir. Bu araştırma sonucunda elde edilen ölçme aracı sayesinde Türkiye'deki sosyal yardım veren kurumlarında çalışanların sosyal yardımların işlevi ve etkinliğine ilişkin algıları belirlenebilir ayrıca farklı bağımsız değişkenlerle bütünleştirilerek ne gibi değişkenlerin sosyal yardım algısını etkilediği belirlenebilir. Dolayısıyla çalışma kapsamında geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçme aracının SYDV'lerde çalışan sosyal yardım ve inceleme görevlileri yanı sıra sivil toplum kuruluşları gibi farklı örgütsel yardım veren kuruluşlarda çalışan kimselerin örneklem olarak alındığı çalışmalarda kullanılarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin tekrar test edilmesi ve faktörlerin tutarlılığının farklı örneklemlemler aracılığıyla sınanması önerilmektedir.

Kaynakça

- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, (2021). 2020 Yılı Faaliyet Raporu. (Erişim: 03.03.2022). <https://www.aile.gov.tr/media/73621/2020-faaliyet-raporu.pdf>.
- Aksanyar, Y. (2015). *Sosyal yardımda yeni bir yaklaşım olarak şartlı sosyal yardım: Sosyal yardım-istihdam bağlantısının etkinleştirilmesi programı 2014 yılı Türkiye uygulaması üzerine bir araştırma*. Doktora Tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Aksu, G., Eser, T.H., & Güzeller, C.O. (2017). *Açılımlı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapısal eşitlik modeli uygulamaları* (1. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Altındağ, Ö. (2007). *Sosyal yardım sisteminin çalışanların gözüyle değerlendirilmesi (Ankara örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Altunışık, R. (2008). Anketlerde veri kalitesinin iyileştirilmesi için öntest (Pilot test) yöntemler. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 0(2), 1-17. 03.01.2021. <http://www.pazarlama.org.tr/dergi/yonetim/icerik/makaleler/2-published.pdf>
- Apaydın, A. (2011). *Social assistance as a poverty alleviation strategy: case of Altındağ Social Assistance and Solidarity Foundation* (Master's thesis, Middle East Technical University).
- Bartlett, M. S. (1950). Tests of significance in factor analysis. *British Journal of Statistical Psychology*, 3(2), 77-85.doi:10.1111/j.2044-8317.1950.tb00285.x
- Ceren, A. (2017). *Sosyal Yardımların Yönetilmesi: Kahramanmaraş Örneği*. Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Cerny, B. A., & Kaiser, H. F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation

- matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47.
- Civelek, M. E. (2018). *Yapısal eşitlik modellemesi metodolojisi* (1. Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Çakıroğlu, Ü. (2008). Eğitim araştırmaları için internet tabanlı veri toplama aracı tasarımı ve uygulaması. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 56-68. 15.12.2020. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gopsbad/issue/48547/616336>
- Çengelci, E. (1993). Sosyal refahın gerçekleştirilmesinde sosyal yardımların rol ve önemi. Hacettepe Üniversitesi *Sosyal Hizmetler Yüksek Okulu Dergisi*, 11 (1,2,3). 30.11.2020. <https://www.worldcat.org/title/hacettepe-universitesi-sosyal-hizmetler-yuksekokulu-dergisi/oclc/234874652>
- DeVellis Robert F. (2017). *Ölçek geliştirme: kuram ve uygulamalar* (3. Baskı). (Çev.Tarık Totan). Ankara: Nobel Yayıncılık
- Doğru, E.S. (2016). *Eskişehir'de sosyal yardım sisteminin yoksulların ve SYDV çalışanlarının gözüyle değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Edwin, v. T., & Hundley, V. (2002). The importance of pilot studies. *Nursing Standard* (through 2013), 16(40), 33-6. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/importance-pilot-studies/docview/219814873/se-2?accountid=196244>
- Howell, F. (2001) 'Social Assistance- Theoretical Background', in 'Social Protection in the Asia and Pacific'. I. Ortiz, Asian Development Bank, Manila.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47-48. doi: 10.5455/jmood.20160307122823
- Öğülmüş, S. (2011). Sosyal yardım algısı ve yoksulluk kültürü. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 26 (26). 83-96.
- Özdamar, K. (2016). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi, IBM SPSS, SBM SPSS AMOS ve MINITAB uygulamalı* (1. Baskı). Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Özen, Y., & Gül, A. (2010). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (15). 394-422.
- Särndal, C. E. (1968). The Use of a Stratification Variable in Estimation by Proportional Stratified Sampling. *Journal of the American Statistical Association*, 63(324), 1310-1320. doi:10.1080/01621459.1968.104
- Sosyal yardım (t.y.). Türk Dil Kurumu güncel Türkçe sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>.
- Streiner, D. L. (1994). Figuring Out Factors: The Use and Misuse of Factor Analysis. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 39(3), 135-140. doi:10.1177/07067437940390030.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş temel ilkeler ve Lisrel uygulamaları* (1. Baskı). Ankara: Ekinox.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi
- Teddle, C., & Tashakkori, A. (2015). *Karma yöntem araştırmalarının temelleri* (2. Baskı). (Çev.) (Dede, Y., & Demir, S.B.) (Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Topuz, S., & Özkan, Y. (2017). Sosyal yardım ve inceleme görevlilerinin sosyal yardım alanına ilişkin görüşleri ve kanıt dayalı uygulama ile ilişkisi. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 7(1), 169-189.
- Turgut, M. F., & Baykul, Y. (1993). *Ölçekleme teknikleri* (1. Baskı). Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Yaşlıoğlu, M.M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. 46 (Özel Sayı). 74-85.

Extended Summary

Purpose

The main purpose of this research is to conduct the validity and reliability study of the "Scale of Perception of Social Assistance of Social Assistance Providers" (SYVSYAÖ), which is obtained with the data related to the perception of social assistance collected through qualitative interviews with the employees of the Social Assistance and Solidarity Foundations (SYDV) providing social assistance throughout Turkey.

Literature Review

When we look at the studies on social assistance in Turkey, it is seen that most of the studies carried out from the perspective of social assistance providers are done with SYDVs. It is seen that there are many studies on the effectiveness of social assistance and opinions on the social assistance system. While most of the studies on social assistance practitioners remain at the local level, it is seen that there is no scale to determine the views on the social assistance system in a small number of studies conducted throughout Turkey. It is expected that this study will contribute to this gap in the literature in terms of both being formed in line with the information obtained directly from the participants at the qualitative stage and being a scale development study whose validity and reliability have been tested.

Methodology

In this study, an exploratory sequential design was preferred in this study, in which a scale was developed to determine the views of social assistance providers regarding the social assistance system in Turkey. In this context, in order to ensure the scope validity of the study, 30 foundation employees were interviewed at the qualitative stage carried out in different provinces and districts of Turkey, with the ethics committee permission dated 05.02.2020, line number 2020-12 and decision number 23, and the findings obtained at this stage were brought into question. A pilot study was carried out with 45 social assistance and investigation officers, and as a result of the suggestions received and the corrections made in this direction, questions were asked to 358 social assistance and investigation officers working in SYDVs across Turkey. The validity and reliability study of the scale was completed with exploratory and confirmatory factor analyzes.

Findings

It is predicted that the existence of a tool that will be useful in estimating the perceptions of SYDVs regarding the social assistance system and that measures the opinions of the officials working in the field will have an important function in future studies. Thanks to the measurement tool obtained as a result of the research, the perceptions of the employees in the social assistance institutions in Turkey regarding the function and effectiveness of the social assistance can be determined. Therefore, within the scope of the study, the

validity and reliability of the scale was retested and the consistency of the factors was used through different samples by using the measurement tool, whose validity and reliability studies were carried out, in studies in which people working in different organizational aid organizations such as non-governmental organizations as well as social assistance and examination officers working in SYDVs were used as samples. testing is recommended.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Rethinking the Global Financial Crisis: Theoretical Perspectives from Heterodox Economics

Küresel Finansal Krizi Yeniden Düşünmek: Heterodoks İktisat'tan Teorik Perspektifler

Fazıl Kayıkcı^a, Mustafa Kesgin^b & Sema Yılmaz Genç^{c,*}

^a Prof.Dr., Yıldız Technical University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Economics, 34220, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0003-1154-8090

^b Yıldız Technical University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Economics, 34220, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0003-0745-7081

^c Assoc. Prof., Yıldız Technical University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Economics, 34220, İstanbul/Türkiye
ORCID: 0000-0002-3138-1622

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 25 Şubat 2021

Düzeltilme tarihi: 8 Nisan 2021

Kabul tarihi: 17 Nisan 2022

Anahtar Kelimeler:

Krizler

Küreseleşme

Heterodoks İktisat

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Feb 25, 2021

Received in revised form: April 8, 2021

Accepted: April 17, 2022

Keywords:

Crises

Globalization

Heterodox Economics

ÖZ

Küresel kriz, her şeyin yolunda gittiğinin kabul edilmesiyle büyük ılımlılık denilen bir dönemin sonunda ortaya çıktı. Bu çalışma, 2008 Mali Krizinde etkili olan makroekonomik dinamiklerin yanı sıra kurumsal faktörlerin rolünü ortaya koymayı ve krizle mücadelenin başarısı ve gelecekte benzer durumların yaşanmaması için yapılması gerekenleri açıklamayı amaçlamaktadır. Krizlerin nedenleri üzerine yapılan değerlendirmelerden hareketle kurumsal başarısızlıklar, finansal yeniliklerin ve liberalleşme sürecinin etkisi ve kapitalizmin sistemik kriz eğilimine ilişkin görüşlerin ön planda olduğu anlaşılmaktadır. Ana akım iktisadın gündeminde olmayan krize ilişkin açıklamalar, ağırlıklı olarak heterodoks iktisadın temsilcilerinden gelmiştir.

ABSTRACT

The global crisis appeared at the end of a period called great moderation when it was accepted that everything was going well. This study aims to reveal the role of institutional factors as well as the macroeconomic dynamics that were effective in the Financial Crisis of 2008. We present general description of the crisis, evaluations about the process that led to the crisis, the global spread, the degree of success of the struggle, and what needs to be done to prevent similar situations in the future. Based on the evaluations on the causes of the crises, it is inferred that the views on institutional failures, the effect of the financial innovations and liberalization process, and the systemic tendency of capitalism to a crisis are at the forefront. The explanations for the crisis, which was not on the agenda of mainstream economics, mainly came from the representatives of heterodox economics.

1. Introduction

The technological transformation, which led to radical changes in almost every aspect of life during the 1990s, has increased the opportunities of the society in accessing capital and investment instruments more than ever before, in

addition to the conveniences it has provided in subjects such as data collection, analysis, and risk assessment, and has allowed the change of traditional habits. On the one hand, the instruments in the financial system have become more diverse and complex, the nature of the transactions has changed, access has become easier, and participation and

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: sygenic@yildiz.edu.tr

Atıf/Cite as: Kayıkcı, F., Kesgin, M., & Genç, S.Y. (2022). Rethinking the Global Financial Crisis: Theoretical Perspectives from Heterodox Economics. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 184-197.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

thus the breadth and depth have increased, on the other hand, wide participation and the fact that the participants did not have sufficient knowledge and experience about the operation behind the system led to the spread of risks to a broader area (Rajan, 2005).

The global crisis appeared at the end of a period called great moderation when it was accepted that everything was going well. To this end, in a speech he made just a few years before the crisis, Bernanke, the President of the US Federal Reserve, stated that there had been a significant decrease in macroeconomic volatility since the 1980s and suggested that this could be primarily due to the successful macroeconomic policies implemented and the improvement of monetary policy (Bernanke, [10/10/2020]).

One of the key elements in the process leading to the crisis is undoubtedly the mortgage-backed securitization process. While the said financial innovation created an important source of income for the American financial institutions and the financial markets that took these innovations as an example, especially the United Kingdom, it also served as a tool for the society to both acquire wealth and ensure the continuity of consumption. This situation caused an artificial valuation and bubble formation in the housing markets.

The close relationship between financial markets in the globalizing world has been effective in the spread of the crisis, which started with the collapse in the American housing market, to wide geography in a short time. A closed economy, of course, does not experience a crisis due to foreign fund inflows and outflows. On the other hand, allowing capital inflow and outflow to and from the country increases the economy's efficiency and raises the welfare level of the citizens of the country. Avoiding crises requires changing things. This may make the banking system less efficient or less supportive of economic growth. Even with crises, the welfare of countries may be better than an economy that does not allow crises and where freedoms are limited (Baier, Clance, and Dwyer, 2012). At this point, there is a preference situation between the benefit to be obtained from global transactions and the cost of disruptions that may arise as a result of these transactions. Besides, the degree of freedom of financial markets is important in terms of effective management of resources. The financing system, which provides low-cost capital support in a competitive environment, offers significant advantages for investors. This system results from a long evolutionary process of partnership between public and private participants (Integrated Financial Engineering, Inc., 2006). The general question is how much financial instability must be accepted to best exploit long-term growth potential (Alessi and Detken, 2009).

Considering the situations mentioned above, the importance of the actions of the public authority, decision-makers, and private enterprise for financial efficiency or failure is clearly seen. The behaviors of all these decision-makers and market agents occur within a certain institutional framework. The said institutional framework and the effective behavioral

patterns when making decisions and choosing between alternatives reflect the transformation processes that countries have experienced from past to present.

In respect to this background, this study aims to reveal the role of institutional factors as well as the macroeconomic dynamics that were effective in the Financial Crisis of 2008. After the introduction chapter, the literature on crises is examined in the second chapter, a general description of the crisis is presented in the third chapter, and in the following chapter, evaluations are presented about the process that led to the crisis, the global spread, the degree of success of the struggle, and what needs to be done to prevent similar situations in the future. A general evaluation is discussed in the conclusion chapter

2. Literature on Crises

It is seen that there is a limited effort of mainstream economics, which accepts the economy in a stable equilibrium state, in studies aimed at understanding and explaining economic crises. There is a prevailing view that the disruptions experienced in mainstream economics are caused by an unforeseen reason, and that when it disappears, a balance will be reached again. In this context, it would not be wrong to say that the biggest contribution to the crisis literature comes from heterodox schools.

At the forefront of the explanations for possible depression that may arise in the modern economic system are Marx's predictions about capitalism. Marx defines these crises not as an extraordinary situation but as a normal situation due to the internal contradictions of capitalism and a process rather than a sudden shock. According to Marx, the cause of crises is the faster expansion of production than the markets, that is not everything produced is consumed contrary to Say's Law (Marx, 2010)

Kondratieff, based on the idea that the dynamics of the capitalist economic system are not simple and linear but rather complex and cyclical he focuses on the waves that emerge over time. Unlike other researchers, Kondratieff's works focus on long waves, covering a period of fifty years rather than short and medium-term cycles. While Kondratieff claim the existence of long waves, he denies that they were cause by random causes and at the same time argue that long waves were cause by causes inherent in the capitalist economy (Kondratieff, 1979).

Mandel, like his processors sees periods of depression as an intrinsic element of the capitalist economy. According to Mandel, depending on market competition, capitalist production follows a cyclical course in the form of successive expansion and contraction and another cyclical expansion and contraction in the realization of surplus-value and capital accumulation corresponds to this. In terms of timing, volume and rate, the realization of surplus-value and the accumulation of capital are not entirely identical with each other nor with the production of surplus-value itself and this inconsistency provides an explanation for crises of

capitalist overproduction. Mandel argues that the fact that these inconsistencies cannot be attributed to chance and are due to the internal laws of the capitalist mode of production is the reason for the inevitability of cyclical fluctuations in capitalism (Mandel, 1976).

Studies on economic disruptions also have an important place in the institutional economics literature. The importance of an economically and politically stable institutional tradition that encourages and rewards innovation for economic development cannot be denied. On the other hand, institutions have a great role in the emergence of economic depressions and crises.

In the first period analyzes of institutional economics, crises are seen as an unavoidable feature of the capitalist system and free market economy. Periodic disruptions and collapses in welfare cycles are inevitable. However, on the other hand, there is the belief that the effects of disruptions can be alleviated by institutional interventions and regulations regarding the financial system (Veblen, 1905; Commons, 1934; Mitchell, 1913).

The new institutional economics, on the other hand, focused on three basic facts: transaction cost, private property and contracts. These three basic facts are the determinants of economic success or failure. That is, in an environment where transaction costs are low, private property is protected, and trust is dominant in the parties' compliance with the contract, the economic system will function effectively, otherwise an unstable economic structure will be in question (Coase, 1992).

In the recent analyzes of the crises, it is seen that especially the problems in the financial system are emphasized. Pioneering studies on this subject are generally about the problems experienced in Developing Countries, mainly arising from political failure and inadequate institutional structure (Krugman, 1979; Mishkin, 1990; Mishkin, 2001; Goldstein and Turner, 1996; Kaminsky and Reinhart, 1999).

Initially, the crisis literature emphasized that crises were caused by weak economic fundamentals such as excessively expansionary fiscal and monetary policies. However, the crises experienced afterward and the models developed in this regard have shown that crises can occur without significant changes in the policy basis (Kaminsky, Lizondo, and Reinhart, 1998). In the USA, the last financial crisis, which started with the collapse in the banking sector in 2007 and reached a global dimension in 2008, once again revealed the inadequacy of weak economic fundamentals and weak financial markets judgment as a starting point.

Using the Probit model, Estrella and Mishkin (1996) estimated the past recessions and crises for the US economy with the help of macroeconomic data between 1959 and 1995 and sought clues for possible future situations. This model, which was developed to predict recessions in the USA within the framework of financial parameters, is one of the pioneering studies for estimating financial recessions. The model suggests that tracking a few well-chosen

financial variables related to recessions can be helpful for market participants and policymakers.

Using the logit model, Demirgüç-Kunt and Detragiache (1998) analyzed the determinants of banking crises with the data of 29 developed and developing countries that experienced banking crises between 1980-1994. The model makes comparisons between developing and developed countries and focuses on common points. According to the research results, when the macroeconomic environment is weak, the tendency of banking crises to occur is high. In particular, low GDP growth is significantly associated with increased risk in the banking sector. High inflation plays a fundamental role in increasing the risks regarding the banking sector because high and variable nominal interest rates associated with high inflation make it difficult for banks to realize maturity transformation. There is some (not very strong) evidence that high real interest rates significantly increase the probability of banking crises, even if real interest rates are controlled. The findings show that weak institutional structures and unstable economies, which are the basis of the crises, are open to crises, and as such, they are more of a problem for developing countries. Therefore, there is a limited contribution to explaining financial disturbances in developed countries.

Using the signal reception model developed by Kaminsky and Reinhart (1999), Kaminsky, Lizondo, and Reinhart (1998) performed the analysis of a common macroeconomic background of the balance of payments and banking crises with the data of 20 countries that experienced banking and balance of payments crisis between 1980-1994. Hence, this study aims to reveal the causality relationship between the currency crisis and the banking crisis. The model plays a leading role in designing an early warning system designed to help detect when a crisis is approaching.

Hardy and Pazarbaşıoğlu (1999) presented a model covering 50 countries exposed to or experienced serious problems in the observation period to determine the leading indicators of the problems and crises in the banking system. The study examined the role played by the cyclical movements of the banking sector and real sector indicators on banking crises. A three-variable dummy variable that separates the crisis year, pre-crisis year and other times was used so that it is aimed to observe the unusual behavior trend that emerged before the crisis phase and enable the predictive power of leading indicators to be established independently of what is known only in the crisis year. According to the findings, banking crises were associated with a decrease in real GDP growth, excessive volatility in inflation, credit expansion, and capital flows, rising real interest rates and a decrease in the capital-output ratio, a sharp fall in the real exchange rate and an adverse trade shock.

Aka (2006) asserted the probable duration of financial stability and the determinants of this period, based on the effect of time on the probability of a crisis. With this model, which he designed to determine the possible duration of banking crises related to the stagnation of the financial

system, his analysis using data from 68 developing countries until 2004, concluded that the probability of banking crises occurring approximately every ten years is high. In this context, he stated that market participants and policymakers should not overlook the fact that financial stability is not an endless process, and he argued that policymakers should be constantly vigilant in supervising the financial system since the impression of failure is permanent. He also reported that under globalization, where international coordination in prudential control and regulation policies is required, fewer policy tools are available for individual country policymakers. This study by Aka supports the theoretical analysis of business cycles. Besides, it was suggested that the contagion phenomenon of crises and past experiences related to banking crises are largely valid.

Using a logit model to develop an early warning system to predict financial crises, Bussiere and Fratzscher (2006) conducted an analysis with the data of 20 developing countries that experienced financial crises between 1993 and 2001. Unlike standard practices, it has used a triple dummy instead of two by keeping the crisis moment and aftermath separate, thus aiming to create a more consistent forecast model by determining a trend for the post-crisis period, in which economic variables go through an adjustment process before reaching a more sustainable level or growth. Within the framework of this analysis, they concluded that not making a distinction between the “crisis period/post-crisis period” in crisis prediction models would lead to a significant deviation in the forecast results and thus weaken the ability of the models to predict financial crises. However, for this method, it is a very compelling assumption that the criteria determined while defining the post-crisis adaptation process are universal and valid for all times.

Reinhart and Rogoff (2008) compared the financial problems that started in the USA in 2007 with the crises experienced in the past in terms of asset prices, real economic growth, and public debt. They drew attention to the risks posed because financial assets that are not yet regulated or partially regulated have an essential place in the financial system, emphasizing that while technological developments eliminate some risks to the financial system, they also create new risks. They observed a similar trend in asset prices, especially in housing prices, and noted that stock prices reacted later than in the past due to the extraordinary amount of incentives by the US Federal Reserve. Reinhart and Rogoff, who suggested that the growth figures show parallelism with the previous periods, underlined that the public debts tend to increase more slowly than in the past.

Using a univariate signaling model, Alessi and Detken (2009) analyzed leading indicators of bubble formation and collapse in asset prices with data from 18 OECD countries between 1970 and 2007. In this way, they aimed to present an early warning system compatible with the real world as much as possible for decision-makers regarding asset cycles, and unlike previous studies, the importance of global

variables related to crises was highlighted. Within the framework of the analysis in question, they concluded that the global M1 money supply deficit and the global private credit deficit were the best early warning indicators and that the best indicators were global variables, which can be explained by the fact that the bubble and collapse cycles in asset prices are mostly international phenomena.

Barrell et al. (2010) developed an early warning system for banking crises using the logit model, with data from 14 OECD countries that experienced banking crises between 1980 and 2006. Based on the idea that the triggers of any crisis depend on the type of economy and the nature of the banking system, the study focused on banking sector data instead of macroeconomic and financial variables, unlike previous crisis forecasting models. According to the results obtained from the analysis, high capital adequacy and liquidity ratio in the banking sector have a positive effect on reducing the probability of a crisis. Banking systems with healthy capital levels that held relatively high levels of cash and securities on their balance sheets a year before the crisis is less likely to collapse. The massive increase in real house prices three years before the crisis would clearly increase the likelihood of a crisis, as banks made long-term risky mortgage loans and the possibility of debtor default. Additionally, optimizing banks' liquidity and capital adequacy ratios and suppressing rapid real estate price increases may alleviate the possibility of a future crisis.

Keen (2011) developed and extended the Financial Instability Hypothesis Model (Keen, 1995), which was based on Minsky's hypothesis to explain the cycle that resulted in a period of moderation followed by a period of instability, then re-instability and a serious economic crisis, to create a monetary macroeconomic model. Within the framework of the relevant model, it aims to theoretically clarify the great recession and the great moderation period by highlighting both the monetary and real qualitative characteristics of the financial crisis and the transformation before it.

Baier, Clance, and Dwyer (2012) attempted to determine the effect of economic freedoms on the banking crisis with the data of 142 countries between 1976 and 2008 by using a linear probability model and exhibited the existence of an inverse relationship. In other words, the results show that contrary to assumptions, more economic freedom makes banking crises less likely. Nevertheless, the criteria on which the freedom index used in this study is based is also important. Implementations such as restricting the anti-competitive actions of market agents, securing contracts with laws, the existence of regulations regarding property rights, and sanctions for fraudulent acts emerge as a necessity of economic freedom. To this end, it could be suggested that countries with a high degree in the freedom index prepared by the Fraser Institute used in the research are subject to strict regulations on these issues.

Babečký et al. (2012) conducted an analysis using the Bayesian model with the data of 36 European Union and

OECD countries between 1970 and 2010 to determine the early warning indicators that could enable the detection of important risks in developed economies and which indicators are most useful in explaining the economic developments after the crises. In this study, firstly, by combining a continuous real cost index with a bilateral crisis occurrence index, they tried to improve the measure of the cost to the economy of crises and characterize the real costs of crises in developed economies. Then, unlike the existing models, they treated the duration of the early warning signal on a variable basis, using panel vector autoregression to determine the optimal time delay for each potential leading indicator. Finally, they used the Bayesian model mean to identify the most useful leading indicators. According to the findings obtained from this analysis, the most useful leading indicators for developed countries are both on a local and global scale. Among the local variables, the decrease in housing and share prices and the increase in private sector credit, and the decrease in private sector credit among the global variables were the most important indicators. The most key indicator of giving a clue about the crisis is domestic credit growth.

Using the error correction model, Chenguel (2014) attempted to determine the spillover effect of the crisis, which started with the payment problems in subprime mortgages in the USA in 2007, by testing the correlation between pre-crisis and crisis-period countries by observing whether they show a common behavior. He also analyzed this relationship through the stock market index movements of the G7 and BRIC (Brazil, Russia, India, and China) countries and determined that the crisis in the American financial markets started with developed countries and followed a path towards developing countries.

Laina, Nyholm, and Sarlin (2015) analyzed the leading indicators of systemic banking crises with the data of 11 EU countries that experienced crises between 1980-2013 using the signal reception model and logit model. This study focuses on the determinants of the banking crisis within the framework of a relatively homogeneous cluster of economies, focusing only on European countries. In the analysis, the logit model and the signal reception model were used together, and it was shown that the obtained findings supported one another. According to the findings, the growth in the loan/deposit ratio and housing prices were the most successful leading indicators. The increase in household and private sector debts, the growth in mortgage loans, and the deviation from the trend were also useful leading indicators. There is no evidence that macroeconomic variables such as inflation and current account balance, particularly the change in GDP, were good leading indicators.

Miao and Wang (2015) put forward a theoretical analysis to develop a macroeconomic model that can be traced through the assumption of a banking sector where banks are faced with internal borrowing constraints within the scope of asset bubbles, banking crisis, and welfare effects, and they

reached the following conclusions in this framework: In this study, in which agents were triggered by changes in the opinions of banks about the stock market value, it is shown that while fundamental shocks can cause a financial crisis, loss of confidence may also play an important role. The positive feedback loop mechanism creates banking bubbles. The existence of a banking bubble relaxes a bank's borrowing restrictions and allows the bank to lend more, positively contributing to economic growth. As long as there is no collapse, the bubble equilibrium provides higher economic efficiency than the bubbleless equilibrium. Another prominent point in this study is the negative nature of the bubbleless equilibrium state, which does not allow for an asset bubble in terms of economy. Under such a balance, households invest fewer deposits in banks, fearing that they will not be repaid in the future, and accordingly, banks lend less to non-financial firms. This results in lower capital stock and lower production. Based on this argument, it can be assumed that instead of a static balance that provides stability, dynamic institutional structures that can cause fluctuations and crises from time to time, but allow innovation and transformation, enabling higher levels of welfare to be achieved.

Huang and Chiang (2017) developed an early warning system under the threshold unobserved components model, considering the 20 most populous states of the USA and half of the data from 1975-2011. In the proposed model, the existence of a housing bubble was tried to be determined by focusing on the non-linear relations between the housing market and the real economy. In the evaluation, it was suggested that thanks to a well-functioning early warning system regarding the housing bubble, investors could reduce the investment weight of real estate assets under the possibility of a collapse in the housing market and reduce the loss of wealth. However, such a foresight may cause panic in the housing market and precede a possible crisis, and even an erroneous prediction may cause a collapse even in a healthy market. As a result of this study, according to the findings obtained regarding the bubbles in the housing market, housing price dynamics are highly related to historical paths rather than economic fundamentals, and it is seen that the valuation in housing prices continues for several periods. While housing markets were closely related to macroeconomic totals until 2000, it was observed that housing prices started to rise despite the macroeconomic collapse experienced with the 2001 recession. Three signs of an early warning system were suggested: the persistence of autoregressive patterns in house price, interactions between house price dynamics and economic fundamentals, real per capita income growth at the state level, and whether trends act as drivers of house price dynamics.

Pedro, Ramalho, and da Silva (2018) conducted an analysis using the probit model under original effects with the data of 33 OECD countries between 1991 and 2011 to determine the main determinants of banking crises in these countries. With this study, they tried to seek an answer to the question "Do the country-specific banking sector and

macroeconomic conditions affect the probability of banking crisis?" and the spillover effect of the crises was also mentioned. The analysis reached the following conclusions: In addition to high bank debt, low GDP growth is the primary determinant of banking crises. Crises are contagious between countries in the same geographical region and from the G7 to other countries. Bank-based financial systems are more resilient to cross-border banking crises. Regulation and supervisory activities are not related to the prevention of bank failure.

3. Global Financial Crisis

The collapse in financial markets, which started with financial instability and bankruptcies in the USA and the UK in 2007, suddenly became widespread in vast geography with the effect of the integration in the global financial system and investment relations between countries. In addition to the technical and technological developments experienced in the last quarter of the 20th century, the long-standing moderate growth process was interrupted by an unexpected crisis.

Stiglitz stated that consumption should continue for the growth of the global economy, but when income did not increase and savings fell, a debt-based consumption network was created with the mortgage-based credit system, which emerged as a way to overcome the said dilemma. The whole system was built on the erroneous prediction that housing prices would increase or at least would not decrease. It was only at the time of the collapse that it was understood that the banks did not know either that their customers borrowed much more than the asset values nor that they did not know the positions of other banks (Stiglitz, 2012).

According to Roubini and Mihm, housing is considered a safe harbor, and mortgage-backed loans are considered safe even if there are problems in payments due to the real estate shown as collateral. However, as people's salaries remained stable, they used loans by providing collateral for their homes to benefit from the rise and gain more consumption opportunities, and some of the loans they received were spent on consumption and some on acquiring new housing. The upward impact of this revival in the housing market on prices led to an increase in collateral-based credit limits and a vicious upward circle. When the bubble burst and the cycle reversed, not only those who had difficulty in paying their debts but also almost everyone who bought real estate on credit suddenly became a seller (Roubini and Mihm, 2012). To this end, as Stiglitz stated, in mortgage-backed loans, it is logical for a rational individual not to pay the loan when the value of the real estate subject to the loan falls below the loan obtained (Stiglitz, 2012).

Reinhart and Rogoff reported that the liquidation of real estate through securitization is the basis of the market rise. Thanks to the credit opportunities that emerged in this way, American citizens could increase their consumption, but the tendency to save decreased. In the pre-crisis period, global savings tended to increase, and the consumption of the

American society was funded in this way (Reinhart and Rogoff, 2010).

With the recent financial crisis, which emerged as a result of the asset bubble bursting in the housing market, a serious weakening was observed in the US banking sector, the stock values of the banks decreased, and bankruptcies were experienced. After the great economic recession in the banking sector, banks increased their credit conditions and standards to unprecedented levels in response to the bad conditions experienced. Despite the "Interagency Statement on Meeting the Needs of Creditworthy Borrowers" published under the leadership of the FED in November 2008 to encourage the borrowing of financial institutions, it was observed that the strict attitude in the financial markets continued throughout 2009 (Kwan, 2010). In other words, despite the incentives for the abolition of credit restrictions, post-crisis financial institutions showed a restrictive attitude to their activities due to uncertainty and pessimism in the markets. This disruption in the financial markets also profoundly affected the real economy by causing the economy not to be able to provide the cash flow it needs to continue its activities, that is, the financial transmission mechanism to be disabled and economic activities to be interrupted.

The panic, which started in the financial markets of the USA and the UK, quickly moved to a global dimension and spread too many countries with the influence of the national banks, which hold the so-called toxic funds that are traded in international markets, regardless of similar financial problems and/or asset bubbles. A global recession period began as international trade suffered greatly from these disruptions.

Krugman stated that the Crisis of 2008 was a summary of almost all the crises in the past. The real estate bubble burst in the late 1980s, as in Japan, banks were stormed as in the early 1930s, and liquidity traps emerged in all regions similar to the crisis in Japan, and international capital movements were interrupted similar to what happened in Asia in the second half of the 1990s. The loss of confidence experienced by the US Federal Reserve and the weakening of its leadership power also emerged as a factor that made it difficult to get out of the crisis (Krugman, 2010).

Acemoğlu argued that with the crisis, the arguments that excessive fluctuations in business cycles can be prevented by a clever policy and new techniques-technology and the risks are removed, free markets do not require any regulation to restrict personal interests, and large and established companies can be trusted to monitor their activities to protect their nominal capital have become invalid. However, on the other hand, he emphasized that due to the crisis, financial innovations that would contribute to economic efficiency under ordinary conditions should not be put forward as the cause of the crisis (Acemoğlu, 2009). In this matter, the psychological effect caused by the crisis has led to the formation of a pessimistic audience for every innovation that facilitates social life in the following period.

4. Institutional Structure that Brought about the Crisis

The effect of institutions on economic success or failure has always been on the agenda of researchers in this field in the historical process, especially institutional economists. In many texts, it is seen that crises are accepted as a systemic problem of capitalism. The market system, which is an institutional structure, is based on very complex dynamics and according to many views, the supply-demand balance is not a general but a special situation of the market. In particular, the developments in the financial system, on the one hand, provided ease of access and transaction, on the other hand, wide participation and the lack of sufficient knowledge and experience of participants about the functioning of the system further increased the uncertainty (Rajan, 2005). In this new financial architecture, it is seen that the factors that cause market failures such as moral hazard, asymmetric information and principal-agent problem that harm the security of contracts come to the fore. These factors also played a leading role in the 2008 financial crisis.

After the Great Depression, there have been many evaluations regarding the 2008 Crisis, the second biggest crisis faced by capitalism in terms of the length of the process, the depth of the destruction it caused, and its area of influence. These assessments appear to come mostly from outside mainstream economics. These evaluations can be classified into four categories: the process leading to the crisis, the factors affecting the spread of the crisis, the effectiveness of the policies implemented in the resolution of the crisis, and what should be done to prevent similar disasters that may occur in future. These explanations, which sometimes overlap, complement, and contradict each other, almost reflect the assumption that institutional economists often emphasize that every researcher is influenced by the environment and his mindset while expressing his opinions.

King claimed that the Crisis of 2008 was a failure of the system and the ideas that supported it, not of individual policymakers or bankers, and it was caused by a general misunderstanding of how the world economy works. Additionally, he argued that economics, or at least dominant economic thought, promotes ways of thinking that make crises more likely (King, 2017).

Hodgson expressed that the reason behind the failure to see or ignore the crisis is that the academicians working in the field of economics isolate themselves from the real world in their studies and that the academicians working in the field of business and finance are more involved in the system as consultants and similar duties (Hodgson, 2009). In today's world, consultancy activities for many schools have become an element of prestige. However, in this case, the preferred route has been chiefly to bring the relevant sector to the forefront rather than responding to the needs of the economy as a whole.

The reaction of especially the representatives of the mainstream economy and policymakers towards the collapse in the markets after the crisis was unexpected events. However, Roubini and Mihm, when past experiences are examined, stated that what has happened was ordinary and that crises were not an exception but a standard for modern capitalism. In order to characterize this situation, he preferred the concept of "white swan" as opposed to the concept of "black swan," which is commonly used to express extraordinary situations. Roubini and Mihm drew attention to the importance of the moral hazard problem for the Crisis of 2008, emphasizing the willingness of intermediaries to take risks that they would not take if they would be responsible for the consequences before the crisis. They also stated that the principal-agent problem lies at the root of this situation. Another oddity they noted regarding the elements of the system is the structure of financial rating agencies. The contradiction that the auditor's salary is paid by the audited, the competition caused by the fact that the company that cannot get the desired grade can turn to another rating company causes the moral hazard problem to be seen in this situation as well (Roubini, Mihm, 2012).

Similarly, Kotz asserted that periodically occurring crises are a systemic condition of capitalism and that the experienced crisis should be seen as a part of greater development. He underlined that accepting the crisis as systemic means that a major restructuring of the system can only solve the problem. Kotz also stated that if the experienced financial and real economic crisis is a systemic situation of neoliberal capitalism, as he claims, the system cannot be sustained with limited interventions, and neoliberal capitalism can be expected to transform and take a new form, and similar transformations were experienced after the Great Depression and the Second World War. In this context, Kotz argued that a system in which the fragility of the financial sector rises, an asset bubble of increasing scale is needed for each new expansion, and wages are suppressed so severely that economic expansion is only possible with increasing household debt is unsustainable (Kotz, 2009).

Crotty expresses that the strict financial regulation system built after the Great Depression was deconstructed through radical deregulation, which was enforced by financial institutions after the 1980s and justified by efficient financial market theory, and added that these developments accelerated the transition to a new, globally integrated, and deregulated neo-liberal capitalism. In this context, he argued that although the problems in the subprime mortgage market triggered the financial crisis, the main reason underlying the crisis was this "new financial architecture." Crotty describes the structural flaws of the new financial architecture as a system in which commercial banks distribute nearly all risky assets to capital markets, where financial products are built on a weak theoretical foundation, create excessive risk, have widespread adverse incentives that produce crises, and exacerbate booms, where financial products are too complex to be priced correctly within the framework of financial

innovation. He also regarded this case as a system in which banks are allowed to hold assets off the balance sheet and have no capital requirement to support them, allowing huge banks to measure their risks and determine their capital requirements and facilitate dangerously high leverage growth (Crotty, 2009).

Krugman pointed to hedge funds and underlined that the purpose of their emergence was to protect wealth from fluctuations in the markets, but in practice, on the contrary, it became used to obtain the highest possible return from these fluctuations (Krugman, 2010). According to Stiglitz, the purpose and/or duty of institutions is to reduce transaction costs. However, in the pre-crisis period, financial institutions built their revenues on increasing transaction costs. Stiglitz also argued that in the two decades before the crisis, banks around the world were repeatedly supported by bailouts that increased the risk of moral hazard. Stiglitz also noted the “self-fulfilling prophecy” regarding the bankruptcy of financial institutions. If there is an insurance policy demand for the bankruptcy of a financial institution in the market and mutual funds large enough to manipulate the markets make such a demand, the loss of confidence in the market makes this expectation a reality. As a matter of fact, this situation was one of the most severely experienced issues in the Crisis of 2008. Stiglitz also reported that faulty incentives caused by problems in corporate governance encourage banks to take risks without foresight. However, according to Stiglitz, at this point, new financial products and new methods that allow banks to make troubled debts invisible on their balance sheets led to the growth of the financial bubble (Stiglitz, 2012).

Besides, the application of deposit insurance created a similar risk. Mishkin argued that the deposit insurance application, which was implemented to prevent bank panics after the Great Depression, has become the norm for many countries today. He also claimed that the said practice was very effective in preventing bank panics but suggested that the moral hazard problem caused by encouraging banks to take more risks could create new problems for the system. Mishkin, who suggested that the moral hazard problem created by a safety net would have even more serious consequences in the case of large-scale financial institutions, underlined that failure on this scale could lead to a systemic risk that the entire banking system was threatened and that it may spread to other banks and financial institutions and cause a crisis of confidence. Mishkin stated that in case of bankruptcy, that is, in the case of a banking panic, the knowledge capital they developed would also disappear and that this situation can also seriously impede the ability of the economy to provide funds to those who have efficient investment opportunities, and with this financial crisis, there may be a considerable decline in investment and production (Mishkin (2005).

Kaminsky and Reinhart reported that financial crises followed a period of financial liberalization and that crises emerged as a collapse following an increase in credit and

capital inflows during this period. In this context, the crisis is seen to be directly related to institutional decisions. Considering this thesis suggested by Kaminsky and Reinhart for the developing countries for the Crisis of 2008, it can be said that in the economies that are already quite financially free, the path to the crisis has been opened by the fact that the financial innovations that have taken place have further stretched the existing institutional framework (Kaminsky and Reinhart, 1999).

Similarly, Reinhart and Rogoff asserted that the financial liberalization process weakens the immunity of countries to crises, and this is due to the illusion that there are necessary control mechanisms for the functioning of the system and the detection of possible malfunctions in the deregulation process (Reinhart and Rogoff, 2010).

Galbraith, specified that when the 1929 Depression was considered, the evaluations before the crisis were mostly in the direction that the fundamentals of the economy were considered sound, but he added that in reality, it was not like that at all. According to Galbraith, high level of income inequality, bad corporate structure eroded by corruption and fraud, flawed banking system eroded by the effect of loss of value in collateral, dubious state of external balance, uncertainty caused by the risk of non-repayment of foreign loans given due to constant current account surplus, and insufficient knowledge, and foresight about the functioning of the economy are the most important deficiencies of the system (Galbraith, 1979). Looking at the points that Galbraith pointed out about the American economy before 1929, it can be argued that more or less similar problems existed before 2008, except for the current account deficit and debt issue. In addition to all these problems, this time, there is an American economy with a high current account deficit and high debt burden.

Posner suggests that there are two main reasons behind the financial problems: the unsound monetary policy of the US Federal Reserve in the early 2000s and the inadequate regulation of financial intermediation. These are related to the fact that the low interest policy implemented triggered a bubble, and the deregulation policy implemented since the 1970s, which reached its peak in the 2000s, left the system unprotected. She also stated that the policy makers' lack of knowledge about the rise and risks of the shadow banking sector was effective in being caught unprepared for the crisis and in the mismanagement of overcoming the crisis (Posner, 2011).

King noted that while savings in the West decreased in the pre-crisis period, developing countries, especially China, followed policies to give a surplus in foreign trade, with the experience of foreign exchange insufficiency in the banking systems that emerged in the crisis in East Asia, thus increasing their savings and foreign exchange reserves. This abundance of savings brought down long-term interest rates around the world. Furthermore, in countries facing permanent trade deficits, especially in the USA and the United Kingdom, central banks took short-term measures of

lowering long-term interest rates to accelerate the growth of domestic demand through monetary expansion and increasing credit opportunities to maintain stable growth and low inflation and to compensate for the pressure of the trade deficit on aggregate demand. Such low interest rates in all maturities encouraged spending, which has become unsustainable in many countries. Despite the high saving levels in Asia, with the increasing debt in the West, a savings-investment imbalance has emerged in the world economy as a whole (King, 2017).

At the heart of the Crisis of 2008 lies the shadow banking system. Krugman expressed that today the system in which non-banks but operating as banks take place is called “parallel banking” or “shadow banking.” According to Krugman, the inclusion of some of the risky financial instruments created in the rising period in the off-balance sheet transactions of commercial banks can be among the causes of the crisis, but it would be more accurate to claim that the crisis stems from the risks assumed by the institutions that have not yet been regulated, rather than deregulation. In this context, he noted that the authority overlooked this situation when it was necessary to understand that shadow banking created the kind of financial vulnerability that made possible the Great Depression as shadow banking expanded to compete with and even surpass traditional banking, and to create a safety net to cover this new system (Krugman, 2010). Similarly, Acemoğlu asserted that what happened was not a failure of capitalism or free markets per se, but a failure of unregulated markets, especially an unregulated financial sector and risk management (Acemoğlu, 2009).

Although not pronounced for the Crisis of 2008, Minsky is one of the economists who came to the agenda again after the crisis due to the timeless nature of his assessments. At the heart of Minsky’s views is the argument that instability is a fundamental element of capitalism. Minsky showed the capitalist financing system as the cause of the instability and drew attention to the investment boom that emerged due to financing facilitation. Minsky stated that the erosion of the safety margins in this process could increase the interest rates and that the increased interest rates may cause a slowdown in investments and then a crisis (Minsky, 2013).

Minsky divides the financing status of agents into three: hedge, speculative, and Ponzi finance. In the case of hedge finance, the debtor has enough cash to meet its payment obligations. In speculative finance, the debtor cannot fully meet its debt obligation in the short term, and the difference between income and debt obligation is met by refinancing. On the other hand, Ponzi finance involves a constant erosion of equity and refinancing liabilities. Minsky argued that the wide spread of this form of financing, which can be considered legitimate in industries with long-term investments and seasonal characteristics, could create pressure that increases the fragility of the financial system. Similar to the one here before the Crisis of 2008, it is seen that the risks for both the borrower and the lender were

completely ignored due to financial ambitions, and a borrowing system independent of income, assets, and employment status was built (Minsky, 2013).

According to Krugman, the reason behind the rise in the housing market is the low interest rates, as well as the abandonment of the principles of lending institutions and ignoring basic loan requirements such as solvency. In addition to those who participated in this irrational caravan of excesses, aiming to take advantage of the rapid rise in housing prices and not considering how to make payments, credit institutions also ignored such details and did not care about the quality of the loans they gave (Krugman, 2010).

Krugman discussed that although the increase in the housing market did not reach the level of the increases experienced in the stock market in the early 1990s, there were two main reasons for its great impact on the economy. The first is that, unlike the housing sector stock market, it appeals to almost all of the middle class. The second is the unequal distribution of changes in prices across the country (Krugman, 2010).

Roubini and Mihm similarly indicated that the underlying reason for the boom in the markets is the sale of mortgage-backed real estate by speculators as shares, as well as technological innovations and financial innovation, and ordinary members of the society gambling in the stock market by being attracted to the new economy without any experience. They also stated that in this process, politicians encouraged the problem rather than hindering it, causing the problem to outgrow. The securitization of toxic assets is only a starting point for the formation of a financial bubble. Corporate governance, premium-based wages, government policies promoting housing, and high financial leverage ratios implemented by banks were also influential factors in this process (Roubini and Mihm, 2012).

Nelson and Katzenstein suggested that only one of the four basic elements at the center of the Crisis of 2008, namely excessive risk-taking, mortgage securitization, risk management models, and central bank practices in financial markets, can be explained by rational behavior. In this framework, he stated that excessive risk-taking only with the incentives brought by a competitive environment could be considered rationally consistent, while in the other three elements, social contracts play an important role in shaping the decision-making of representatives (Nelson and Katzenstein, 2014).

Taylor, as one of the most important representatives of rule-based monetary policy, stated that financial crises are mainly policy-induced, resulting from excesses that lead to a boom and inevitable collapse, often being monetary excesses. To this end, he argued that before the Crisis of 2008, the US Federal Reserve deviated from the rule due to a Japanese-like deflation concern and deliberately applied an unusually low interest rate, creating an asset bubble and paving the way for the crisis (Taylor, 2009).

On the other hand, Kindleberger and Aliber suggested that the cycle of excess and panic was caused by cyclical changes

in the credit supply and noted that the credit supply increased relatively quickly during the expansion period, while it generally decreased sharply when economic growth slowed down. In this context, he indicated that the excess includes the increases in the prices of real estate, stock, and/or a commodity in the present and near future, which are not consistent with the same real estate, stock, and/or commodity prices in the distant future. Stating that monetarists' view that financial excess does not occur if the growth rate of the money supply is balanced or constant, Kindleberger and Aliber argued that although this may reduce the frequency of excesses, it does not entirely eliminate them (Kindleberger and Aliber, 2005). At this point, Kindleberger and Aliber seem to contradict Taylor's assessment that rule-based monetary policy prevents the crisis. Moreover, there are evaluations that this is not a choice for policymakers and that expansionary monetary policy should be maintained for the continuation of growth; otherwise, it is possible to enter a recession much earlier.

Stiglitz proposed that what caused the housing bubble was the liquidity and low interest policy applied to relieve the markets after the bursting of the technology bubble. He added that the increased oil prices with the Iraq War increased the import and current account deficit, and the housing bubble supported by the low interest policy was used as an incentive to continue consumption. Floating-rate loans, on the other hand, have been one of the biggest threats to the system. With the new financial system created, it opened the way for market agents to gain higher profits by taking more risks, and the supervisors ignored the risks. The exclusion of extremely risky actions in financial markets from regulatory and supervisory mechanisms with the effect of tight lobbying led to the formation of a system that creates negative externalities for the entire economy. From this perspective, it can be claimed that politicians have two options: They either ignore the risks involved and pursue growth—which has caused bigger problems and only delayed the possible collapse—or they accept the recession (Stiglitz, 2012). Considering that economic recession threatens the continuity of political power, it would not be wrong to say that the first option outweighs the latter.

5. Assessments about the Contagion of the Crisis

As well as the emergence of the crisis, its rapid contagion in global markets and its impact on wide geography emerge as a matter that should be carefully considered. The fact that developed countries, which have a very high share of the world's GNP and realize a huge part of the consumption, are at the center of the crisis, which has also been the determinant of the level of impact.

At the point of the global contagion of the crisis, Roubini and Mihm stated that a bank bankruptcy in the UK similar to the one in the USA made the whole system questionable. In this uncertainty, investors have no longer evaluated the risks since no one has sound knowledge about the depth of financial problems (Roubini, Mihm, 2012).

Chudik and Fratzscher evaluated the global transmission process that led to the contagion of the crisis within the framework of the tightening in liquidity conditions and credit markets, the serious repricing of risks and investors fleeing to safe asset classes, and added that both factors play an important role in the global transmission process (Chudik and Fratzscher, 2011).

Stiglitz, on the other hand, asserted that the crisis quickly took a global turn since a significant part of American toxic assets went abroad, that this was a chance for the American economy; otherwise, a much worse scenario would be faced. After the deregulation approach of the markets, the USA also exported the recession (Stiglitz, 2012).

6. Assessments on the Recovery Process of Crisis

The recovery process of the crisis is at least as complex and challenging as the process leading to the crisis. Krugman implied that macroeconomic policies have three dimensions, that is, three situations that the authorities want regarding their economy can be mentioned. These are discretion in formulating monetary policy to fight recession and inflation, stable exchange rates to eliminate the uncertainties that the business world may experience, and free international business life to attract foreign investment. However, it is not possible to have all three at the same time. At most, two can be possessed simultaneously, and in this context, the authorities have to make a choice (Krugman, 2010).

Roubini and Mihm evaluated the interventions made during the crisis within the framework of short-term policies and argued that this process, which emerged from financial excesses, could turn into a crisis without applications such as bailout packages, debt expropriation, and credit guarantees. However, when considered in the long term, they underlined that the solution to the problem is to reduce debt for everyone. Additionally, Roubini and Mihm expressed that the financial measures in the crisis period have a cost and that the increased public expenditures in a period of reduced taxes increase the budget deficits, which is unsustainable in the long run. In this context, the increasing borrowing requirement of the government increases the interest rates, increasing the cost of the loans to be used by the private sector to finance consumption and investment expenditures (Roubini and Mihm, 2012).

After the crisis, recovery programs were started by almost all authorities, but the effects of the implementations were limited, and the recovery period from the crisis took quite a long time. Stiglitz noted that this was caused by the increase in demand for money with the precautionary motive with the crisis and that the demand in question rendered the support provided by tax cuts ineffective for the revival of the markets. Similarly, lowering interest rates did not increase consumption and investment demand. The unwillingness of banks to lend was also effective in this situation. Stiglitz also argued that the judgments from the past created a path dependence on the arrangements made for the recovery from the crisis and explained that due to their compelling

interests, free-market advocates try to prove the correctness of their approach despite all the evidence to the contrary (Stiglitz, 2012).

According to Krugman, two matters need to be implemented to recover from the crisis: Bringing the credit mechanism into force and supporting expenditures to increase consumption. However, not repeating what happened in the long term requires radical reforms. The success of these reforms depends on a correct comprehension of the system (Krugman, 2010).

Reinhart and Rogoff suggested that international institutions take a more active role and increase international cooperation, as well as monitoring and controlling the financial system by creating long-term time series (Reinhart and Rogoff, 2010). These recommendations are in line with Mitchell's thoughts on the creation and monitoring of good statistical databases (Mitchell, 1913) and the Commons' ideas for increasing international cooperation (Commons, 1925).

King stated that it is not possible to talk about an undisputed victory of capitalism, that the belief in capitalism has been shaken, but this belief must be re-established. According to King, capitalism is far from answering problems that require collective solutions and providing a fair distribution of income and wealth. However, it is the best way to create wealth, and capitalism provides incentives for productivity-enhancing innovation processes. Drawing attention to the importance of the money and banking system in the capitalist system, King noted that the said structure is the institutions that reflect the technology of the day and are constructed by people. These institutions, which are vital for economic growth and provide the necessary resources to accumulate capital, have transformed illiquid real assets into liquid financial assets through financial alchemy, and this alchemy has emerged with the crisis. According to King, the financial system must be redesigned and reshaped to support a prosperous and more stable form of capitalism (King, 2017).

Taylor, who argues that the depth of the crisis and its contagion over a long period of time, as in the process leading up to the crisis, are also due to the wrong policies applied, underlined that this was caused by deviating from historical experience and principles. Besides, Taylor argued that the international financial architecture should be rethought to be protected from possible disruptions in the future and that keeping policy interest rates in balance in a globalized economy helps to reveal the concept of a global inflation target (Taylor, 2009).

Stiglitz proposed that in addition to the debt burden from the current crisis period, a less competitive, more inefficient, and more fragile financial system may be encountered in the face of possible disruptions that might arise in the future. As a matter of fact, the bailout packages implemented in overcoming the crisis increased the money supply to levels never seen in history. Stiglitz claimed that the state's role

should be the construction of a balanced economic system with the support of market and non-state institutions, in coordination with the market, in ordinary times, beyond recovery and re-operation of the system after the collapse (Stiglitz, 2012).

Veblen, the pioneer of institutional economics, suggested that modern companies' market value, especially companies operating in the banking sector, is generally above their real value. According to Veblen, this is the source of credit expansion during the welfare period. The use of funds secured by uncertain collateral for new purchases and the use of these as collateral for another loan creates an ever-expanding loan volume, and increasing effective demand pushes prices upwards. However, in the event that the collateral is not of an instant cashable nature and the collateral is above the real value of the market price, the loan-collateral relationship is not sustainable (Veblen, 1905). This situation, which was experienced many times in history, is one of the main reasons for the Crisis of 2008. When the belief in the society that prices would not rise anymore, the demand for investment loans decreased, and this development endangered the outcome of existing loans. Increasing uncertainty raises the cost of loans, and the cost of new loans sometimes exceeds the value of collateral, especially in a cycle where debts are already paid off with new loans. Under these conditions, the sale of properties, which are given as collateral in return for non-performing loans, also increases the downward pressure on prices. Commons expressed that in this case, those who acquire investment property tend to sell to exit the market with the concern of protecting their wealth (Commons, 1934).

7. Conclusions

The Crisis of 2008 necessitated updating our knowledge of the structure of the economy by invalidating many predictions about the state of the economy and the systems designed to detect financial disruptions. It is also noteworthy that the crisis started in developed countries, where their financial structures are considered strong and effective, and spread by following a path firstly to developed countries and then to developing countries. This study aimed to clarify the aspects that the Crisis of 2008 has similarities and differences with the previous crises.

Based on the evaluations on the causes of the crises, it is inferred that the views on institutional failures, the effect of the financial innovations and liberalization process, and the systemic tendency of capitalism to a crisis are at the forefront. As it was experienced in the Crisis of 2008, the problems that arose in one or more of the representatives of the sector due to the erroneous decisions and practices of the fund managers, also with the influence of personal interests, tended to spread to the whole sector in a short time. The tendency to sell shares that emerged in this process had an accelerating effect on the collapse.

Besides, it was observed that interest rates, which remained low for many years due to both international influences and

the policies implemented to ensure the continuity of growth, started to rise due to the increasing risks before the Crisis of 2008. In a system in which existing debts were tried to be rolled over with new loans, the rise in borrowing costs made this cycle unsustainable.

The instabilities in variables such as housing and stock prices, growth and industrial production, interest rates, public sector debt, and exchange rate are not the cause of the crisis but are under the common influence of the dynamics that led to the crisis. In fact, with the crisis experienced, they gain a quality that affects each other. Banking problems mainly result from prolonged deterioration in asset quality, such as a fall in real estate prices or escalating bankruptcies in the non-financial sector, rather than on the liability side. A collapse in the housing or stock market or suddenly rising interest rates, which are the triggers of the financial crisis, show more tremendous changes with the effect of increased risk and uncertainty with the crisis, and as a result, a process that feeds each other and leads to the deepening of the crisis emerges. However, we believe that it would be a correct assessment to indicate that the most fundamental factors in the crisis are the institutional tradition and the economic system. The capability of countries to continue the financial liberalization process flawlessly is directly related to solid banking regulation and supervision, a well-functioning institutional structure, and an effective legal system.

The Global Financial Crisis of 2008 had an impact that considerably shook and changed the thoughts and acceptances on the functioning of the economy. The technological transformation and financial innovation process, which has been effective since the 1980s with financial globalization, made access to financial systems easier than ever before. However, these new techniques and tools used led to the emergence of an equally complex and risky financial structure. In this new system, although access to information has become extremely easy, the margin of error of the decisions made by market agents has increased due to information pollution and asymmetric information. The reason for this is that the emerging system allows savers to invest directly or indirectly through a financial intermediary, in their own country or anywhere else in the world, without adequate knowledge of the risks, with the ambition of higher earnings.

When the analyzes on the causes of the economic crises and the prediction of the crises are examined, it is seen that the majority of them are aimed at explaining the crises in the developing countries. In these analyses, problems such as high inflation, high public and private sector debt, financial bubbles, currency pressure, current account deficit, and budget deficit, caused mainly by erroneous policies implemented by decision-makers, are emphasized. The Crisis of 2008, on the other hand, differs from what happened in the past in terms of its scope and structure. Although the crisis affected the whole world through the global financial network, the most affected were the financially developed countries, whose legal structure was

established and which had a stable political regime. Additionally, as Krugman puts it, it is like a summary of the past, as it contains many features of past crises.

When the evaluations of the Crisis of 2008, which started with the collapse in the American financial markets and then reached a global dimension, are examined, it is concluded that many institutional dynamics are referred to, from the wrong policies implemented to the crisis-producing systemic structure of financial capitalism. The explanations before and after the crisis about this great collapse, which was not on the agenda of mainstream economics, mainly came from the representatives of heterodox economics. Hence, the rich content of this alternative world should not be ignored in the analyses and evaluations about the relevant period's events.

References

- Acemoğlu, D. (2009). The Crisis of 2008: Lessons for and from. *Critical Review*, 21 (2-3), 185-194.
- Aka, B. E. (2006). On the Duration of the Financial System Stability Under Liberalization. *Emerging Markets Review*. 7 (2), 147-161.
- Alessi, L., Detken, C. (2009). Real Time Early Warning Indicators for Costly Asset Price Boom/Boost Cycles: A Role for Global Liquidity. *ECB Working Paper Series*, no: 1039. Frankfurt: European Central Bank.
- Babecký, J., Havránek, T., Matějů, J., Rusnák, M., Šmídková, K., Vašíček, B. (2012). Leading Indicators of Crisis Incidence: Evidence from Developed Countries. *ECB Working Paper Series*, no:1486. Frankfurt: European Central Bank.
- Baier, S. L., Clance, M. Dwyer, G.P. (2012). Banking Crises and Economic Freedom. *Economic Freedom of the World: 2012 Annual Report*. ed. James Gwartney, Robert Lawson, Joshua Hall. Vancouver: Fraser Institute: 201-217.
- Barrell, R., Davis, E.P., Karim, D., Liadze, I. (2010). Bank Regulation, Property Prices and Early Warning Systems for Banking Crises in OECD Countries. *Journal of Banking & Finance*, 34(9), 2255-2264.
- Bernanke, B. S. (2004). Great Moderation. *Eastern Economic Association speech*. Washington. <https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2004/20040220/default.htm>.
- Bussiere, M., Fratzscher, M. (2006). Towards a New Early Warning System of Financial Crises. *Journal of International Money and Finance*, 25(6), 953-973.
- Chenguel, M.B. (2014). The Subprime Crisis Contagion Effect on Developed Countries. *Journal of Business and Management Research*, 3(1), 61-70.
- Chudik, A., Fratzscher, M. (2011). Identifying the Global Transmission of the 2007-09 Financial Crisis in a GVAR

- Model. *ECB Working Paper Series*, no: 1285. Frankfurt: European Central Bank.
- Coase, H.R. (1992). The Institutional Structure of Production. *The American Economic Review*, 82(4), 713-719.
- Commons, J.R. (1925). The Stabilization of Prices and Business. *The American Economic Review*, 15(1), 43-52.
- Commons, J.R. (1934). *Institutional Economics; Its Place in Political Economy*. New York: The Macmillan Company.
- Crotty, J. (2009). Structural Causes of the Global Financial Crisis: A Critical Assessment of the New Financial Architecture. *Cambridge Journal of Economics*, 33(4), 563-580.
- Demirgüç-Kunt, A., Detragiache, E. (1998). The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries. *IMF Staff Papers*, 45(1), 81-109.
- Estrella, A., Mishkin, F.S. (1996). Predicting U.S. Recessions: Financial Variables as Leading Indicators. *Research Paper*, no: 9609. New York: Federal Reserve Bank of New York Public Information Department.
- Galbraith, J.K. (1979). *The Great Crash 1929*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Goldstein, M., Turner, P. (1996). Banking Crises in Emerging Economies Origins and Policy Options. *BIS Economic Papers*, no: 46. Basle: Bank for International Settlements.
- Hardy, D.C., Pazarbaşıoğlu, C. (1999). Determinants and Leading Indicators of Banking Crises: Further Evidence. *IMF Staff Papers*, 46(3), 247-258.
- Hodgson, G.M. (1989). Institutional Rigidities and Economic Growth. *Cambridge Journal of Economics*, 13(1), 79-101.
- Huang, M.C., Chiang, H. (2017). An Early Alarm System for Housing Bubbles. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 63: 34-49.
- Kaminsky, G.L., Lizondo, S., Reinhart, C.M. (1998). Leading Indicators of Currency Crises. *IMF Staff Papers*, 45(1), 1-48.
- Kaminsky, G.L., Reinhart, C. (1999). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems. *The American Economic Review*, 89(3), 473-500.
- Keen, S. (2011). A Monetary Minsky Model of the Great Moderation and the Great Recession. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 86, 221-235.
- Kindleberger, C.P., Aliber, R. (2005). *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises*. Hoboken: John Wiley & Sons, In.
- King, M.A. (2017). *The End of Alchemy: Money, Banking and the Future of the Global Economy*. London: Abacus.
- Kondratieff, N. D. (1979). The Long Waves in Economic Life. *Review (Fernand Braudel Center)*, 2(4), 519-562.
- Kotz, D.M. (2009). The Financial and Economic Crisis of 2008: A Systemic Crisis of Neoliberal Capitalism. *Review of Radical Political Economics*, 41(3), 305-317.
- Krugman, P. (1979). A Model of Balance-of-Payments Crises. *Journal of Money, Credit and Banking*, 11(3), 311-323.
- Krugman, P. (2010). *Bunalım Ekonomisinin Geri Dönüşü ve Küresel Kriz*. Translate: Neşenur Domaniç. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Kwan, S.H. (2010). Financial Crisis and Bank Lending. *FED Working Papers*, no. 2010-11. San Francisco: Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Laina, P. Nyholm, J., Sarlin, P. (2015). Leading Indicators of Systemic Banking Crises: Finland in a Panel of EU Countries. *ECB Working Paper Series*, no. 1758. Frankfurt: European Central Bank.
- Marx, K. H. (2010). *İktisat Üzerine*. (R. Freedman, Ed., & A. Çakıroğlu, Trans.) İstanbul: Belge Yayınları.
- Miao, J., Wang, P. (2015). Banking bubbles and financial crises. *Journal of Economic Theory*, 157(1), 763-792.
- Minsky, H.P. (1986). Stabilizing an Unstable Economy. *Sothorn Economic Journal*, 54(2).
- Mishkin, F.S. (1990). Asymmetric Information and Financial Crises: A Historical Perspective. *NBER Working Paper Series*, no: 3400. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F.S. (2001). Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries. *NBER Working Paper Series*, no: 8087. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F.S. (2005). How Big a Problem is Too Big to Fail? *NBER Working Paper*, no: 11814. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Mitchell W.C. (1913). *Business Cycles*. Berkeley: University of California Press.
- Nelson, S.C., Katzenstein, P.J. (2014). Uncertainty, Risk, and the Financial Crisis of 2008. *International Organization*, 68(2), 361-392.
- Pedro, C.P., Ramalho, J.J.S., Silva, J.V. (2018). The Main Determinants of Banking Crises in OECD Countries. *Review of World Economics*, 154(1), 203-227.
- Posner, R.A. (2011). *Afterword: The Causes of the Financial Crisis*. In What Caused the Financial Crisis. Edited by Jeffrey Friedman. Philadelphia: University of Pennsylvania Press: 279-294.
- Rajan, R.G. (2005). Has Financial Development Made the World Riskier? *NBER Working Paper Series*, no: 11728. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

-
- Reinhart, C.M., Rogoff, K.S. (2008). Is the 2007 US Sub-Prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison. *American Economic Review*, 98(2), 339-344.
- Reinhart, C.M., Rogoff, K.S. (2010). *This time is different: Eight Centuries of Financial Folly*. New Jersey: Princeton University Press.
- Roubini, N., Mihm, S. (2012). *Crisis Economics: A Crash Course in the Future of Finance*. London: Penguin Books.
- Stiglitz, J.E. (2012). *Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy*. New York: W. W. Norton & Company
- Taylor, J.B. (2009). The Financial Crisis and the Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong. *NBER Working Papers*, no: 14631. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Veblen, T. B. (1905). Credit and Prices. *Journal of Political Economy*,13(3), 460-472.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Tüketicilerin Karara Varma İhtiyacının Hedonik ve Faydacı Tüketime Etkisi*

The Effect of Consumers' Need for Closure on Hedonic and Utilitarian Consumption

Filiz Çopuroğlu^{a, **} & Filiz Çayırağası^b

^a Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, İslahiye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 27800, İslahiye/Gaziantep/Türkiye
ORCID: 0000-0002-1528-1541

^b Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 27410, Şahinbey/Gaziantep /Türkiye
ORCID: 0000-0001-5941-1320

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 10 Şubat 2022

Düzeltilme tarihi: 19 Nisan 2022

Kabul tarihi: 23 Nisan 2022

Anahtar Kelimeler:

Karara Varma İhtiyacı

Faydacı Tüketim

Hedonik Tüketim

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Feb 10, 2021

Received in revised form: April 19, 2022

Accepted: April 23, 2022

Keywords:

Need for Closure

Utilitarian Consumption

Hedonic Consumption

ÖZ

Dinamik ve rekabetçi iş dünyasında karara varma ihtiyacı, tüketici davranışları üzerindeki etkileri ile önemli bir itici bir güç olarak gittikçe daha fazla dikkat çekmektedir. Bu temelde, araştırmanın amacı, karara varma ihtiyacının tüketicilerin faydacı ve hedonik tüketim davranışlarına etkisini incelemektir. Bu amaca yönelik online anket uygulaması ile Türkiye genelinde 605 katılımcıdan toplanan veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre karara varma ihtiyacı boyutlarından belirsizlikten rahatsız olma boyutunun ve hızlı karar verme boyutunun hedonik tüketim üzerinde; belirsizlikten rahatsız olma, yeni fikirlere kapalı olma, öngörülebilirlik ve düzen arama boyutlarının ise faydacı tüketim üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

The need for closure in a dynamic competitive business world and its implications on consumer behavior is gaining more and more attention as a major driving force. On this basis, the aim of the research is to examine the effect of the need for closure on the utilitarian and hedonic consumption behaviors of consumers. For this purpose, the data collected from 605 participants across Turkey with the online survey application were analyzed with the SPSS method. According to the results of the analysis, it has been determined that the dimensions of the need for closure are related to utilitarian and hedonic consumption. It has been concluded that the dimensions of closure; discomfort with uncertainty and quick closure dimensions have a significant and positive effect on hedonic consumption; discomfort with uncertainty, closed to new ideas, predictability and order seeking dimensions have a significant and positive effect on utilitarian consumption.

“Tüm pazarlama kararları, varsayımlara ve tüketici davranışı bilgisine dayanmaktadır.”

(Hawkins, Mothersbaugh ve Best, 2007)

1. Giriş

Kesinlik ve bilgiye olan ihtiyacın, bireylerin karar verme tarzlarının iyi bir yordayıcısı olabileceği önermesinden hareketle karara varma ihtiyacı, tüketici davranışlarında bir itici güç olarak, son yıllarda oldukça dikkat çekmektedir.

Bilişsel bir faktör olarak karara varma ihtiyacı, tüketicilerin nitelikle eğilimleri gibi tüketici davranışları üzerinde önemli etkilerde bulunmaktadır (Wilson, 1971).

Günümüzde, dijital temelde sürekli olarak değişen ve giderek daha da şeffaflaşan iş ortamı, tüketicileri her geçen

* Bu çalışmanın anket uygulaması için Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından, 13.12.2021 tarih ve 09 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author. e-mail: filizcokay@gantep.edu.tr

Atf/Cite as: Çopuroğlu, F., & Çayırağası, F. (2022). Tüketicilerin Karara Varma İhtiyacının Hedonik ve Faydacı Tüketime Etkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 198-210.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

gün talebi ve baskıyı tetikleyen aşırı bilgi yükü ile karşı karşıya getirmekte bu durum da tüketicileri önemli miktarda bilgiyi işlemek, zaman baskısı altında karar vermek durumunda bırakmaktadır. Kılıcın diğer ucundaki işletmeler perspektifinden bakıldığında da son derece dinamik, rekabetçi iş ortamında müşteri odaklı iş stratejileri ve bu noktada tüketim psikolojisi, tüketici algılarının, ihtiyaçlarının ve beklentilerinin derinlemesine anlaşılması etkili iş stratejilerinin geliştirilmesi hem işletmeler hem de araştırmacılar için çok daha önemli bir hal almaktadır (Shaw, 2018).

Satın alma faaliyeti, sadece bir ihtiyacı gidermek amacı ile gerçekleştirilmemekte ve bu ihtiyacı karşılama noktasında alınan kararlar hem rasyonel hem duygusal kararlardan oluşmaktadır (Basso vd., 2018: 116). Bu bağlamda ilgili yazında yer alan merkezi ikilemlerden biri, hedonik ve faydacı tüketim arasında yer almaktadır (Murthy, 2020: 4).

Tüketim fenomeni temelinde, tüketici satın alma davranışı, hedonik ve faydacı motivasyonlar tarafından yönlendirilmektedir (Dhar ve Wertenbroch, 2000). Alan yazındaki araştırmalar, tüketici davranışlarında: duygusal özniteliklerden gelen hazcı tatmin, duygusal (hedonik) doyum ve işlevsel niteliklerden kaynaklanan araçsal (faydacı) doyum olarak iki temel içgüdüye işaret etmektedir (Murthy, 2020: 4).

Karara varma ihtiyacı ile ilgili literatür; tüketim psikolojisinde bilişsel karara varma ihtiyacındaki bireysel farklılıklar ve değerler, karara varma ihtiyacının, tüketicinin bilgi arama stratejilerine etkisi, satın alma yöneticilerinin belirsiz bir ortamda bilgiyle ne kadar başa çıkabileceğini ve karar verebildiğini, karara varma ihtiyacının belirli bir Web Sitesinde istenen etkileşim düzeyine etkisi, farklı seviyelerde karar varma ve buna bağlı çoklu görevler esnasındaki dikkat dağılımı, algılanan fiyat adaleti üzerinde bilişsel karara varma ihtiyacının rolü, farklı karara varma ihtiyacı seviyelerindeki katılımcılar arasında aranan bilgi miktarı, kullanılan bilgi miktarı ve karara varma ihtiyacına sahip bireylerin bu küresel istikrarsızlıkta bireysel farklılıkları ile çevreci davranışlarını incelemektedir (Houghton ve Grewal'ın, 2000; Calogero vd., (2009); Amichai-Hamburger vd., (2004); Choi vd., (2008); Chen vd., 2014; Szumowska ve Kossowska, (2017); Brizi ve Biraglia, 2021; Pica ve ark., 2021).

Hedonik ve faydacı tüketim ile ilgili literatür, tüketim ihtiyaçları plansız satın alma davranışı, güdüler, amaçlar, müşteri memnuniyeti, değerler, duygular ve fayda arayışı açısından hedonik ve faydacı tüketimdeki farklılıkları ortaya koymaktadır (Cheng vd., 2020; Akturan, 2010; Türk, 2018; Liu vd., 2020; Murthy ve ark., 2020; Calvo-Porrall ve Otero-Prada, 2021). Faydacı ve hedonik tüketim konuları ile ilgili zengin bir literatür, müşteri deneyimlerini hedonik ve faydacı bakış açısıyla incelemesine rağmen, karara varma ihtiyacının ile hedonik ve faydacı motivasyonlar üzerindeki etkisini inceleyen açıklayan bir çalışmaya rastlanmadığı görülmüştür. Bu bağlamda bu çalışmanın hem teorik hem de ampirik düzlemde ilgili literatürde yer alan boşluğa katkı

sağlayacağı öngörülmektedir.

Bu noktada araştırmanın temel amacı, karara varma ihtiyacının tüketicilerin faydacı ve hedonik tüketim davranışlarına etkisini araştırmaktadır. Bu kapsamda çalışma dört kısımdan oluşmaktadır. İlk bölümünde karara varma ihtiyacı, hedonik ve faydacı tüketim kavramları ve literatürde yer alan konu ile ilgili daha önceki çalışmalar yer almaktadır. İkinci bölümde araştırma modeli, araştırma hipotezleri ve konu ile ilgili destekleyici argümanlar verilmektedir. Üçüncü bölümde, metodoloji, veri toplama yöntemi ve analize ilişkin bilgiler ve son bölümde de bulguların nihayetinde sonuçlar sunulmaktadır.

2. Karara Varma İhtiyacı

Son yıllarda, tüketici davranışları perspektifinden karara varma ihtiyacı, bir itici güç olarak oldukça dikkat çekmektedir (Shaw, 2018: 797). Tüketiciler, satın alma sürecinde, seçimlerini hedeflerini en iyi karşılayan karar stratejisinden yana kullanmaktadırlar (Vermeir vd., 2002: 703). Karara varma ihtiyacı, köken olarak ilk başta *"karışıklık ve belirsizliğe karşın belirli bir konuda kesin bir cevap verme..."* arzusu olarak tanımlanmıştır (Kruglanski 1989; 1990: 337). Kruglanski'nin Epistemik Teorisi çerçevesinden ele alındığında ise bilişsel karara varma ihtiyacı, bilgi oluşumundaki temel epistemik motivasyonu ifade etmektedir (Kruglanski, 1990; Kruglanski vd., 2005). Epistemik teori temelinde, bilişsel karara varma ihtiyacı, insanların bilgilerini şekillendirme, sosyal çevrelerini yorumlama ve bunlara tepki verme tarzlarının altında yatan bilişsel-motivasyonel bir faktör olarak tanımlanmaktadır (Calogero, 2009: 155).

Karara varma ihtiyacı özünde bireylerin bilişsel belirsizliğe yaklaşımını ve bu durumu azaltma şeklini ifade etmektedir (Kruglanski ve Webster 1996). Karara varma ihtiyacı, hızlı bir şekilde sonuca varabilmek ve konu ile alakalı bilişsel bilgi işleme sürecini tamamlamak adına algı ve eylemi yönlendirecek olan açık, kesin bilgi arzusunu ve motivasyonunu ifade etmektedir (Cronley vd., 2005: 161). Kruglanski'nin (1989), karara varma ihtiyacı tanımından hareketle (Taranu ve Verbeeck, 2016: 595) karara varma ihtiyacı yüksek olan bireylerin aslında hızlı bir karar almak adına motive oldukları vurgulanmaktadır (Jung ve Kellaris, 2004: 743). Bu motivasyon ise hem istikrarlı bir kişisel özellik hem de bir takım durumsal koşullar altında oluşmaktadır (Pica vd., 2021: 2).

Karara varma ihtiyacı, benzer yaşam şartlarına rağmen bireylerde farklı tepkileri tetikleyebilmektedir. Bireyler bilişsel karara varma ihtiyacının farklı seviyeleri açısından karakterize edilebilmektedir (Kruglanski, 1989). Bazı kişiler belirli sorular karşısında hızlı ve kesin yanıtlar vermeyi tercih ederken bazıları da bir sonuca varmadan önce daha dikkatli hareket etmektedir. Karara varma ihtiyacına yönelik motivasyondaki bu tür heterojenlik, araştırmacılar tarafından bilişsel karara varma ihtiyacı aracılığıyla ölçülmüştür (Niculescu vd., 2014: 60). Geleneksel olarak epistemik teori, bilişsel tamamlanma ihtiyacında istikrarlı

bireysel farklılıkların var olabileceğini kabul etmekte ve farklı insanların neden farklı bilgi türlerini kullanmayı tercih ettikleri ile ilgili faydalı bir çerçeve çizmektedir (Houghton ve Grewal, 2000: 912). Karar verme sürecindeki bu bireysel farklılıklar, farklı bilgi toplama düzeylerine neden olmaktadır (Chen vd., 2014: 6881). Bireysel farklılıklar daha çok karar vermeye harcanan zaman ve çaba noktasında kendini ortaya koymaktadır. Bazı kişiler bir karara varmadan önce birkaç alternatifi göz önünde bulundurarak, çok az bilgi toplarken, bazı kişiler de daha fazla ayrıntı ile analiz etmeye ve en iyi seçeneği aramaya devam etme eğilimindedir (Czernatowicz-Kukuczka vd., 2014: 126). Karara varma ihtiyacının yüksek hissedildiği kişilerde, kesinliğe ulaşmayı amaçlayan bilişsel faaliyetler tetiklenmekte, hızlı bir şekilde karar vermeyi vaat eden bilgileri “ele geçirmek” ve sonrasında da kişinin kendi yargısını “dondurmak” eylemleri meydana gelmektedir. Buna karşın, ihtiyacın daha düşük seviyelerde hissedildiği kişileri ise doğru yargılara varmak için kapsamlı bilgi işlemeye yönlendirmektedir (Kruglanski ve Webster, 1996). Karara varma ihtiyacı yüksek olan bireyler, düzen ve öngörülebilirlik tercihi ile karakterize edilirken, belirsiz ve sonuçsuz kalan durumlardan kaçınmakta ve rahatsızlık hissetmektedir. Kapalı görüşlü olup, kararlılığa daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar (Kruglanski, 2004). Yüksek karara varma ihtiyacı hisseden kişiler belirsizliğe karşı daha az toleranslıdır (Choi vd., 2008: 60) bu sebeple de düşük karara varma ihtiyacına sahip olanlara kıyasla hızlı ve doğrulayıcı bilgiler yoluyla nihai karar verme olasılıkları daha yüksek olmaktadır (Chen, vd.: 6879).

Karara varma ihtiyacı tek boyutlu bir yapı olarak kavramsallaştırılsa da, altta yatan düzen tercihi, öngörülebilirlik, belirsizlik, kapalı fikirlilik, kararlılık olarak sıralanabilecek beş bilişsel-motivasyonel gücün varlığına işaret edilmektedir (Mannetti vd., 2002); “Düzen Arama” ile kişinin hayatında düzeni koruma ve düzensizlikten kaçınma ihtiyacı, “Öngörülebilirlik” tercihi ile koşullar açısından bir tutarlılığa sahip olma ve değişiklikten kaçınma ihtiyacı, “Belirsizlikten” kaynaklanan rahatsızlık ile kişinin hayatında netliğe sahip olma ve kafa karışıklığından kaçınma ihtiyacı, “Kapalı Fikirlilik” ile bilgiyi güvence altına alma ve bilgiye yönelik zorluklardan kaçınma ihtiyacı ve “Kararlılık” ile de hızlı karar verme ihtiyacı ifade edilmektedir. Karara varma ihtiyacının yüksek olduğu kişiler, düzen tercihi, öngörülebilirlik, hızlı karar verme, kapalı fikirlilik ve belirsizlik açısından düşük tolerans ile karakterize edilebilmektedir (Kruglanski ve Webster, 1996). İhtiyacın düşük hissedildiği kişilerde ise çeşitlilik, belirsizlik, yavaş karar verme, düşünce esnekliği ve belirsizliğe karşı yüksek tolerans ile nitelendirilmektedir (Calogero, 2009: 154). Karara varma ihtiyacı yüksek olan bireyler, minimum miktarda bilgi ile kararlar almakta ve önceki inançlarla uyum olmayan bilgilerden kaçınmaktadır. Bu kişilerin, bir mesaj ya da ürüne ilişkin ilk değerlendirmelerini sürdürme olasılıkları yüksekken, bakış açılarını değiştirme olasılıkları ise daha düşük seyretmektedir. Netlik dürtüsü içinde, yüksek düzeyde

karara varma ihtiyacı hisseden kişilerin önyargıyı bir kısayol olarak kullanma olasılıkları daha yüksektir (Niculescu vd., 2014: 60). Diğer yandan, karara varma ihtiyacı düşük olan bireyler, daha müzakereci bir karar verme sürecine girmekte ve daha fazla düşünce esnekliğine sahip olmaktadır (Szumowska, 2018: 222). Kruglanski vd., (1991), yüksek düzeyde karara varma ihtiyacının, güvenilir bir hipotezin varlığında daha az bilgi işlemeye ve yokluğunda ise daha kapsamlı bilgi işlemeye yol açtığını ifade etmektedir. Bununla birlikte, bir ürüne ilişkin bir tutumun varlığında ek bilgi ihtiyacını en aza indirdiği ve bu durumda, karara varma ihtiyacı yüksek bir bireyin hiçbir şekilde bilgi arayışına girmedeği vurgulanmaktadır. Söz konusu ürünle ilgili önceden bir tutumun olmaması durumu ise bu kişilerin, karar vermesi ve sonuca varması adına kısa bir bilgi arayışına neden olabilmektedir (Houghton ve Grewal, 2000: 912). Karara varma ihtiyacının yüksek olduğu durumlarda, karara varılmaması, caydırıcı ve stresli olarak algılanmaktadır. Karar varma ihtiyacının yüksek olduğu bireylerin karar verme sırasında sistolik kan basıncı arttığı ve kalp hızının yükseldiği şeklinde geriye dönük sıkıntılarını bildirdikleri ifade edilmektedir. Bu rahatsız edici gerilim durumu, bireyleri aciliyet eğilimi ile mevcut bilgileri hızlı ele geçirmeye ve sonuca ulaşmaya yönlendirmektedir (Knapova, 2018: 14).

Her iki kapsamda da durumsal ya da bireysel farklılıklar altında, yüksek karara varma ihtiyacı durumu, insanların belirli bir soruna yönelik birden fazla bakış açısını görmezden gelerek, yeterli araştırmayı yapmadan ilk sonuca bağlı kalmasına neden olmaktadır (Choi vd., 2008: 1029). Hemen karar verilmesi gereken durumlarda, örneğin bir görev için belirli bir son tarih belirlenerek, yerine getirilmediği takdirde cezai bir yaptırımın söz konusu olduğu durumlar karara varma ihtiyacının artışına neden olmaktadır (Kruglanski ve Webster, 1991). Tüm bunların yanı sıra, ayrıntılı bilgi işlemenin zor görüldüğü, yapılan görevlerin sıkıcı olduğu, görevlerin gürültülü bir ortamda gerçekleştirildiği veya bireylerin yorgun olduğu durumlarda karara varma konusunda artan bir istek yaşanmaktadır (Knapova, 2018: 18).

3. Hedonik ve Faydacı Tüketim

Hedonizm, Yunanca “hedone” kökünden türeyen ve kişilerin acıyı en düşük seviyeye indirmeleri, hazzı da en yüksek seviyeye çıkarmaları gerekliliğini ortaya koyan çok boyutlu bir felsefe” olarak ifade edilmektedir (Lecker, 2008: 1062). Yaşamın manasının “hazdan” geçtiğini varsayan hedonizm kavramı, öznel temelde hedonik değeri, eğlence, keyif, kaçış gibi deneyimsel artıların genel anlamda değerlendirildiği bir durumu ortaya koymaktadır (Babin vd., 1994).

Hedonik tüketim kavramı ise ilk defa 1982 yılında Hirshmann ve Holbrook tarafından araştırılarak, bireylerin ürünlerle olan deneyimini algı, duygu ve tat, koku, görsellik, ses gibi çok boyutlu duylara yönelik tüketici yönelimleri olarak tanımlanmıştır. Tüketici tarafından alışveriş

faaliyetinin bir macera olarak görüldüğü hedonik tüketimde, faydacı tüketimde olduğu gibi tamamlanması gereken bir “görev” içermektedir. Ancak hedonik tüketim kapsamında bu “görev” daha çok haza yönelik eğlence, zevk, keyif, fantezi neşe gibi duygularla ilgili olmaktadır (Babin vd., 1994). Hedonik tüketim perspektifinden tüketicileri heyecanlandıran, haz veren, duygularına yönelik ürünler, tüketicilerin satın alma yönelimlerini etkilemektedir (Coley, 2002: 33). Hedonik ihtiyaçların, bir noktada hayatın sıradan veya rutin taraflarından uzaklaşmak, heyecan, fantezi, özgüven ihtiyaçlarının karşılamaya yönelik olarak bir ürünün aramasının öznel ve deneyimsel olarak gerçekleşebileceği de ifade edilmektedir (Solomon, 2011: 132). Hedonik tüketim, var olan gerçeklikten ziyade hayal gücüne, tüketici tarafından tanımlanan gerçekliğe dayandığından, anlık tatmin duygusu, gecikmiş tatmin duygusuna göre daha ağır basmakta ve doğrudan tüketim süreçleri üzerinde de etkili olmaktadır (Odabaşı, 2013: 115-117). Bu bağlamda hedonik tüketim kapsamında, bir ürünün tüketiciler açısından satın alınmasından ziyade bu duygu ve deneyimleri yaşamının daha önemli bir hale geldiği vurgulanmaktadır (Babin vd., 1994: 646).

Satın alma davranışlarından alınan haz, tüketiciler tarafından yukarıda ifade edilen bu nedenlerden herhangi birisinin ya da birkaçının gerçekleştirilmesi suretiyle arttırılabilmektedir (Yücel, 2020: 35).

Tüketici davranışları kapsamında, hedonik tüketimin yanı sıra ele alınan bir diğer boyutta faydacı tüketimdir. Faydacı tüketim tüketicinin mantığına ve zihnine yönelerek; bilişsel olarak yönlendirilmekte, işlevsel ve araçsal hedeflere dayanarak, işlevsel faydaları yansıtmakta ve bir amaç için, bir ürün araç derecesinde değerlendirilmektedir. Tüketicinin ürün işlevlerinden elde ettiği memnuniyet derecesi bu boyuttaki tüketimi ifade etmektedir (Botti ve McGill, 2011; Roy ve Ng, 2012: 82). Faydacı tüketim, amaca yönelik, ürünün uygulanabilirlik ve kullanılabilirlik derecesi ile açıklanmaktadır (Dhar ve Wertenbroch, 2000).

Geleneksel temelde tüketici davranışı araştırmalarının çoğunlukla alışveriş ediminde faydacı boyuta odaklandığı dikkat çekmektedir. Faydacı güdüler, görev odağı daha ağır basan ve tüketicilerin ihtiyacı noktasındaki ürünlerin satın alınmasına sebebiyet veren değerler olarak ifade edilmektedir (Hirschman ve Holbrook, 1982). Faydacı yaklaşım ile tüketicilerin rasyonel bir problem çözücü oldukları varsayılmaktadır. Faydacı tüketici davranışının ise genel anlamda rasyonel, bir iş ile ilgili, göreve ilişkin olduğu noktalarına dikkat çekilmektedir (Babin, 1994:650). Tüketici tarafından tüketim faaliyetinin bir görev olarak algılandığı faydacı yaklaşımda, satın alma eylemi “görevin tamamlanması” şeklinde görülmektedir (Arnold ve Reynolds, 2003: 80). Alışverişin bir “görev” olarak addedildiği faydacı tüketim anlayışında, ihtiyacın karşılanması, aranılan ürüne ulaşılması durumunda görev tamamlanmaktadır (Bloch ve Richins, 1983: 390). Faydacı ürünler, esas olarak işlevsel niteliklerinden dolayı işlevsel değerleri için satın alınan ürünler olup, tüketicilerin bu

yaklaşımındaki en önemli tüketim hedefi, rasyonel bilişsel dayalı temel ihtiyaçları, belirli görevleri ya da işlevsel amaçlarını yerine getirmektir (Dhar ve Wertenbroch, 2000).

Hedonik tüketimde olduğu gibi, tüketicilerin satın alma davranışlarının altında yatan maliyet tasarrufu, kalite, kolaylık, bilginin bulunabilirliği ve özelleştirilmiş ürün gibi faydacı tüketim güdüleri de yer almaktadır (Akgül ve Varinli, 2017). Duygusal olmaktan ziyade rasyonel davranılan faydacı tüketimde ürünün işlevi ve işlevselliği ön planda tutulmaktadır. Faydacı boyutta, ihtiyaçların karşılanmasına ve ekonomik olarak tatmin edilmesine odaklanılmaktadır. Bu bağlamda tüketici görevin başarı ile tamamlanması durumunda elde ettiği değer ile tatmin olmaktadır (Liu vd., 2020; Kim, 2006:58). Liu, ve ark., (2020), faydacı ve hedonik tüketim davranışlarının birbirini etkileyebileceğini (hedonik tüketim faydacı tatmini etkileyebilirken, faydacı tüketimin de hedonik tatmini etkileyebilmektedir) ifade etmektedir.

Tüketicilere sunulan değerler açısından ele alındığında da her iki boyut arasında farklılıklar belirmektedir. Satın alma faaliyeti nihayetinde elde edilen hedonik değerler ile psikolojik, duygusal temelde, faydacı değerler ile ise rasyonel bir tutumla faydacı olgular sunulmaktadır. Bu çerçevede hedonik değerlerin öznel, zevke ve eğlenceye temelinde bir macera nihayetinde gerçekleştiği ifade edilebilmektedir (Carpenter vd., 2005: 45). Ancak bu noktada faydacı yaklaşımın alışveriş eyleminin tamamını açıklamakta yetersiz kaldığı ve tüketici seçimlerinin rasyonel boyutun yanı sıra duygusal motivasyonlar tarafından da yönlendirildiği birçok araştırma ile ortaya konmaktadır (Akturan, 2010: 110).

4. Karara Varma İhtiyacı ile Hedonik ve Faydacı Tüketim Arasındaki İlişki

Karara varma ihtiyacı, hedonik ve faydacı tüketim ile ilgili literatür çalışmalarının incelendiği bu bölümde öncelikle karara varma ihtiyacı ile ilgili alan yazında yer alan çalışmalar verilirken, ikinci bölümde de hedonik ve faydacı tüketim ile ilgili yapılmış çalışmalara yer verilmektedir.

Houghton ve Grewal’ın (2000), tüketim psikolojisinde bilişsel karara varma ihtiyacındaki bireysel farklılıkların faydasını ortaya koymak amacı ile yaptıkları çalışmaları ile epistemik teoriden gelen teoremleri analiz etmişlerdir. Çalışma sonuçları, tüketici davranışları bağlamında karara varma ihtiyacının önemine dikkat çekerek bir tüketici için bir ürünün önemi güçlü ise ve yüksek karara varma ihtiyacı mevcut ise bireylerin zaman kaybetmek istemedikleri, uzun bir bilgi araştırmasının karara varmayı geciktireceği ve dolayısıyla en az miktarda bilgi araştırması yaptıklarını göstermektedir. Bunun yanında söz konusu ürün (güçlü önem derecesine sahip) hakkında önceden oluşturulmuş bir tutumun varlığının da bu durumu desteklediği ortaya koyulmuştur. Vermeir ve arkadaşlarının 2002 yılında yaptıkları çalışmaları ile de karara varma ihtiyacının seçim davranışı üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Farklı karara varma ihtiyacı seviyelerindeki katılımcılar

arasında aranan bilgi miktarı, kullanılan bilgi miktarı, karar kurallarının kullanımı ve alınan kararlara olan güven düzeyi açısından önemli farklılıklar tespit etmişlerdir. Amichai-Hamburger vd., ise (2004), çalışmalarında, karara varma ihtiyacının belirli bir Web Sitesinin istenen etkileşim düzeyi üzerindeki etkisine odaklanmışlardır. Karara varma ihtiyacı yüksek olan kişilerin daha az etkileşim içeren bir Web Sitesini tercih edeceği, karara varma ihtiyacı düşük olan kişilerin ise daha fazla etkileşim içeren bir Web Sitesini tercih edeceği öngörülmüş ve sonuçlar zaman baskısının olmadığı koşullarla ilgili hipotezleri doğrulamıştır. Bunun aksine, zaman baskısı altındayken karara varma ihtiyacı düşük olan kişiler düz Web Sitesini, karara varma yüksek olanlar ise etkileşimli bir Web Sitesini tercih etmişlerdir. Yine Choi ve ark. (2008), farklı seviyelerde, karara varma ihtiyacının, tüketicinin bilgi arama (öznitelik tabanlı arama ve alternatif tabanlı arama) stratejilerine etkisini araştırmışlar ve düşük karara varma ihtiyacına kıyasla daha yüksek karara varma ihtiyacının alternatif tabanlı aramaya göre öznitelik tabanlı arama tercihi ile sonuçlandığını ve nihai bir seçim yapmak için daha az miktarda bilginin dikkate alındığı bulgularını ortaya koymuşlardır. Calogero ve ark., ise (2009), bilişsel karara varma ihtiyacındaki bireysel farklılıklar ve değerler arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında sonuçlar, bilişsel karara varma ihtiyacının güvenlik, uyumluluk ve geleneğe değer verme ile pozitif, öz-yönetime değer verme ile negatif ilişkili olduğunu göstermiştir. Ek olarak, bilişsel karara varma ihtiyacının, hazcılığa, güce, evrenselliğe ve yardımseverliğe değer vermeye ilişkisinin olmadığı ortaya konulmaktadır. Chen ve arkadaşları da (2014), satın alma yöneticilerinin belirsiz bir ortamda bilgiyle ne kadar etkili bir şekilde başa çıkabileceğini ve karar verebildiğini, bilişsel karara varma ihtiyacını psikoloji ve tedarik zinciri yönetimi alanlarından alınan ölçümleri bütünleştirerek değerlendirmişlerdir. Aynı zamanda çalışma, karara varma ihtiyacının önemli rolünü inceleyerek yakın alıcı-tedarikçi ilişkileri ve tedarik zinciri yönetimi arasındaki ilişkileri ele almaktadır. Sonuçlar işletmelerin tedarik zinciri yönetimlerini geliştirebileceklerini ve karar vericilerin kişisel özelliklerine artan vurgu yoluyla karar hatalarını azaltabileceklerini göstermektedir. Szumowska ve Kossowska (2017), ise farklı seviyelerde karar varma ihtiyacı olan bireylerin buna bağlı olarak çoklu görevler esnasında dikkat dağılımı açısından nasıl farklılaştığını araştırmışlardır. Shaw, 2018 yılında yaptığı araştırma ile algılanan fiyat adaleti üzerinde bilişsel karara varma ihtiyacının rolünü incelemekte ve fiyat adaleti algılarını belirlerken müşterilerin maruz kaldığı bilişsel süreçlerin anlaşılmasını geliştirmeyi hedeflemiştir. Çalışma, algılanan fiyat adaleti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu tahmin edilen karara varma ihtiyacı gibi bir bilişsel faktörü dâhil ederek fiyatlandırma literatürünü incelemiştir. Lyle ve Grillo (2020), yaptıkları çalışmalarında tutarlı bireylerin, tutarsız bireylere göre bilişsel olarak daha az esnek olduğu bulgularına dayanarak, tutarlı bireylerin kesin bilgiye daha fazla ihtiyaç duyduğunu tespit etmişlerdir. Farklı bir bakış açısı ile Pica ve ark., (2021), yaptıkları araştırma ile fikir farklılıklarının ve yapılan seçimlerin

epistemik temellerini incelemişlerdir. Çalışma sonuçları Lay Epistemik Teori temelinde bilişsel karara varma ihtiyacı yüksek (düşük) olan bireylerin, bir danışmanın yüksek (düşük) epistemik otoritesinden daha fazla etkileneceklerini ve verilen tavsiyenin kalitesinden daha az etkileneceklerini işaret etmektedir. Brizi ve Biraglia (2021), ise çalışmaları ile yüksek (ve düşük) kronik karara varma (süreklilik arz eden karara varma) ihtiyacına sahip bireylerin bu küresel istikrarsızlıkta bireysel farklılıkları ile çevreci davranışlarını anlamayı amaçlamaktadır. Spesifik olarak, yüksek karara varma ihtiyacına sahip bireylerin, yiyecek eksikliği algısının daha yüksek olduğunu ve bu belirsiz ve riskli durum ile başa çıkmak için daha fazla stoklamaya, daha fazla miktarda yiyecek israfına yönelerek, daha az çevre dostu davranışlar sergileme eğilimleri göstermişlerdir.

Bu bölümde ikinci olarak hedonik ve faydacı tüketim ile ilgili literatürde yer alan çalışmalara değinilmektedir. Akturan, 2010 yılında yaptığı çalışma ile tüketicilerdeki plansız satın alma eğilimleri üzerinde hedonik tüketim eğiliminin etkisini araştırmıştır. Analiz sonuçları hedonik tüketim eğiliminin, duygusallık ve bilişsellik boyutları ile plansız satın alma eğilimi üzerinde pozitif etkisi olduğunu göstermektedir. Doğrul ise (2012), online alışveriş davranışında hedonik ve faydacı güdülerin etkisini incelediği çalışmasında, tüketicilerin alışveriş davranışlarını etkileyen güdülere değinerek, elektronik ortamlarda gerçekleştirilen alışverişini faydacı ve hedonik güdüler kapsamında ele almıştır. Fettahlioğlu ve arkadaşlarının (2014), tüketicilerin hedonik alışveriş davranışları ile sosyo-demografik özelliklerin bu davranışlar üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçladığı çalışmasında ise sonuçlar, öğrenci profilinin özellikle sosyo-demografik faktörler açısından farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Akturan'ın (2010), çalışmasına paralel şekilde Türk de (2018) çalışmasında, hedonik ve faydacı tüketim eğilimlerinin plansız satın alma davranışları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışma sonuçları ile bu üç değişken arasında pozitif yönlü ilişkinin varlığına ve hedonik tüketim eğilimli olan tüketicilerin, faydacı tüketim eğilimlilere kıyasla daha çok plansız satın alma davranışında bulunduğu tespit edilmiştir. Doğrul ve Aksay (2020), yaptıkları çalışma ile hedonik ve faydacı değerlerin hangi boyutlarının alışveriş merkezlerinden elde edilen tatmine etki ettiğini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmalarında alışveriş merkezlerinden alınan tatminin faydacı ve hedonik değerler tarafından olumlu yönde etkilenildiği, bunun yanı sıra tatmin düzeyinin ve merkezi tekrar ziyaret etme niyeti ve ağızdan ağıza iletişim üzerinde de olumlu etkilerinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Farklı bir bakış açısı ile Cheng ve ark. (2020), çalışmaları ile hedonik ve faydacı alışveriş değerlerinin, çevresel katılım yoluyla yeşil reklama ve yeşil tüketime yönelik tüketici şüpheciliği ile bağlantılı olduğunu ve bu bağlantıların kontrol odağına bağlı olduğunu önermişlerdir. Sonuçları, teorilerini destekler şekilde; hedonik alışveriş değerlerinin çevresel katılımı olumlu ve faydacı alışveriş değerlerinin ise olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra çevresel katılım ile yeşil

reklamcılığa yönelik tüketici şüpheliği arasında negatif bir ilişkinin varlığı ortaya konulmaktadır. Liu ve ark. ise (2020), Onaylanmayan Beklenti Teoremi (Expectation Disconfirmation Theory - EDT) üzerine inşa ettikleri çalışmalarında, tüketicilerin çevrimiçi alışverişe yönelik faydacı ve hedonik beklentilerini betimleyen bir araştırma modeli geliştirmiş ve bu beklentilerin işlevsel ve estetik performans yoluyla en iyi şekilde nasıl karşılanabileceğini ortaya koymaktadır. Çalışma sonuçları aynı zamanda e-ticaret sitelerinin işlevsel ve estetik performanslarını nasıl değerlendirdiklerini de etkileyen bir moderatör olarak çevrimiçi alışveriş deneyimini yani işlem sıklığını göstermektedir. Son zamanlarda ele alınan farklı bakış açılarından biri ile Murthy ve ark., (2020), çalışmalarında, mobil ödemelerde emoji kullanımının, hedonik mi, faydacı mı olduğunu analiz etmeyi amaçlamışlardır. Öncelikle emoji kullanımında irkin, kullanıcıların bir cilt tonu seçebileceği bir emoji alt kümesi olan tonu değiştirilmiş emojiler aracılığıyla nasıl temsil edildiği tespit edilmiş. Emojilerin genel olarak faydacı amaçlardan ziyade hedonik amaçlar için kullanılmasına rağmen, daha koyu tonlu modifiye emojilerin, daha açık tonlu modifiye emojilere kıyasla hedonik tüketimle orantılı bir şekilde daha yüksek bir kullanıma işaret ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Avcı ve Yıldız'ın 2020 yılında yaptıkları çalışmanın amacı, büyük indirim günlerinde faydacı ve hedonik tüketim güdülerinin satın alma niyetleri üzerindeki etkisini belirlemektir. Sonuçlar hedonik ve faydacı tüketim güdülerinin büyük indirim günlerinde tüketicilerin satın alma niyetleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Calvo-Porral ve Otero-Prada da (2021), hizmetin hedonik veya faydacı doğasına bağlı olarak duyguların müşterilerin şikâyetleri ve memnuniyet düzeyleri üzerinde farklı bir etkisinin olup olmadığını test etmektedir. Araştırma bulguları, hizmetin doğasına bağlı olarak duyguların müşterilerin şikâyet davranışı ve memnuniyeti üzerindeki farklı etkilerini göstermektedir.

5. Yöntem ve Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın amacı ve yöntemi, araştırmanın örnekleme, araştırmanın modeli ve hipotezleri başlıklarına yer verilmiştir.

5.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu araştırmanın temel amacı, karara varma ihtiyacının tüketicilerin faydacı ve hedonik tüketim davranışlarına etkisini incelemektir. Bu amaca yönelik online anket uygulaması ile toplanan veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Hazırlanan online anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini ölçmeye yönelik 6 soru sorulmuştur. Anketin ikinci bölümünde katılımcıların karara varma ihtiyaçlarını ölçmeye yönelik Webster ve Kruglasnki (1994) tarafından geliştirilen Houghton ve Grewal (2000) tarafından kısaltılmış, Dursun vd. (2015) tarafından geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış, 20 ifadeli “Karara Varma İhtiyacı” ölçeği kullanılmıştır. Anketin üçüncü

bölümünde ise tüketicilerin tüketim tarzlarını ölçmeye yönelik Arnold ve Reynolds (2003) ve Babin vd. (1994) tarafından geliştirilmiş, Açıklık ve Yaşar (2017) tarafından geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış 18 ifadeli “Tüketim Davranışı (Faydacı ve Hedonik)” ölçeği kullanılmıştır. Anket ifadelerini ölçmek için 5’li likert tipi ölçek (1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) kullanılmıştır. *Bu çalışmanın anket uygulaması için Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu tarafından, 13.12.2021 tarih ve 09 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.*

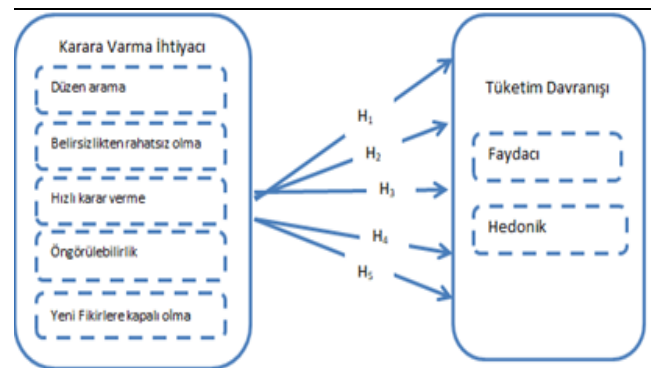
5.2. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmaya yönelik oluşturulan anketin evrenini tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırmada online anket formu kullanıldığı için herhangi bir coğrafi sınıflandırma bulunmamaktadır ve anket Türkiye geneline dağıtılmıştır. Örneklem hesaplama sayısına göre öncelikle hedeflenen örneklem rakamı 384’tür (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004:49-50). Ancak evreni daha iyi temsil etmesi açısından kolayda örnekleme yöntemi ile online form üzerinden dağıtılan anketin örnekleme 605 kişiye ulaşmıştır. 605 katılımcıdan elde edilen anket verileri SPSS programı ile analiz edilmiştir.

5.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Bu çalışmanın amacı karara varma ihtiyacının tüketicilerin tüketim davranışlarına etkisini belirlemektir. Karara varma ihtiyacı (1) Düzen Arama, (2) Belirsizlikten Rahatsız Olma, (3) Hızlı karar verme, (4) Öngörülebilirlik ve (5) Yeni fikirlere kapalı olma üzere beş boyuttan oluşmakta ve bağımsız değişken olarak ele alınmaktadır. Tüketim Davranışı (1) Faydacı ve (2) Hedonik tüketim olarak 2 boyuta ayrılmakta ve bağımlı değişken şeklinde ele alınmaktadır. Araştırmanın amacı doğrultusunda geliştirilen araştırma modeli ile temel hipotezler aşağıda verilmiştir.

Şekil 1. Araştırma Modeli



H_{1(a)(b)}: Karara varma ihtiyacının düzen arama boyutunun tüketim davranışının hedonik ve faydacı boyutları üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{2(a)(b)}: Karara varma belirsizlikten rahatsız olma boyutunun tüketim davranışının hedonik ve faydacı boyutları üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{3(a)(b)}: Karara varma ihtiyacının hızlı karar verme boyutunun tüketim davranışının hedonik ve faydacı boyutları üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{4(a)(b)}: Karara varma belirsizlikten öngörülebilirlik boyutunun tüketim davranışının hedonik ve faydacı boyutları üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H_{5(a)(b)}: Karara varma ihtiyacının yeni fikirlere kapalı olma boyutunun tüketim davranışının hedonik ve faydacı boyutları üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

6. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların demografik özelliklerine, güvenilirlik ve geçerlilik verilerine, tanımlayıcı istatistik verilerine ve açıklayıcı faktör analizi, korelasyon ve regresyon analizi sonuçlarına yer verilecektir.

Araştırmaya katılan 604 tüketicinin demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Faktör	Frekans	Yüzde	
Cinsiyet	Kadın	402	66,6
	Erkek	202	33,4
Medeni Durum	Evli	97	16,1
	Bekar	507	83,9
Yaş	18 yaş ve altı	88	14,6
	19-26 yaş arası	421	69,7
	27-34 yaş arası	44	7,3
	35-42 yaş arası	27	4,5
	43-50 yaş arası	12	2,0
	51-58 yaş arası	10	1,7
	59 yaş ve üstü	2	,3
Eğitim Durumu	İlköğretim	22	3,6
	Orta öğretim	27	4,5
	Lise	166	27,5
	Ön Lisans	125	20,7
	Lisans	245	40,6
	Lisansüstü	19	3,1
Gelir	Asgari ücret ve altı	386	63,9
	3000- 5000 TL	130	21,5
	5001- 7000 TL	37	6,1
	7001- 9000TL	33	5,5
	9001 TL- 11000TL	18	3,0

Tablo 1’e göre katılımcıların 402’si (%66,6) kadın ve 202’si (%33,4) erkek, 97’ si (%16,1) evli, 507’si (%83,9) bekar, 88’i (%14,6) 18 yaş ve altında, 421’i (%69,7) 19-26 yaş aralığında, 44’ü (%7,3) 27-34 yaş aralığında, 27’si (%4,5) 35-42 yaş aralığında, 12’si (%2) 43-50 yaş aralığında, 10’u

(%1,7) 51-58 yaş aralığında ve 2’si (%0,3) 59 yaş ve üzerindedir. Eğitim durumu açısından katılımcıların 22’si (%3,6) ilköğretim, 27’si (%4,5) orta öğretim, 166’ sı (%27,5) lise, 125’i (%20,7) önlisans, 245’ inin (%40,6) lisans, 19’ unun (%3,1) lisansüstü olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların gelir durumu incelendiğinde 386’ sının (%63,9) 2999 TL ve altı, 130’u (%21,5) 3000 TL – 5000 TL arası, 37’ si (%6,1) 5001 TL- 7000 TL arası, 33’ünün (%5,5) 7000 TL- 9000TL arası, 18’ inin 9001 TL -11000 TL arası gelire sahip olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında ölçeklerin güvenilirlik ve yapı geçerliliği belirlenmek amacı ile Cronbach α katsayısı ve açıklayıcı faktör analizinden (AFA) faydalanılmıştır. Araştırmada kullanılan “Karara Varma İhtiyacı Ölçeği” ve “Tüketim Davranışı Ölçeği” ile ilgili güvenilirlik ve yapı geçerlilik sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 2. Ölçeklere İlişkin Açıklayıcı Faktör, Geçerlilik ve Güvenirlilik Analizleri

Karara Varma İhtiyacı ve Tüketim Davranışı Ölçeklerine İlişkin Faktörler	Soru Sayısı	Faktör Yükleri	Öz Değer	Varyans %	Açıklanan Varyans	K-M-O Değeri	Cronbach α
Faktör 1: Düzen Arama	4	0,613-0,854	5,463	27,314			
Faktör 2: Belirsizlikten Rahatsız Olma	4	0,510-0,768	2,196	10,980			
Faktör 3: Hızlı Karar Verme	4	0,344-0,829	1,448	7,240	57,757	0,838	0,797
Faktör 4: Öngörülebilirlik	4	0,391-0,707	1,353	6,764			
Faktör 5: Yeni Fikirlere Kapalı Olma	4	0,532-0,728	1,092	5,459			
Faktör 1: Faydacı	9	0,536-0,706	4,235	23,256	43,057	0,841	0,836
Faktör 2: Hedonik	9	0,391-0,781	3,516	19,531			

Tablo 2’de karara varma ihtiyacı ve tüketim davranışı ölçeklerinin güvenilirlik ve yapı geçerliliğine ilişkin yapılan analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Karara varma ihtiyacı ölçeğinin Cronbach α katsayısı 0,797, tüketim davranışı ölçeğinin Cronbach α katsayısı ise 0,836 bulunmuştur. Örneklem yeterliliği açısından uygulanan KMO testi sonuçlarının karara varma ihtiyacı ölçeği için 0,838 ve tüketim davranışı ölçeği için 0,841 olması örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir. Karara Varma İhtiyacı düzen arama, belirsizlikten rahatsız olma, hızlı karar verme, öngörülebilirlik ve yeni fikirlere kapalı olmak üzere beş boyuta ayrılmıştır. Tüketim davranışı ölçeği ise faydacı ve hedonik tüketim boyutu olmak üzere iki boyuta ayrılmıştır. Karara varma ihtiyacı ölçeğinin beş alt boyutu ile %57,757 toplam varyans açıkladığı ve tüketim davranışı ölçeğinin ise iki alt boyutu ile %43,057 toplam varyans açıkladığı tespit edilmiştir.

Tablo 5. Karara Varma İhtiyacının Hedonik Tüketim Davranışı Üzerindeki Etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Anova		Model Özeti		Etkiler			
		F	Sig. F	R	R ²	β	t	Sig.	
Hedonik Tüketim Davranışı	H _{1(a)}	Düzen Arama				,022	,509	,611	
	H _{2(a)}	Belirsizlikten Rahatsız Olma				,240	5,471	,000***	
	H _{3(a)}	Hızlı karar verme	24,913	,000	,415	,172	,271	6,642	,000***
	H _{4(a)}	Öngörülebilirlik					,014	,296	,768
	H _{5(a)}	Yeni fikirlere kapalı olma					-,048	-1,103	,271

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Tablo 5’de görüldüğü üzere karara varma ihtiyacının belirsizlikten rahatsız olma (β : ,240; p =,000) ve hızlı karar verme (β : ,271; p =,000) boyutlarının tüketim davranışının hedonik tüketim boyutu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu ancak karara varma ihtiyacının düzen arama (β : ,022; p >0,05), öngörülebilirlik (β : ,014; p =,000) ve yeni fikirlere kapalı olma (β :- ,048; p =,000),boyutlarının tüketim davranışının hedonik boyutu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Öte yandan, karara varma ihtiyacının belirsizlikten rahatsız olma ve hızlı karar verme boyutlarının tüketim davranışının hedonik boyutunun %17,2’sini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Böylelikle H2(b), H3(b) hipotezleri kabul edilmiştir.

7. Tartışma ve Sonuç

Karara varma ihtiyacının düzen arama boyutu ile tüketim davranışının faydacı boyutu arasında orta düzeyde ve hedonik boyutu arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki, belirsizlikten rahatsız olma boyutu ile tüketim davranışının faydacı boyutu ve hedonik boyutu arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki, hızlı karar verme boyutu ile faydacı boyutu arasında düşük düzeyde ve hedonik boyutu arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki, öngörülebilirlik boyutu ile faydacı boyutu arasında orta düzeyde ve hedonik boyutu arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki ve yeni fikirlere kapalı olma boyutu ile faydacı arasında orta düzeyde ve hedonik boyutu arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Karara varma ihtiyacının düzen arama, belirsizlikten rahatsız olma, öngörülebilirlik ve yeni fikirlere kapalı olma boyutlarının tüketim davranışının faydacı boyutu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu ancak karara varma ihtiyacının hızlı karar verme boyutunun tüketim davranışının faydacı boyutu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Karara varma ihtiyacı boyutlarının hedonik tüketim davranışına etkisi incelendiğinde ise belirsizlikten rahatsız olma, hızlı karar verme boyutlarının hedonik tüketim boyutu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu ancak karara varma ihtiyacının düzen arama, öngörülebilirlik ve yeni fikirlere kapalı olma boyutlarının hedonik boyut üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Karara varma ihtiyacının düzen arama, belirsizlikten rahatsız olma, öngörülebilirlik ve yeni fikirlere kapalı olma

boyutlarının tüketim davranışının faydacı boyutunun %29,3’ünün açıkladığı, belirsizlikten rahatsız olma ve hızlı karar verme boyutlarının ise tüketim davranışının hedonik boyutunun %17,2’sini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları karara varma ihtiyacının tüketim davranışlarını etkilediğini açıkça göstermiştir.

Yukarıda ifade edildiği gibi ile karara varma ihtiyacının tüketim davranışlarının altında yatan tüketici için önem arz eden ister faydacı ister hedonik olsun temel iki güdüyü de etkilediği araştırma sonucundan hareket ile Houghton ve Grewal’in (2000), tüketici davranışları bağlamında karar varma ihtiyacının bir tüketici için bir ürünün önemi güçlü ise ve yüksek karara varma ihtiyacı mevcut ise bireylerin zaman kaybetmek istemedikleri, en az miktarda bilgi araştırması yaptıklarını sonucu ile paralellik arz etmektedir.

Karara varma ihtiyacının belirsizlikten rahatsız olma boyutunun tüketim davranışının her iki boyutu (faydacı ve hedonik) üzerinde de anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucu, Brizi ve Biraglia’nın çalışmalarından elde ettiği (2021), yüksek kronik karara varma ihtiyacına sahip bireylerin, belirsiz ve riskli durumlar ile başa çıkmak adına yiyecek eksikliği algısının daha yüksek olduğunu ve bunun için daha fazla stoklamaya, daha fazla miktarda yiyecek israfına yöneldiği sonuçları ile aynı yöndedir. Araştırmanın “Yeni fikirlere kapalı olma” boyutu ile faydacı tüketim arasında orta düzeyde ve hedonik tüketim arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucu, Amichai-Hamburger ve arkadaşlarının (2004), çalışmalarındaki karara varma ihtiyacı yüksek olan kişilerin daha az etkileşim içeren bir Web Sitesini tercih edeceği, bu anlamda alışveriş esnasında etkileşim içeren yeni bilgilere açık olmadıkları yani daha düz bir Web Sitesini tercih etmeleri sonucu ile de örtüşmektedir.

Ancak çalışmanın literatür destekli bu sonuçlarının yanı sıra karara varma ihtiyacının belirsizlikten rahatsız olma, hızlı karar verme boyutlarının hedonik tüketim boyutu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu sadece düzen arama, öngörülebilirlik ve yeni fikirlere kapalı olma boyutlarının hedonik boyut üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucu, Calogero ve ark., (2009), bilişsel karara varma ihtiyacının, hazcılığa, güce, evrenselliğe ve yardımseverliğe değer vermayla ilişkisinin olmadığı çalışma sonucu ile örtüşmemektedir.

Günümüzde, dinamik, rekabetçi iş dünyasında müşteri odaklılığın ve tüketim psikolojisinin, tüketici algılarının,

ihtiyaçlarının ve beklentilerinin tespitinin son derece kritik bir hal aldığı ortamda karar varma ihtiyacının tüketici davranışlarına bu denli etkilerinin karar vericilerin, araştırmacıların ve pazarlama yöneticilerinin ilerleyen günlerde de artan gündemlerine konu olacağı son derece açıktır.

Kaynakça

- Açıklalın, S., & Yaşar, M. (2017). Hedonik ve Faydacı Tüketim Bağlamında Tüketici Davranışlarının İncelenmesi: Gençlerin Hedonik Tüketim Eğilimlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(48), 570-585.
- Akgül, D., & Varinli, İ. (2017). Hedonik (hazcı) tüketimin özel günlerdeki alışveriş kültürü üzerindeki etkisi ve ülkelerarası karşılaştırmalı bir araştırma. *U.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1–36.
- Akturan U. (2010). Hedonik Tüketim Eğiliminin Plansız Satın Alma Eğilimi Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi. *Öneri Dergisi*, 9(33), 109-116.
- Amichai-Hamburger, Y., Fine, A., & Goldstein, A. (2004). The impact of Internet interactivity and need for closure on consumer preference. *Computers in Human Behavior*, 20(1), 103–117.
- Arnold, M. J., & Reynolds, K.E. (2003). Hedonic shopping motivations. *Journal of Retailing*, 79, 77–95.
- Avcı, İ., & Yıldız, S. (2021). A Research on Hedonic and Utilitarian Consumption Behavior of Young Consumers on Big Discount Days. In *Handbook of Research on Applied AI for International Business and Marketing Applications*.559-579. IGI Global.
- Babin, B.J., Darden, W.R., & Griffin, M. (1994). Work and/or Fun: Measuring Hedonic and Utilitarian Shopping Value. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644–656.
- Bloch, P. H., ve Richins, M. L. (1983). Shopping Without Purchase: An Investigation of Consumer Browsing Behaviour. *Association for Consumer Research*, 10, 389-393.
- Botti, Simona and Ann L. McGill (2011), Locus of Choice: Personal Causality and Satisfaction with Hedonic and Utilitarian Decisions, *Journal of Consumer Research*, 37 (4), 1065–78.
- Brizi A, Biraglia A. “Do I have enough food?” How need for cognitive closure and gender impact stockpiling and food waste during the COVID-19 pandemic: A cross-national study in India and the United States of America. *Personality and Individual Differences*, 168, 110396.
- Calogero, R. M., Bardi, A., Sutton, R. (2009). A need basis for values: Associations between the need for cognitive closure and value priorities. *Personality and Individual Differences*, 46, 154-159.
- Calvo-Porrall, C., & Otero-Prada, L.-M. (2021), “The emotional influence on satisfaction and complaint behavior in hedonic and utilitarian services”, *International Journal of Quality and Service Sciences*, 13(3), 471-488.
- Carpenter, J. M., Moore, M., ve Fairhurst, A. E. (2005). Consumer shopping value for retail brands. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 9(1), 43-53.
- Chen, I. J., Lee, Y., & Paulraj, A. (2014). Does a purchasing manager’s need for cognitive closure (NFCC) affect decision-making uncertainty and supply chain performance? *International Journal of Production Research*, 52(23), 6878-6898
- Cheng, Z.H., Chang, C.T., & Lee, Y.K., (2018). Linking hedonic and utilitarian shopping values to consumer skepticism and green consumption: the roles of environmental involvement and locus of control. *Review of Managerial Science*.
- Choi, J. A., Koo, M., Choi, I., & Auh, S. (2008). Need for cognitive closure and information search strategy. *Psychology & Marketing*, 25(11), 1027 – 1042.
- Coley, A. L. (2002). *Affective and cognitive processes involved in impulse buying*. (Unpublished Master Thesis), The University of Georgia, Athens.
- Cronley, M. L., Posavac, S. S., Meyer, T., Kardes, F. R., & Kellaris, J. J. (2005). A selective hypothesis testing perspective on price-quality inference and inference-based choice. *Journal of Consumer Psychology*, 15(2), 159–169.
- Czernatowicz-Kukuczka, A., Jaško, K., & Kossowska, M. (2014). Need for closure and dealing with uncertainty in decision making context: The role of the behavioral inhibition system and working memory capacity. *Personality and Individual Differences*, 70, 126– 130.
- Dhar, R., & Wertenbroch, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research*, 37(1), 60-71.
- Doğrul, D., & Aksay, N., (2020). Alışveriş Merkezi Seçiminde Hedonik ve Faydacı Değerler. *Business and Management Studies An International Journal* 8(4),579-606.
- Doğrul, Ü. (2012). Elektronik Alışveriş Davranışında Faydacı ve Hedonik Güdülerin Etkisi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(1), 321-331.
- Dursun İ., Ceylan K. E., & Tümer Kabadayı, E. (2015). Karara Varma İhtiyacı Ölçeğinin Türkçe Versiyonu Geçerlilik ve Güvenilirlik Değerlendirmesi. *Business and Economics Research Journal*, 6(3), 113-128.

- Fettahlıoğlu, H.S, Birin, C., & Yıldız A. (2014). Hedonik Tüketim Davranışları: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi ve Adıyaman Üniversitesi Öğrencilerinin Hedonik Alışveriş Davranışlarında Demografik Faktörlerin Etkisinin Karşılaştırmalı Olarak Analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 27, 307-331.
- Hawkins D.I., Mothersbauch D.L., & Best R.J. (2007). *Consumer behavior: Building Marketing Strategy*, 10th ed., McGraw Hill/Irwin.
- Hirschman, E.C., & Holbrook, M.B. (1982). Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods and Propositions. *Journal of Marketing*, 46(2), 92-101.
- Houghton, D., & Grewal, R. (2000). Please, Let's Get an Answer Any Answer: Need For Consumer Cognitive Closure. *Psychology & Marketing*, 17, 911-934.
- Jung, J. M., & Kellaris, J. J. (2004). Cross-national Differences in Proneness to Scarcity Effects: The Moderating Roles of Familiarity, Uncertainty Avoidance, and Need for Cognitive Closure. *Psychology & Marketing*, 21, 739-53.
- Lyle, K. B., & Grillo, M. C. (2020). Why are consistently-handed individuals more authoritarian? The role of need for cognitive closure. *Laterality*, 25(4), 490-510.
- Kim, D., & Hwang, Y. (2006). A study of mobile internet usage from utilitarian and hedonic user tendency perspectives. *AMCIS 2006 Proceedings*, 251.
- Knapová, L. (2018). *Need for cognitive closure and the use of information and communication technology by older adults* (Doctoral dissertation, Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií).
- Kruglanski, A. W. (1990). Lay epistemic theory in social-cognitive psychology. *Psychological Inquiry*, (3), 181-197.
- Kruglanski, A. W. (2004). *The psychology of closed mindedness*. New York: Psychology Press.
- Kruglanski, A. W., & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind: "Seizing" and "freezing.". *Psychological review*, 103(2), 263.
- Kruglanski, A. W., Peri, N., & Zakai, D. (1991). Interactive effects of need for closure and initial confidence on social information seeking. *Social Cognition*, 9, 127-148.
- Kruglanski, A. W., Raviv, A., Bar-Tal, D., Raviv, A., Sharvit, K., Ellis, S., Bar, R., Pierro, A., & Mannetti, L. (2005). Says who? Epistemic authority effects in social judgment. *Advanced in Experimental Social Psychology*, 37, 345-392.
- Kruglanski, A.W. (1989). *Lay epistemics and human knowledge: Cognitive and motivational bases*. New York: Plenum.
- Lecker, M. J. (2008). HedonismEthical. İçinde: Robert W. Kolb (Ed.). *Encyclopedia of Business Ethics and Society* Sage Publication.
- Liu, F., Lim, E., Li, H., Tan, C., & Cyr, D. (2020). Disentangling utilitarian and hedonic consumption behavior in online shopping: An expectation disconfirmation perspective. *Information & Management*, 57, 103199, 1-34.
- Mannetti, L., Pierro, A., Kruglanski, A. W., Taris, T., & Bezinovic, P. (2002). A crosscultural study of the need for cognitive closure scale: Comparing its structure in Croatia, Italy, USA, and The Netherlands. *British Journal of Social Psychology*, 41,139-156.
- Murthy, D., Sudarshan, S., Lee, J.A., Ghosh, C., Shah, P., Xiao, W.J., Arora, I., Unger, C., & Acker, A. (2020). Understanding the meaning of emoji in mobile social payments: Exploring the use of mobile payments as hedonic versus utilitarian through skin tone modified emoji usage. *Big Data & Society*, 1-18.
- Niculescu, M., Payne, C.R., & Luna-Nevarez, C. (2014). Consumer response to interruption features and need for cognitive closure. *Journal of Consumer Behaviour*, 13(1), 60- 72.
- Odabaşı, Y. (2013). *Tüketim kültürü*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Pica, G., Milyavsky, M., Pierro, A., & Kruglanski, A. W. (2021). The epistemic bases of changes of opinion and choices: The joint effects of the need for cognitive closure, ascribed epistemic authority and quality of advice. *European Journal of Social Psychology*, 51(4-5), 690-702.
- Sharifi, S. (2019). Examining the impacts of positive and negative online consumer reviews on behavioral intentions: Role of need for cognitive closure and satisfaction guarantees. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28, 397-426.
- Shaw, S. (2018). Role of Need For Closure On Perceived Price Fairness. İçinde: *Proceedings of the 12th International Management Conference, "Management Perspectives in the Digital Era"* November 1st-2nd, Bucharest, Romania.
- Solomon, M. (2011). *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*. Prentice Hall.
- Szumowska, E., & Kossowska, M. (2017). Need for cognitive closure and attention allocation during multitasking: Evidence from eye-tracking studies. *Personality and Individual Differences*, 111, 272-280.
- Taranu, V., & Verbeeck, G. (2016). Overview of dual process behavioural models and their implications on decision-making of private dwellers regarding deep energy renovation. In: *Conference paper for the CIB*

World Building Congress, Tampere, Finland, Hasselt University.

- Torlak, Ö., Altunışık, R., & Özdemir, Ş. (2007). *Postmodern dünyada tüketimi yeniden anlamlandırarak yeni müşteri.* İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Türk, Z. (2018). Hedonik ve Faydacı Tüketim Eğiliminin Plansız Satın Alma Davranışı Üzerindeki Etkisi: Bir Araştırma. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8, 9(16), 1-26.
- Vermeir, I., Van Kenhove, P., & Hendrickx, H. (2002). The influence of need for closure on consumer's choice behaviour. *Journal of Economic Psychology*, 23(6), 703-27.
- Webster, D. M., & Kruglanski, A. W. (1994). Individual Differences in Need for Cognitive Closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1049-1062.
- Wilson, D. T. (1971). Industrial Buyers' Decision-making Styles. *Journal of Marketing Research*, 8, 433-436.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yücel E. K. (2020). Neofobinin (Yenilik Korkusunun) Hedonik Tüketim Üzerine Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 21(1), 31-45.

Extended Summary

Purpose

The aim of the research is to examine the effect of the need for closure on the utilitarian and hedonic consumption behaviors of consumers. Based on the questions of whether there is a relationship between the need for closure and utilitarian and hedonic consumption behavior, whether the need for closure has an effect on hedonic and utilitarian consumption behavior, the data collected through the online survey application were analyzed with the SPSS program.

Literature Review

Literature on the need for closure; individual differences and values in the need for cognitive closure in consumer psychology, the effect of the need for closure on the consumer's information seeking strategies, how well purchasing managers can cope with information and make decisions in an uncertain environment, the effect of the need for closure on the desired level of interaction on a particular website, at different levels It examines the distribution of attention during decision making and related multitasking, the role of the need for cognitive closure on perceived price justice, the amount of information sought among participants at different decision need levels, the amount of information used and the individual differences and environmental behavior of individuals with a need for closure in this global instability Houghton and Grewal, (2000); Calogero et al., (2009); Amichai-Hamburger et al., (2004); Choi et al., (2008); Chen et al., (2014); Szumowska and Kossowska, (2017); Brizi and Biraglia, (2021); Pica et al., (2021). The literature on hedonic and utilitarian consumption reveals the differences in hedonic and utilitarian consumption in terms of consumption needs, impulse buying behavior, motives, goals, customer satisfaction, values, emotions and utility seeking Cheng et al., (2020); Akturan, (2010); Türk, (2018); Liu et al., (2020); Murthy et al., (2020); Calvo-Porrall and Otero-Prada, (2021). Although a rich literature on utilitarian and hedonic consumption issues examines customer experiences from a hedonic and utilitarian perspective, it has been observed that there is no study examining the need for decision making and its effect on hedonic and utilitarian motivations. In this context, it is anticipated that this study will contribute to the gap in the relevant literature, both theoretically and empirically.

Design/methodology/approach

In order to examine the effect of the need for closure on the utilitarian and hedonic consumption behaviors of consumers, the data collected from 605 participants through the online survey application were analyzed through the SPSS program. The need for closure consists of five dimensions: seeking order, being uncomfortable with uncertainty, making quick decisions, predictability, and being closed to new ideas and is considered as an independent variable. Consumption behavior is divided into

2 dimensions as utilitarian and hedonic consumption and is considered as a dependent variable. The universe of the survey created for the research consists of consumers. Since the online survey form was used in the research, there is no geographical classification and the survey was distributed throughout Turkey. A 5-point Likert-type scale (1=Strongly disagree, 2=Disagree, 3=Neither Agree Neither Disagree, 4=Agree, 5=Strongly Agree) was used to measure the questionnaire statements. Ethics committee approval of this study was obtained in the decision no. 09 of Gaziantep University Social and Human Sciences Ethics Committee meeting, dated 13.12.2021 and numbered 15.

Findings

It has been determined that the dimensions of the need for closure, seeking order, discomfort with uncertainty, predictability and being closed-mindedness have a significant and positive effect on the utilitarian dimension of the consumption behavior, but the quick closure dimension of the need for closure does not have a significant effect on the utilitarian dimension of the consumption behavior. When the effect of the dimensions of the need for closure on hedonic consumption behavior is examined, it has been determined that the dimensions of being discomfort with uncertainty and making quick closure have a significant and positive effect on the dimension of hedonic consumption, but the dimensions of the need for closure, seeking order, predictability and being closed to new ideas have no significant effect on the hedonic dimension has been done. It was concluded that the dimensions of the need for closure, seeking order, being uncomfortable with uncertainty, predictability and being closed to new ideas, explained 29.3% of the utilitarian dimension of consumption behavior, while the dimensions of discomfort with uncertainty and quick closure explained 17.2% of the hedonic dimension of consumption behavior has been reached. The results of the research clearly showed that the need for closure affects consumption behaviors. In today's dynamic, competitive business world, in an environment where customer orientation and consumption psychology have become extremely critical to determine the needs and expectations of consumer perceptions, it is extremely clear that the effects of the need for closure on consumer behavior will be the subject of increasing agendas of decision makers, researchers and marketing managers in the coming days.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Impact of Economic Growth, Technological Innovation, and Globalization on Environmental Degradation in an Emerging Market

Ekonomik Büyümenin, Teknolojik İnovasyonun ve Küreselleşmenin Gelişmekte Olan Bir Pazarda Çevresel Bozulmaya Etkisi

Derviş Kırıkkaleli ^a, Tomiwa Adebayo ^b & Mehmet Kondoz ^{c, *}

^a Assoc.Prof.Dr., Faculty of Economics and Administrative Sciences, European University of Lefke, Lefke, Northern Cyprus.

ORCID: 0000-0001-5733-5045

^b Phd Cand., Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Cyprus International University, North Cyprus.

ORCID: 0000-0003-0094-1778

^c Dr., Credit West Bank, Nicosia, Northern Cyprus.

ORCID: 0000-0001-9312-0148

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 20 Mart 2022

Düzeltilme tarihi: 17 Nisan 2022

Kabul tarihi: 23 Nisan 2022

Anahtar Kelimeler:

Teknolojik yenilik

Kısmi ve Çoklu Dalgacık Tutarlılığı

Çevresel bozulma

Güney Afrika

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 20, 2021

Received in revised form: April 17, 2021

Accepted: April 23, 2022

Keywords:

Technological Innovation

Partial and Multiple Wavelet Coherence

Environmental Degradation

South Africa

ÖZ

Bu güncel çalışma, küreselleşmenin, teknolojik yeniliğin, ekonomik büyümenin Güney Afrika'daki çevresel bozulma üzerindeki dinamik etkisinin, yenilikçi analizler kullanılarak araştırılmıştır. Bu araştırma, 1980 ve 2017 yılları arasındaki zaman serisi verileri için dalgacık tabanlı teknikler uygulamıştır. Ampirik sonuçlar, CO2 emisyonu (CO2E) ile teknolojik yenilik, ekonomik büyüme ve küreselleşme arasında bir ilişki olduğunu kanıtlamaktadır. Ampirik bulgular, teknolojik yeniliğin, küreselleşmenin ve ekonomik büyümenin kısa ve orta vadede Güney Afrika'daki çevresel kaliteyi azalttığını göstermektedir. Ayrıca, Güney Afrika'da on yıllardır meydana gelen çevresel bozulmayı önlemek için yöneticiler tarafından koordine edilmiş politikalara sahip olmanın önemini vurgulamaktadır.

ABSTRACT

This current study reveals a new understanding of the dynamic impact of globalization, technological innovation, economic growth on environmental degradation in South Africa by utilizing innovative analyses. This research applied wavelet-based techniques for datasets between 1980 and 2017. The empirical outcomes establish proof of a connection between CO2 emissions (CO2E) and technological innovation, economic growth, and globalization over time and frequency. Additionally, from the viewpoint of frequency-domain, this paper shows impressive wavelet coherence and robust lead/lag interaction. The empirical findings indicate that technological innovation, globalization, and economic growth depreciate the level of environmental quality in South Africa in the short and medium-term. The findings highlight the importance of having coordinated policies by lawmakers and government officials to prevent environmental degradation that has taken place in South Africa for many decades.

1. Introduction

In 1992, 154 states signed and founded the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in

recognition of issues concerning the pressing need to safeguard the global climate. Since then, the UNFCCC parties have convened yearly meetings to decide what steps should be taken to regulate climate change and greenhouse

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: dkirikaleli@eul.edu.tr

Atıf/Cite as: Kırıkkaleli, D., Adebayo, T. & Kondoz, M. (2022). Impact of Economic Growth, Technological Innovation, and Globalization on Environmental Degradation in an Emerging Market. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 211-225.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

gas emissions (GHGs). The Kyoto Protocol was the first initiative of the UNFCCC, which placed contractual commitments on advanced economies to reduce their GHGs. However, the Kyoto Protocol has never been a genuine universal deal, since the first and second amendments to the Kyoto Protocol contained only the EU and a handful of developed nations with obligatory pledges, and unfortunately the globe's biggest emitters, Canada, India, United States, among others, have not endorsed the Pacts. In contrast, by the Kyoto Protocol, more than 190 countries attended the United Nations Climate Change Conference (COP 21) held in Paris in 2015 and agreed on the Paris Agreement. According to the Paris Agreement, the parties have set a goal to limit global warming below 2°C compared to the pre-industrial levels by the year 2100, though it is later seen that it is unclear whether the participated countries will sanction the deal or not, for example, the United States. Despite some of the concerns, the Paris Agreement can be seen as a significant breakthrough in this matter, and the accomplishment of the goals in every region of the world is essential for maintaining and increasing the level of environmental quality (Cetin et al., 2021a).

Particularly for the case of the African region, South Africa is one of the biggest and fastest developing nations in the continent and the rest of the world. The economy of South Africa becomes one of Africa's leading economies precisely following the start of South Africa's democratic improvements in 1994. Additionally, according to the World Bank (2018), South Africa is one of the world's top producers of gold, platinum, and iron ore. The economy of South Africa has unique features that vary from other developing nations in Africa. These distinguishing characteristics comprise the economy which is the biggest CO₂ emitter in Africa (responsible for 45% of total emission in the continent) and the 13th largest CO₂ emitter globally (Enerdata, 2019). Moreover, the portion of energy created from coal is estimated as 77% of the overall potential electricity generation and retains the title of Africa's biggest coal user country (Enerdata, 2019). Achieving the target of maintaining global warming at that pace involves a massive reduction in the level of GHGs in the coming decades, and a critical question emerges as to how South Africa will reduce such environmental pollution. What about the linkage among the CO₂ level and technological innovation, economic growth, and globalization for the case of South Africa? In order to find reasonable and significant answers to the research questions, previous research papers in the related literature are reviewed first. In the literature, some studies have summed up a positive association amongst globalization and CO₂E (Ahmed et al. 2020) while on the contrary, some studies have concluded a negative relationship (Ahmed et al. 2020; Zafar, 2019). Moreover, some studies have found that technological advancements enhance the environmental quality (Yii & Geetha; 2017; Khan et al. 2019) while others have shown the opposite linkage among related variables (Ali et al., 2020).

Due to indecisiveness in the related literature, it seems necessary for additional investigation. In this paper, we shed light on the connection between the CO₂E and three independent variables; technological innovation, globalization, and economic growth. A comprehensive investigation of the interconnection between the level of CO₂E and technological innovation, economic development, and globalization is crucial to comprehend the connected research question: Do economic growth, technological innovation, and globalization impact the quality of the environment? This question warrants and require an exhaustive examination over the selected period. To the knowledge of the investigators, no previous investigation has widely examined the relationship between these variables, especially by using the data of South Africa as a case study. Thus, a thorough investigation is aimed to spot the causal connection amongst the CO₂E level and the other economic variables. This study used quarterly data stretching between 1980 and 2017, which will aid to comprehend the interconnection between these economic indicators. Secondly, according to our knowledge on related subjects, most of the previously conducted investigations have examined such interconnections by using the time-domain techniques, including random effect, co-integration, OLS, CCR, ARDL, VECM, FMOLS, DOLS, etc. which, retrain the information efficacy on policies on environment and capturing the interconnection premised on time-domain for these indicators. Hence, this paper utilized the approach of wavelet techniques that detect dynamic dependencies between the chosen variables at different frequencies and time periods. In recent times, more scholars have examined and performed wavelet techniques upon relevant subjects of renewable energy, environmental quality, CO₂E, and technological, financial, and economic developments and risks (Ali et al. 2020; Arain et al. 2020; Adebayo et al. 2020; Batool et al. 2018; Guan et al. 2020; Kondoz et al. 2021). Moreover, the Morlet wavelet is the particular technique utilized because it “offers information on the phase and amplitude which is crucial to examine dissimilar time-series synchronization” (Arain et al. 2020) that uncover the relationship among these selected economic datasets. The next segment delivers a discussion on the previous research papers in the related literature. In section 3, we presented the datasets and methods considered in this study. The next part reveals the empirical findings and the paper concludes with recommendations constructed in Section 5.

2. Literature Review

For over twenty years, human-related environmental pollution and disasters have become one of the most prominent global issues and concerns have arisen on how to act on environmental pollution reduction, trigger renewable energy consumption, and perform sustainable economic development. Notwithstanding expanded awareness and commitment to global environmental and climate change, the world is as yet not seeing an exceptional reduction in CO₂E. More recently, various research papers have

explored the association among economic growth, technological innovation, globalization, and the level of environmental condition (Kalmaz & Kirikkaleli, 2019; Umar et al. 2020; Ahmed et al. 2020; Ali et al. 2020; Awosusi et al. 2020; Saint et al. 2020; Shahbaz et al. 2020; Akinsola & Adebayo 2021; Wang et al. 2020; Arain et al. 2020; Yii & Geetha 2017; Dong et al. 2018). However, the results of these previous researches are mixed and there is no general consensus. For instance, Rafindadi et al (2019) studied the determining factors of CO₂E for the case of South Africa by using over 40 years of the dataset (from 1971 to 2014). The investigators utilized FMOLS, CRR, and ECM estimators to establish these dynamics. The empirical results support the Environmental Kuznets Curve (EKC) hypothesis which labels the connection amongst economic growth and ecological quality, and the impulse response assessment shows that globalization can predict 72.52% variation in the CO₂E in the long period. Furthermore, they showed a bidirectional causality effect amongst globalization and economic growth. Ahmed et al. (2020) examined the effect of globalization on environmental quality for the case of Malaysia by employing the ARDL, Bayer & Hanck cointegration, and causality techniques and their outcomes revealed that “globalization, energy usage, and economic growth exert a positive impact on ecological footprint while financial development and the population density enhance environmental quality. Moreover, there is a presence of bi-directional causality among economic development and energy expenditure in both short- and long- term”. Moreover, Ali et al. (2020) examined the linkage of energy usage, economic growth, renewable energy, and the level of environmental quality in Malaysia between 1971 and 2019 by employing the wavelet techniques and found positive co-movement between energy consumption and CO₂E. They stated that “the use of renewable energy decreases CO₂E at different frequencies.”. Khan et al. (2019) examined the effect of energy usage, globalization, technological advancement, and ecological corruption in Pakistan in the range of 1971 and 2016. They considered the CO₂E variable as a proxy to ecological corruption and employed the dynamic ARDL method to explore dynamics within the variables. The outcomes reveal that energy usage, financial advancement, globalization, and trade openness exert a positive influence on CO₂E while technological advancements and urbanization improve the level of ecological quality.

Fan & Hossain (2018) studied the effect of technological innovation and trade openness on CO₂E in India and China from 1974 to 2014. The investigators used the ARDL technique to investigate this interaction and the empirical findings showed that trade openness harms the quality of the ecology though there was no significant connection found between the CO₂ emissions and technological advancements. Additionally, Dong et al. (2018) investigated the relation among renewable energy usage and environmental quality in China between the years 1965 and 2016 using ARDL methodology. Dong et al. (2018)

concluded that renewable energy and gas usage enhance the level of ecological quality. Later, Umar et al. (2020) examined the linkage of financial development, technological innovation, and the CO₂ emissions in China from 1971 to 2018 by employing Bayer & Hanck cointegration and wavelet coherence techniques. The empirical results show that economic advancements and technological innovation impede environmental quality whereas advancements in financial activities improve it. Cetin et al. (2018) proposed to capture the effect of urbanization on CO₂E in Turkey while taking into account economic growth and energy consumption. The findings of Cetin et al. (2018) reported that urbanization is important factor to predict CO₂E in Turkey. Ozturk et al. (2021b) recently explored the asymmetric effect of income inequality on CO₂E in Turkey and their findings report that in the long run, CO₂E in Turkey was increased by income inequality. According to the outcomes of Cetin et al. (2018b), CO₂E is caused by trade openness, economic growth, energy consumption, and financial development in Turkey

Balsalobre-Lorente et al. (2018) examined the dependencies among renewable energy, technological advancements, and the quality of the environment by taking a dataset between 1985 and 2016 into account and considering 5 European Union states and showed significant evidence of dependency between real growth and CO₂E. They also pointed out that sustainable energy and technological advancement improve ecological quality while trade openness decays the ecological quality. Kalmaz & Kirikkaleli (2019) utilized the ARDL-based bounds and wavelet methodologies to investigate the effects of real growth, urbanization and trade openness on the degradation of the environmental quality in Turkey. They showed that “economic growth, urbanization, and energy consumption exerts a positive impact on CO₂E.”. By employing the panel FMOLS, DOLS, and D-H causality methodologies and focusing on the top 10 electric consumer nations, Rahman (2020) stated that “economic development and electricity consumption worsens the quality of the environment whereas the globalization improves the environmental quality. Also, the one-way causal linkage is detected that runs from real growth to electricity use and from globalization to CO₂E”. Arain et al. (2020) researched the causal relations between environmental quality and renewable energy, economic development, foreign direct investment (FDI) in China using a dataset stretching between 1979 and 2017. To establish these dynamics, the researchers used wavelet tools and empirical outcomes to show connections among the parameters over time and frequency. Arain et al. (2020) concluded that “both in the short- and long-run, the consumption of renewable energy and the FDI inflows reduce the quality of ecological state, while renewable energy usage increases the quality of the environment.”. For the case of the United States, by using the wavelet analysis technique Mishra (2019) stated that “it has been shown significant causal effects from

transportation services, economic growth and tourist arrivals to the CO₂E level between 2001 and 2017". Later, a more extended study by Khochiani & Nademi (2020) examined the wavelet coherence-based dependency among economic development, energy usage, and environmental corruption for the cases of the United States, China, and India. The outcomes show that in the short term, there is significant evidence of positive interconnectedness among the CO₂E level and economic development. However, the co-movement among the selected variables was not

significantly clear. Alola & Kirikkaleli (2019) explored the co-movements and causal linkages among the level of CO₂E and the use of renewable energy, healthcare, and immigration in the United States using wavelet methodology, Toda-Yamamoto causality test, and gradual shift approaches. Alola & Kirikkaleli (2019) stated that "the results reveal feedback causal relationship among the level of CO₂E and the use of renewable energy while a positive interconnection is detected between the CO₂E level and healthcare and immigration in the short term."

Table 1. Summary of related studies

Authors(s)	Time-Frame	Nation(s)	Variable(s)	Technique(s)	Finding(s)
Yii & Geetha (2017)	1971-2013	Malaysia	TECHI, CO ₂ E	VECM Granger causality	TECHI → CO ₂ (-)
Balsalobre-Lorente et al. (2018)	1985-2016	5 European Union	GDP, GDP ₂ , TI, REN, CO ₂ E	ARDL	N-shaped GDP → CO ₂ E (+) TECHI → CO ₂ E (-) REN → CO ₂ E (-)
Fan & Hossain (2018)	1974-2014	China	GDP, TO, TECHI, CO ₂ E	ARDL	TO → CO ₂ E (+) TECHI ≠ CO ₂ E
Dong et al. (2018)	1990-2014.	128 economies	GDP, POP, REN, CO ₂ E	CCEMG, FMOLS, D-H Causality	GDP → CO ₂ E (+) POP → CO ₂ E (-) REN → CO ₂ E (+) REN → CO ₂ E
Kalmaz & Kirikkaleli (2019)	1960-2016	Turkey	GDP, EN, TO, URB, CO ₂ E	FMOLS, DOLS, ARDL, Wavelet Coherence	GDP → CO ₂ E (+) URB → CO ₂ E (+) EN → CO ₂ E (+)
Khan et al. (2019)	1971-2016	Pakistan	GDP, GLOEI, TECHI, URB, EN, CO ₂ E	Dynamic ARDL	GDP → CO ₂ E (+) GLOEI → CO ₂ E (-) EN → CO ₂ E (+) TECHI → CO ₂ E (-) URB → CO ₂ E (-)
Zafar (2019)	1990-2014	OECD nations	GDP, GLOEI, EN, CO ₂ E	CUP-FM, CUP-BC	EN → CO ₂ E (+) GLOEI → CO ₂ E (-) FD → CO ₂ E (-) GDP → CO ₂ E (+) GDP ² → CO ₂ E (-)
Rafindadi et al (2019)	1971-2014	South-Africa	GDP, GLOEI, GDP ² , CO ₂ E	T-Y Causality, Impulse Response, Maki coint. FMOLS, CRR, ECM	GLOEI → CO ₂ E (+) GDP → CO ₂ E (+) GDP ² → CO ₂ E (-) GDP ↔ GLOEI
Mishra (2019)	2001-2017	USA	GDP, TS, CO ₂ E	Morlet's Wavelet, wavelet coherence	TS → CO ₂ E (+) GDP → CO ₂ E (+)
Umar et al. (2020)	1971-2018	China	GDP, FD, TECHI, CO ₂ E	Bayer-Hanck coint, wavelet coherence	GDP → CO ₂ E (+) FD → CO ₂ E (-) TECHI → CO ₂ E (+)
Ahmed et al. (2020)	1990-2016	Japan	GDP, FD, GLOEI, EN, EF	ARDL, NARDL	GDP → EF (+) FD → EF (-) GLOEI → EF (-) GLOEI → EF (-) GDP ² → EF (-) EN → EF (+)
Ali et al. (2020)	1971-2019	Malaysia	GDP, REN, EN, CO ₂ E	Wavelet tools	GDP → CO ₂ E (+) REN → CO ₂ E (-)

Table 1. Continued

Saint et al. (2020)	1970-2014	Turkey	GDP, GLOEI, ELEC, CO ₂ E	Bayer & Hanck coint, ARDL, T-Y Granger causality	GLOEI ≠ CO ₂ E EN → CO ₂ E (+) GDP → CO ₂ E (+) EN → CO ₂ E GDP → CO ₂ E
Shahbaz et al. (2020)	1984-2018	China	GDP, EXP, EN, TECHI, CO ₂ E	BARDL	GDP → CO ₂ E (+) GDP ² → CO ₂ E (-) EXP → CO ₂ E (+) EN → CO ₂ E (+) TECHI → CO ₂ E (-)
Ali et al. (2020)	1985-2012	Malaysia	GDP, FD, EN, CO ₂ E	VECM	GDP → CO ₂ E (-) TECHI ≠ CO ₂ E GDP ↔ CO ₂ E TECHI ↔ CO ₂ E
Wang et al. (2020)	1990-2017	N-11 economies	GDP, FD, TECHI, CO ₂ E	Westerlund Cointegration, CCEMG	GDP → CO ₂ E (+) FD → CO ₂ E (+) TECHI → CO ₂ E (-)
Arain et al. (2020)	1979-2017	China	FDI, REN, GDP, CO ₂ E	Wavelet tools	FDI → CO ₂ E (+) REN → CO ₂ E (+)
Adebayo (2021)	1971-2016	Thailand	GDP, GDP ² , EN, TO, CO ₂ E	ARDL, FMOLS, DOLS, Wavelet Coherence	GDP → CO ₂ E (+) GDP ² → CO ₂ E (+) TO → CO ₂ E (-)
Khochiani & Nademi (2020)	1971-2013	United States, China, and India	GDP, EN, CO ₂ E	Wavelet Coherence	GDP → CO ₂ E (+) EN → CO ₂ E (+)

Note: CO₂E: Carbon emissions, TO: trade openness, TECHI: Technological Innovation, ARDL: Autoregressive distributed lag, EN: Energy Consumption, FD: Financial development, EXP: Exports, NARDL: Non-Linear ARDL, GLOEI: Globalization, REN: Renewable Energy, URB: Urbanization, TY: Toda-Yamamoto, ECM: Error Correction Model.

Over the years, numerous pieces of literature argued the linkages between the above-mentioned environment- and economic- indicators; yet, these discoveries are inconclusive, which diverges considering dissimilar methods, time-series data, the duration for different regions around the world.

3. Data and Methodology

This research tends to investigate the time-frequency causal relationship of globalization (GLOEI), economic growth (GDP), and technological innovation (TECHI) on the CO₂ emissions (CO₂E) in South Africa considering quarterly data from 1980Q1 to 2017Q4. Because of information inaccessibility and restricted sample size problem, we used the quadratic match-sum strategy in changing yearly information to quarterly information. This transformation strategy has been used by earlier investigations (Kirikkaleli, 2019; Gokmenoglu et al. 2019; Khan et al. 2020; Kirikkaleli & Athari, 2020; Shahbaz et al. 2020a), and it is useful to reduce point-to-point changes and changing seasonal errors through the transformation of low to high-recurrence information. Moreover, all of the selected time series are changed into their normal logarithm to ensure normality (Kirikkaleli & Kalmaz, 2020; Arain et al. 2020; Guan et al. 2020; Umar et al. 2020; Adebayo, 2020a). In this examination, the CO₂E is considered as a dependent

variable and the independent variables are GLO, TECHI, and GDPPC. Table 2 shows the data and their sources and measurement of the selected data.

Table 2. Data Source and Description

Variable	Description	Units	Sources
CO ₂ E	CO ₂ Emissions	Metric tons per capita	WDI (2020)
GDPPC	GDP Per Capita	Constant US Dollars, 2010	
TECHI	Technological Innovation	Measured from both resident and non-resident patent applications	
GLOEI	Economic Globalization Index	Index Based on FDI, trade and portfolio investment	Gygli, et al., (2019): Revised KOF globalization Index.

Although some traditional unit-root tests can be performed for stationarity analysis of the variables, such unit root tests are excluded from this examination. The reason for this is because Kalmaz & Kirikkaleli (2019), Shabahz et al. (2019), Beton & Adebayo (2020), and Awosusi et al. (2020) asserted that “they yield ambiguity and erroneous outcomes due to

the lack of structural break in the variables.”. Parallel to this statement, this paper considers the Zivot-Andrew unit root test that can detect structural breaks within the selected time series. Wavelet techniques bring major benefits which have the ability of spectral displaying of the cyclic arrays and trends, as well as the ability to perform for non-stationary time series. Moreover, the other methodological sections of the wavelets, such as the wavelet coherence (WTC) and continuous wavelet transform (CWT) deliver additional spontaneous apprehension into the dynamic dependencies of chosen time series variables by identifying reactions, in short, medium, and long-term, co-movements and lead/lag variables. The wavelet technique also enables us to monitor the shocks and breaks within the time series without having false outcomes (Si, Liu, & Kong, 2019). Parallel to this background knowledge, the South Africa case becomes more interesting for performing such research, and the empirical results can deliver significant policy implications, and the findings can be beneficial for policymakers and governors to find reasonable solutions for how to promote the production of green energy in South Africa by constructing and organizing complete economic growth and technological novelty rules.

4. Discussion of Data and Interpretations

This study investigates the time-frequency dependencies of the GDPPC rate, GLOEI, and TECHI on CO2E emissions (CO2E) in South Africa. The data description is depicted in Table 3. The findings revealed that all the variables conform to normality with the exception of TI as illustrated by the Jarque-Bera P-value. Along with this data characteristic, it is suitable to employ the wavelet technique, which is a non-linear estimator, and to analyze the dependencies between the selected time series variables (Guan et al. 2020). Figure 1 shows the outcomes of the correlation among CO2E, GDPPC, GLOEI and TECHI. The red and blue colours displayed in Figure 1 show negative and positive correlations respectively. The thick blue color and light blue colour denote positive and strong and weak correlation respectively while the thick red and light red shows the strong and weak correlation among these economic variables. Figure 2a, 2b, 2c and 2d displays the diagrams of CO2E, GDPPC, TECHI and GLO stretching between 1980 and 2017.

Table 3. Descriptive Statistics

Variable Code	CO ₂ E	GDPPC	GLOEI	TECHI
Mean	8.912	6524.065	53.852	7368.368
Median	8.758	6331.860	54.816	7283.500
Maximum	9.979	7582.697	70.640	10149.00
Minimum	7.728	5517.530	37.105	3140.000
Std. Dev.	0.638	696.8	13.719	1720.694
Skewness	0.155	0.232	-0.0189	-0.276521
Kurtosis	2.032	1.633	1.2074	3.059381
Jarque-Bera	1.634	3.301	5.0900	0.489855
Probability	0.442	0.192	0.078	0.782761

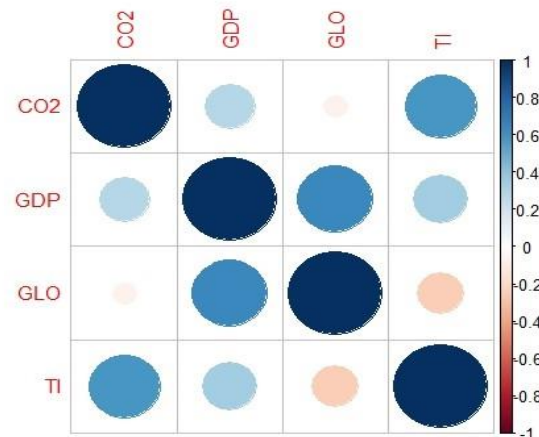


Figure 1. Correlation among CO₂E, GDPPC, GLOEI and TECHI

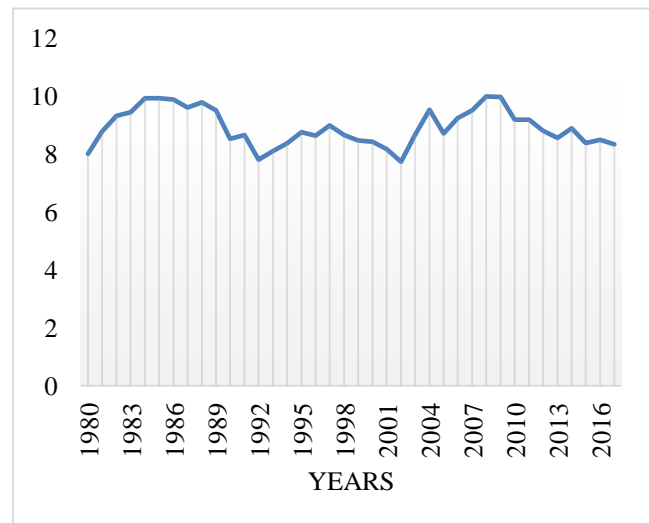


Figure 2a. CO₂E Emissions

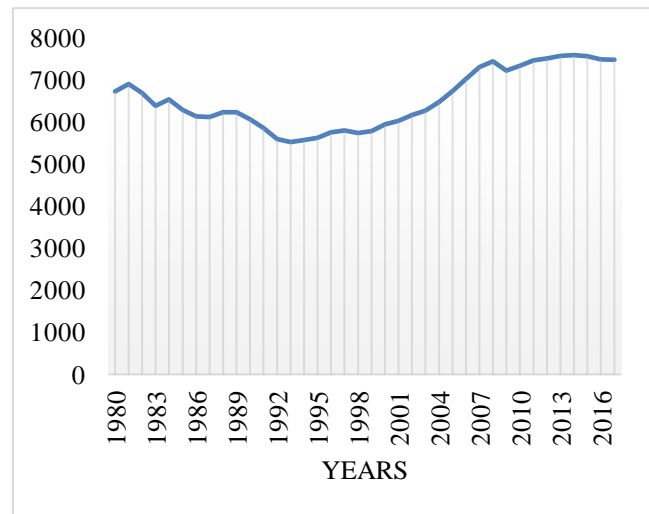


Figure 2b. Economic Growth

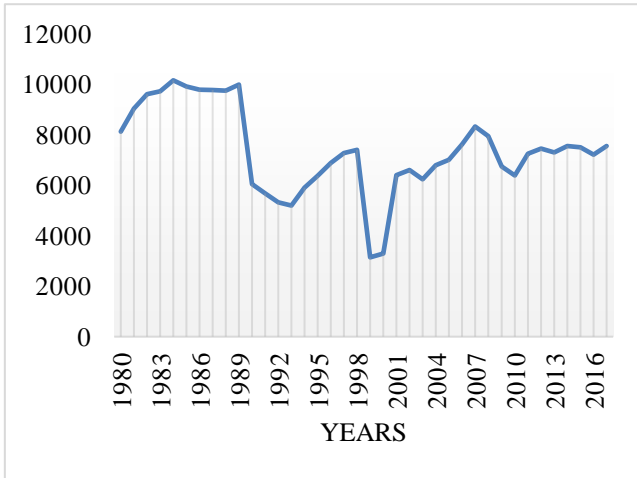


Figure 2c. Technological Innovation

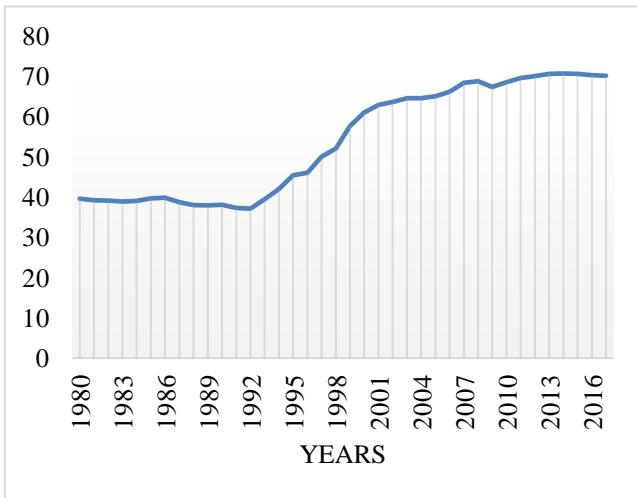


Figure 2d. Globalization

Based on our aims, we used unit root test with a single structural break detection within the series, so we performed the Zivot-Andrew test. Table 4 shows the summarized test results which demonstrate that the time series are non-stationary at level i.e. I (0). However, with the first difference i.e. I (1), all the variables are stationary with CO2E, GDPPC, GLOEI and TECHI having a single break of 1992Q2, 2008Q2, 1992Q2, and 2000Q2 respectively.

Table 4. Zivot-Andrew Unit Root Test

	At Level I (0)			
	CO ₂ E	GDPPC	GLOEI	TECHI
C&T	-4.00 [2003Q1]	-3,217 [1989Q4]	-3.538 [1996Q1]	-4.556 [1990Q1]
First Difference I (1)				
C&T	-5.491** [1992Q2]	-5.539** [2008Q2]	-5.586** [1992Q2]	-5.728* [2000Q2]

Note: C&T represents constant and trend. *, ** and *** demonstrates significance level of 1%, 5% and 10%. The breakpoint is depicted inside [].

It is clear from the four chosen variables diagrams that the shape and movement are random and not predictable, revealing unexpected increase and drop in the selected time period. Subsequently, it will be difficult for the first sight detection of any visible periodic trend or cyclic. So, we utilized the wavelet transform to test the concealed patterns in selected datasets. Figures 3a, 3b, 3c, and 3d displays the Morlet wavelet transform for all the variables individually. The empirical findings from Figures 3a, 3b, 3c and 3d illustrate that in short time period, all the series exhibit high frequencies, although the time series becomes steady in the long time period. As stated by Vonesch et al. (2007), “the scale of decomposed energy is utilized in examining the short, medium and long-term dependencies amongst the variables. The energy in a time-series across scales is decomposed using MODWT and DWT. Four periods are used in describing the movements namely; (i) short-term (D1 &D2); (ii) medium-term (D3 and D4); (iii) long-term (D5 and D6) and (iv) very long term (S6).” Accordingly, the empirical outcomes showed that most of the variations in time series exist in short phase, followed by the medium-run. Then, the variations convert to steady.

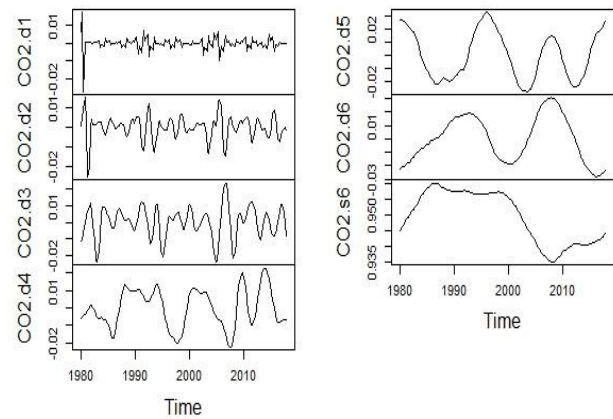


Figure 3a. CO₂E Emissions Wavelet Transform

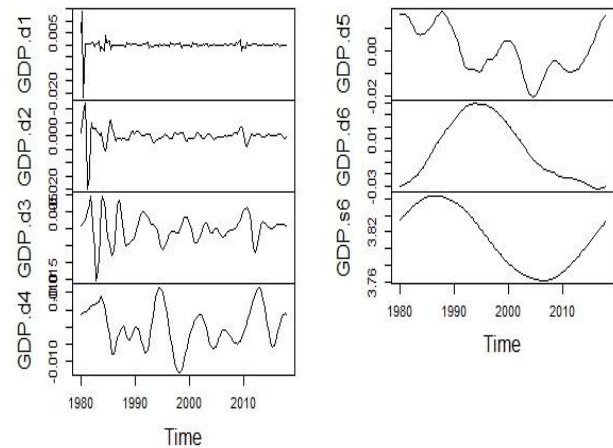


Figure 3b. GDPPC Wavelet Transform

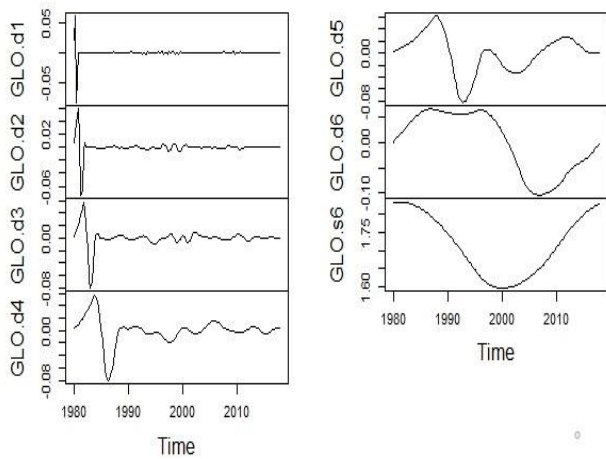


Figure 3c. Globalization Wavelet Transform

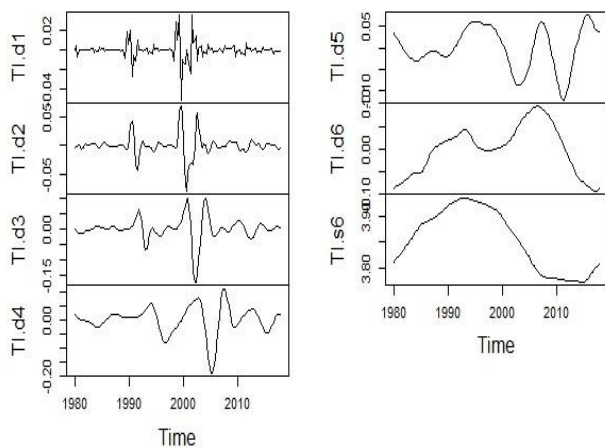


Figure 3d. Technological Innovation Wavelet Transform

Figures 4a, 4b, 4c and 4d give descriptions of the wavelet correlation between the CO₂E and the independent variables. These figures exhibit the connection between CO₂ and other variables at different levels. As stated in the study of Kondoz et al. (2021), “short, medium and long-run are illustrated by scale 1-2, 2-8 and 8-16 respectively. If the correlation value is close to 0, it represents no relationship between the variables; and if the correlation value is close to 1, it illustrates dependency between the two variables. Negative correlation implies opposite dependency.”. The study is conducted for rising the scales of wavelet, which removes the inherent concealed facts in the data. Findings from the wavelet correlation reveal that; (i) there is weak correlation between CO₂E and GLOEI; (ii) there is increasing positive correlation between CO₂E and GDPPC at level 1-16; (iii) at scale 1-4, there is weak positive correlation between CO₂E and TECHI, however, at level 4-8, there is strong and positive correlation between TECHI and CO₂E. Therefore, we conclude that CO₂E and GDPPC, and TECHI and CO₂E depict evidence of interdependency while CO₂E and GLOEI shows evidence of weak interdependence.

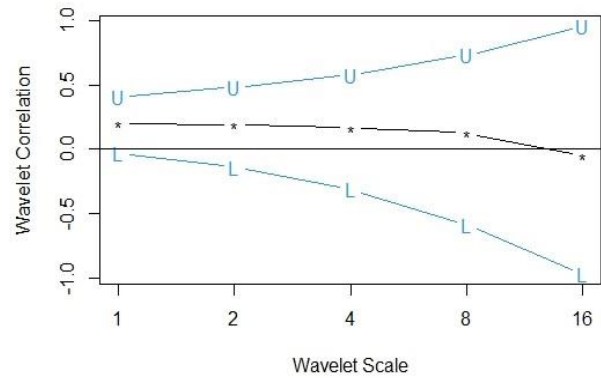


Figure 4a. WC Between CO₂E and GLOEI

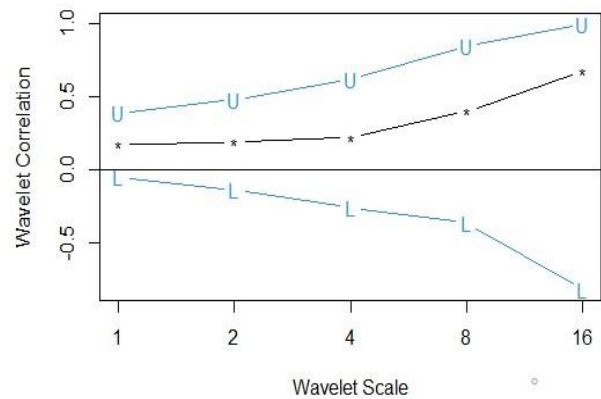


Figure 4b. WC Between CO₂E and GDPPC

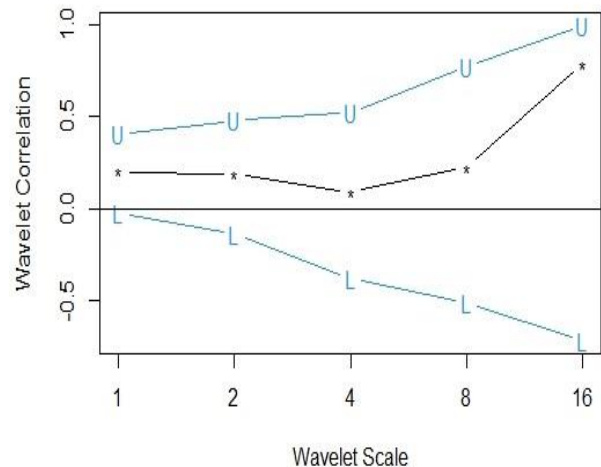


Figure 4c. WC Between CO₂E and TECHI

The WPS is utilized by the current study to catch the vulnerability of globalization, the consumption of renewable energy, economic development, technological advancements and CO₂E in South Africa between 1980Q1 and 2017Q4. Figures 5a, 5b, 5c, and 5d depicts the WPS of CO₂E, GLOEI, TECHI, and GDPPC correspondingly. We used MATLAB to find information for vulnerability in each variable. In light of the dataset covering the time span between 1980Q1 and 2017Q4, the study chooses 32 periods.

As Kondo et al. (2021) stated, “the cone of influence (COI) is portrayed by the white cone-shaped line, which indicates a region where wavelet power is impacted while the thick dark shape signifies a critical degree of 5% determined by Monte Carlo simulations.” This can be seen in the following figures. In Figures 5a-5d, CO2E, GLOEI, TECHI, and GDPPC are surrounded by the dark red region. These surrounded regions also indicate that the maximum-energy of the indicators are found in those areas. Figure 5a displays the WPS of CO2E in South Africa among the years 1980 and 2017. At medium and long term (medium and low

frequencies), between 1985 and 2011, there is evidence of vulnerability in CO2E. Figure 5b reveals the outcome of the WPS of globalization between 1980 and 2017. At the medium frequency in 1998, there is vulnerability in globalization. Figure 5c shows the WPS of technological innovation between 1980 and 2017 in South Africa. There is significant volatility in technological innovation at medium and high frequencies between 1986 and 2011. Figure 5d portrays the WPS of CO2E from 1980 to 2017. There is proof of vulnerability in CO2E at medium and high frequencies between 1986 and 2011.

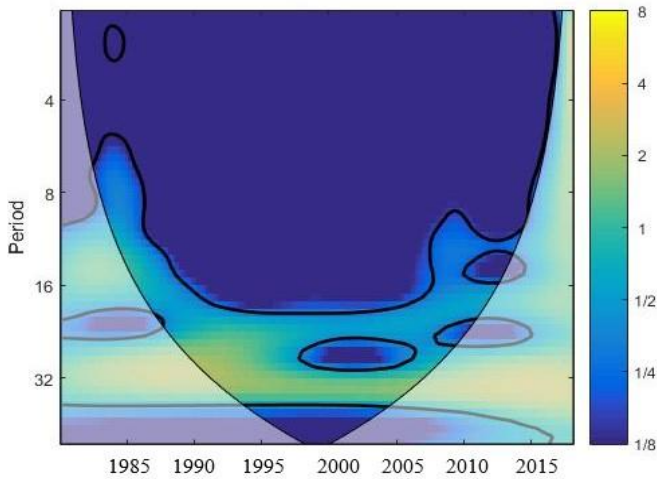


Figure 5a. WPS of Economic Growth

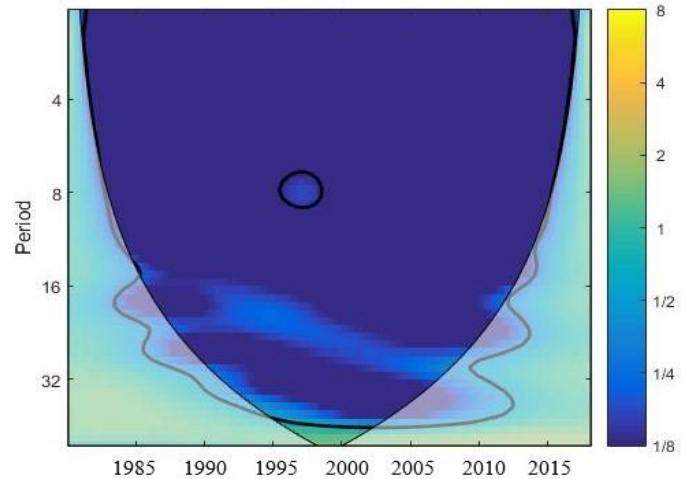


Figure 5b. WPS of Globalization

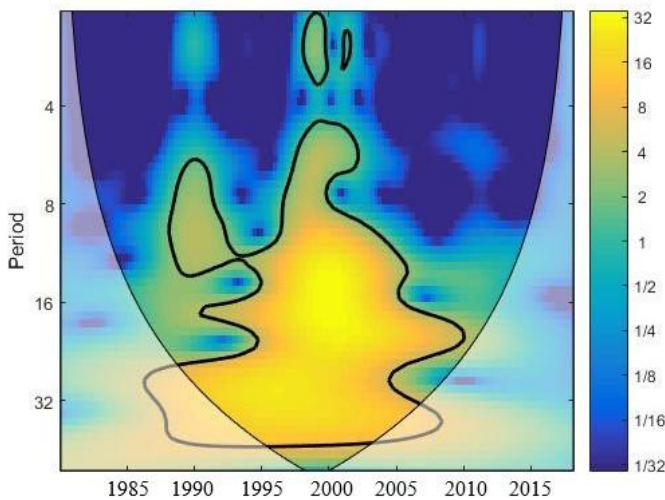


Figure 5c. WPS of Technological Innovation

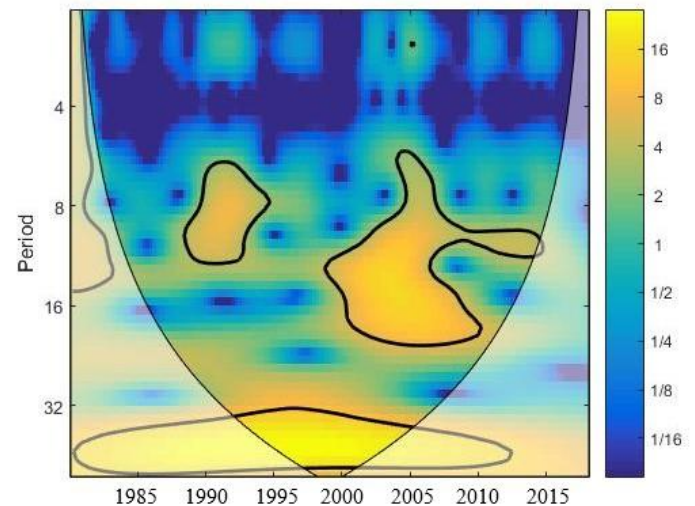


Figure 5d. WPS of CO2E

After the vulnerability in CO2E, GDPPC, GLOEI and TECHI were found; we employed the wavelet coherence (WTC) to detect the time-frequency dependencies of (a) CO2E and GDPPC; (b) CO2E and GLOEI; and (c) CO2E and TECHI in South Africa between 1980 and 2017. Parallel to the statement in the study of Kondo et al (2021) which is “the color scale at the right side in Figures 6a-6d, shows the strength of correlation / causality between the variables. The

rightward and leftwards arrows illustrate in phase (positive correlation) and out of phase (negative correlation) between the two-time series. Moreover, the rightward-up (leftward-down) illustrates that the first series lead the second series while the leftward-up (rightward-down) demonstrates that the second series lead the first series. In addition, the warmer color (yellow) illustrates evidence of correlation whereas the cold color (blue) illustrates no correlation between the two-

time series.”. In the presented figures; figure 6a displays the WTC between CO₂E and GDPPC in South Africa between 1980 and 2017. In the short term, from 1985 – 1987, we detected positive correlation among the variables with the GDPPC variable is leading. Moreover, we also detected a positive correlation between the variables at all frequencies from 1990 – 1992, 1994 and 1999 – 2000. Figure 6b reveals the WTC between CO₂E and TECHI in South Africa from 1980 to 2017. At short and medium term, from 1990-1995,

the variables are in phase with CO₂E leading. Additionally, at high frequencies from 2009-2010, the variables are in phase with TECHI leading. Figure 6c portrays that the chosen variables are in phase at short and medium term between 1984 and 1987 with GLOEI leading. Hence, we concluded that increase in CO₂E is followed by increase in TECHI and vice versa.

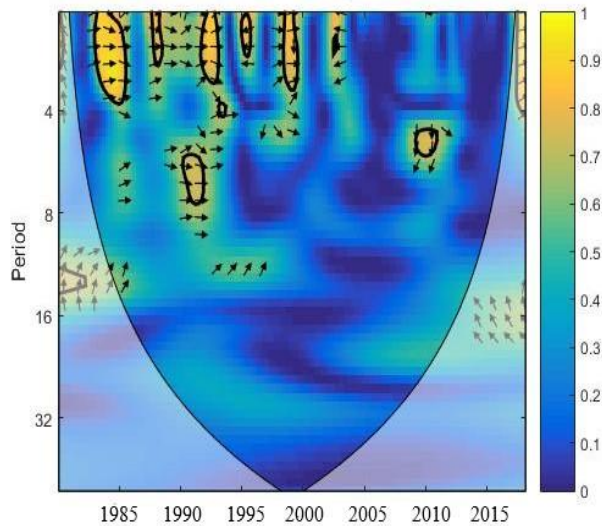


Figure 6a. WTC Between CO₂E and GDPPC

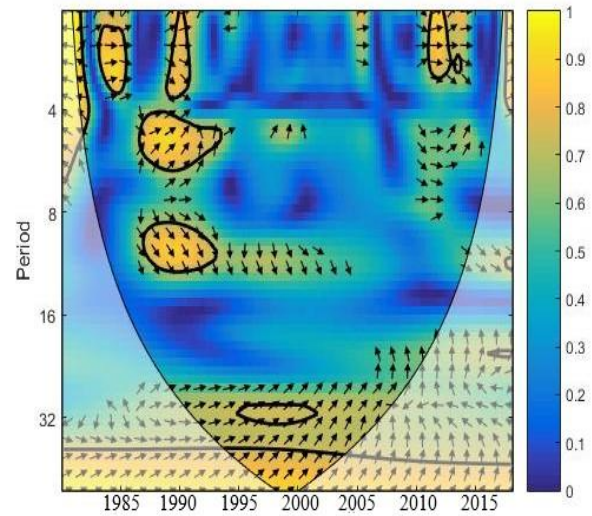


Figure 6b. WTC Between CO₂E and TECHI

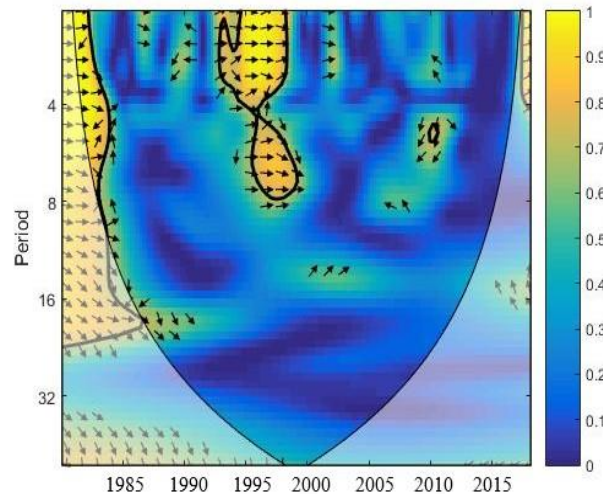


Figure 6c. WTC Between CO₂E and GLOEI

As stated in the study of Soylu et al. (2021), “partial wavelet coherence is indistinguishable from a partial correlation that expects to distinguish the outcomes of wavelet coherence between two time series in the wake of eliminating the impact of their common dependency. In the figures, the yellow tone portrays solid correlation while blue color displays weak or no coherence.”. Figure 7a to 7f shows the outcomes of partial wavelet coherence analysis. Figure 7a represents that CO₂E and GDPPC have solid co-movements

between 1983-1986 and in 1990 in the short run. Figure 7b presents that the CO₂E and GDPPC have significant co-movements in 1986, and between 1992-1993 and in 1999 in the short run. Figure 7c portrays significant coherence among CO₂E and TECHI at 1983-1986 interval with influence of GLOEI not considered. Besides, in the other frequencies, strong coherence is also detected between 1987 and 1990. Figure 7d reveals solid coherence among CO₂E and TECHI at high and medium frequencies between 1989

and 1991 with GDPPC influence cancelled. Figure 7e signifies the PWC between CO₂E and GLOEI after annulling out TECHI. There is evidence of strong coherence in the short and medium term from 1995 to 2000 with the effect of TECHI cancelled. Figure 7f shows strong coherence between CO₂E and GLOEI in high and medium frequencies between 1995 and 2000.

Figures 8a, 8b and 8c shows the multiple wavelet coherence (MWC) in South Africa between 1980 and 2017. Figure 8a illustrates that “in the short and medium-run, there is coherence between CO₂E and GDPPC with the effect of TECHI considered between 1985 and 1993.” Furthermore, at high frequency in 2000, 2005 and between 2012 and 2013, there is significant coherence among CO₂E and GDPPC with the influence of TECHI considered. Figure 8b reveals that “at high and medium frequencies, there is strong co-movement between CO₂E and TECHI between 1984 and 2000 with the effect of GLOEI considered.” In addition, at short and medium term there is sign of coherence between CO₂E and TECHI from 2009 to 2012 with the influence of GLOEI considered. Finally, figure 8c displays “strong coherence among CO₂E and GDPPC between 1983 and 2000 with the effect of GLOEI considered at high and medium frequencies.”

5. Conclusion and Policy Path

This research explores the co-movements, between time and frequency framework, among CO₂ emissions, technological innovation, economic growth, and globalization in South Africa by considering the data between 1980 and 2017. In order to explore these linkages, the current study employed novel techniques that are time-frequency methodologies such as wavelet correlation, wavelet transform, wavelet coherence, partial and multiple wavelet transformations. The paper also recognized the lead/lag association between the economic indicators.

The main contributing factor of this study to the literature is the application of the wavelet transformation techniques in order to evaluate joint time-frequency dependencies among the selected time series. The selected data displayed irregular patterns such as unpredicted increases and falls in a localized cyclical fashion. The wavelet transformation of these indicators displayed significant principal patterns, with time grasped in the smoothed elements and high-recurrence vacillations. In view of the outcomes, the majority of the discrepancy took place in the short run in all the series, which is trailed by the medium run. Nevertheless, as they go into the long run, the disparity becomes steady in all these indicators. Wavelet correlation analyses exposed interdependency across time among CO₂E and economic growth, globalization, and technological innovation. The outcomes reveal a strong correlation at each level among economic development and CO₂E level and between CO₂E level and globalization. This implies that an increase in CO₂E is associated with an increase in economic growth and technological innovation. Additionally, the correlation between CO₂E and globalization is weak at each level. We

also employed continuous wavelet transformation to identify vulnerability in these indicators at different frequencies. In addition, the wavelet coherence was employed to ascertain the co-movement between CO₂E and technological innovation, economic growth, and globalization in the short, medium, and long-term and the outcomes show that these indicators affect each other. The PWC and MWC additionally uncover the interconnections among the CO₂E and economic growth, technological advancement and globalization. Concerning the PWC, the results demonstrate that canceling the impact of the third series did not affect the interconnection between the two series.

The discoveries from the MWC indicate that the connection between any two series is affected by the third series significantly in the short and medium-term. Thus, the paper concludes that economic growth, technological innovation and globalization harm the environmental quality in South Africa.

Towards the end, this research indicates that South Africa should follow policies that allow energy users to migrate towards green energy in order to enhance and maintain the sustainability of the environment. Moreover, lawmakers and government officials should take the requisite measures to diversify the total energy mix towards clean energy. In addition, diverse eco-innovation policies can be implemented with the goal of changing the manufacturing system from non-renewable energies to clean energy. In addition, we propose that government officials should utilize rational and efficient policy coordination to mitigate the possible costs of globalization on the environment. In view of the negative environmental effects of globalization, we recommend that lawmakers and government officials should not neglect the role of globalization in the carbon emissions trends when planning their extensive environmental policy agenda. Furthermore, we propose that lawmakers and government officials in South Africa should regard globalization as a core economic instrument in their environmental policy system to enhance their environmental quality. Environmentally sustainable technological innovation can also be introduced in the sense of collaborations and collaboration with high-income nations since technological advancements in certain nations are projected to accelerate high-quality growth in related nations. Finally, the empirical outcomes of this research not only enable governments and policymakers to create new policies to minimize environmental pollution, as indicated above but also progress previous studies through the use of wavelet tools.

References

- Adams, S., & Nsiah, C. (2019). Reducing carbon dioxide emissions; Does renewable energy matter? *Science of The Total Environment*, 693, 133288.

- Adebayo, T. S. (2020). New Insights into Export-growth Nexus: Wavelet and Causality Approaches. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 32-44.
- Adebayo, T. S. (2020a). Dynamic Relationship between Oil Price and Inflation in Oil Exporting Economy: Empirical Evidence from Wavelet Coherence Technique. *Energy Economics Letters*, 7(1), 12-22.
- Adebayo, T.S. (2021). Testing the EKC Hypothesis in Indonesia: Empirical Evidence from the ARDL-Based Bounds and Wavelet Coherence Approaches. *Applied Economics Journal*, 28(1), 1-23.
- Ahmed, Z., Wang, Z., Mahmood, F., Hafeez, M., & Ali, N. (2019). Does globalization increase the ecological footprint? Empirical evidence from Malaysia. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(18), 18565-18582.
- Ajayi, T., Adebayo, T., & Awosusi, A. A. (2020). Dynamic Aid-Growth Relationship in Nigeria: A Two-Gap Approach. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 1-17
- Akinsola, G. D., & Adebayo, T. S. (2021). Investigating the Causal Linkage Among Economic Growth, Energy Consumption and CO 2 Emissions in Thailand: An Application of the Wavelet Coherence Approach. *International Journal of Renewable Energy Development*, 10(1).
- Ali, A., Kamarulzaman, R., Soetrisno, F. K., & Razimi, M. S. A. (2020). Wavelet Analysis of Renewable, Non-renewable Energy Consumption and Environmental Degradation as a Precursor to Economic Growth: Evidence from Malaysia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(3), 182-189.
- Ali, W., Abdullah, A., & Azam, M. (2016). The dynamic linkage between technological innovation and carbon dioxide emissions in Malaysia: an autoregressive distributed lagged bound approach. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 6(3), 389-400.
- Alola, A. A., & Kirikkaleli, D. (2019). The nexus of environmental quality with renewable consumption, immigration, and healthcare in the US: wavelet and gradual-shift causality approaches. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(34), 35208-35217.
- Arain, H., Sharif, A., Akbar, B., & Younis, M. Y. (2020). Dynamic connection between inward foreign direct investment, renewable energy, economic growth and carbon emission in China: evidence from partial and multiple wavelet coherence. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-19.
- Awosusi, A. A., & Adeshola, I., & Adebayo, T. S. (2020). Determinants of CO 2 Emissions in Emerging Markets: An Empirical Evidence from MINT Economies. *International Journal of Renewable Energy Development*, 9(3).
- Balsalobre-Lorente, D., Shahbaz, M., Roubaud, D., & Farhani, S. (2018). How economic growth, renewable electricity and natural resources contribute to CO2 emissions? *Energy Policy*, 113, 356-367.
- Batool, R., Sharif, A., Islam, T., Zaman, K., Shoukry, A. M., Sharkawy, M. A., ... & Hishan, S. S. (2019). Green is clean: the role of ICT in resource management. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(24), 25341-25358.
- Beton Kalmaz, D., & Adebayo, T. S. (2020). Ongoing Debate Between Foreign Aid and Economic Growth in Nigeria: A Wavelet Analysis. *Social Science Quarterly*, 101(5), 2032-2051.
- Bulut, U. (2017). The impacts of non-renewable and renewable energy on CO 2 emissions in Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(18), 15416-15426.
- Cetin, M., Ecevit, E., & Yaprak Z. O. (2021a). Structural Breaks, Tourism and Co2 Emissions: The case of Turkey. *International Journal of Ecological Economics and Statistics*, 42 (3), 2021
- Cetin, M., Ecevit, E., & Yucel, A. G. (2018). Structural breaks, urbanization and CO2 emissions: evidence from Turkey. *J Appl Econ Bus Res*, 8(2), 122-139.
- Cetin, M., Ecevit, E., & Yucel, A. G. (2018b). The impact of economic growth, energy consumption, trade openness, and financial development on carbon emissions: empirical evidence from Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(36), 36589-36603.
- Destek, M. A., & Aslan, A. (2020). Disaggregated renewable energy consumption and environmental pollution nexus in G-7 countries. *Renewable Energy*, 151, 1298-1306.
- Dong, K., Hochman, G., Zhang, Y., Sun, R., Li, H., & Liao, H. (2018a). CO2 emissions, economic and population growth, and renewable energy: Empirical evidence across regions. *Energy Economics*, 75, 180-192.
- Dong, K., Sun, R., & Dong, X. (2018). CO2 emissions, natural gas and renewables, economic growth: assessing the evidence from China. *Science of the Total Environment*, 640, 293-302.
- Enerdata (2019). Global Energy Statistical Yearbook 2019. <https://yearbook.enerdata.net>
- Eminer, F., Adebayo, T. S., & Awosusi, A. A. (2020). Stock Market-Growth Relationship in an Emerging Economy: Empirical Finding from ARDL-Based Bounds and Causality Approaches. *Journal of Economics and Business*, 3(2), 903-916.
- Fan, H., & Hossain, M. I. (2018). Technological innovation, trade openness, CO2 emission and economic growth: comparative analysis between China and India.

- International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(6), 240.
- Guan, J., Kirikkaleli, D., Bibi, A., & Zhang, W. (2020). Natural resources rents nexus with financial development in the presence of globalization: is the "resource curse" exist or myth? *Resources Policy*, 66, 101641.
- Haseeb, M., Suryanto, T., Hartani, N. H., & Jermisittiparsert, K. (2020). Nexus Between Globalization, Income Inequality and Human Development in Indonesian Economy: Evidence from Application of Partial and Multiple Wavelet Coherence. *Social Indicators Research*, 147(3), 723-745.
- Hashmi, R., & Alam, K. (2019). Dynamic relationship among environmental regulation, innovation, CO2 emissions, population, and economic growth in OECD countries: A panel investigation. *Journal of cleaner production*, 231, 1100-1109.
- Kalmaz, D. B., & Kirikkaleli, D. (2019). Modeling CO 2 emissions in an emerging market: empirical finding from ARDL-based bounds and wavelet coherence approaches. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(5), 5210-5220.
- Khan, M. K., Teng, J. Z., Khan, M. I., & Khan, M. O. (2019). Impact of globalization, economic factors and energy consumption on CO2 emissions in Pakistan. *Science of the total environment*, 688, 424-436.
- Khochiani, R., & Nademi, Y. (2020). Energy consumption, CO2 emissions, and economic growth in the United States, China, and India: A wavelet coherence approach. *Energy & Environment*, 31(5), 886-902.
- Kirikkaleli, D. (2020). New insights into an old issue: exploring the nexus between economic growth and CO 2 emissions in China. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-10.
- Kondo, M., Kirikkaleli, D., & Athari, S. A. (2021). Time-frequency dependencies of financial and economic risks in South American countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 79, 170-181.
- Kristoufek, L. (2016). Power-law cross-correlations estimation under heavy tails. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 40, 163-172.
- Kuşkaya, S., & Bilgili, F. (2020). The wind energy-greenhouse gas nexus: The wavelet-partial wavelet coherence model approach. *Journal of Cleaner Production*, 245, 118872.
- Lin, B., & Zhu, J. (2019). Determinants of renewable energy technological innovation in China under CO2 emissions constraint. *Journal of environmental management*, 247, 662-671.
- Mishra, S., Sinha, A., Sharif, A., & Suki, N. M. (2019). Dynamic linkages between tourism, transportation, growth and carbon emission in the USA: evidence from partial and multiple wavelet coherence. *Current Issues in Tourism*, 1-23.
- Onyibor, K., Bah, S. I., & Tomiwa, A. (2018). Aid-Growth Relationship: Evidence from a Co-integration Analysis for the Five Poorest Countries of the World. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 121-137.
- Ozturk, S., Cetin, M., & Demir, H. (2021b). Income inequality and CO2 emissions: nonlinear evidence from Turkey. *Environment, Development and Sustainability*, 1-18.
- Rafindadi, A. A., & Usman, O. (2019). Globalization, energy use, and environmental degradation in South Africa: Startling empirical evidence from the Maki-cointegration test. *Journal of environmental management*, 244, 265-275.
- Rahman, M. M. (2020). Environmental degradation: The role of electricity consumption, economic growth and globalization. *Journal of environmental management*, 253, 109742.
- Ramsey, J. B., & Lampart, C. (1998). The decomposition of economic relationships by time scale using wavelets: expenditure and income. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 3(1).
- Saint Akadiri, S., Alola, A. A., Olasehinde-Williams, G., & Etokakpan, M. U. (2020). The role of electricity consumption, globalization and economic growth in carbon dioxide emissions and its implications for environmental sustainability targets. *Science of The Total Environment*, 708, 134653.
- Salahuddin, M., Habib, M. A., Al-Mulali, U., Ozturk, I., Marshall, M., & Ali, M. I. (2020). Renewable energy and environmental quality: A second-generation panel evidence from the Sub-Saharan Africa (SSA) countries. *Environmental research*, 191, 110094.
- Shahbaz, M., Raghutla, C., Song, M., Zameer, H., & Jiao, Z. (2020). Public-private partnerships investment in energy as new determinant of CO2 emissions: the role of technological innovations in China. *Energy Economics*, 86, 104664.
- Sharif, A., Mishra, S., Sinha, A., Jiao, Z., Shahbaz, M., & Afshan, S. (2020). The renewable energy consumption-environmental degradation nexus in Top-10 polluted countries: Fresh insights from quantile-on-quantile regression approach. *Renewable Energy*, 150, 670-690.
- Si, D. K., Liu, X. H., & Kong, X. (2019). The co-movement and causality between stock market cycle and business cycle in China: Evidence from a wavelet analysis. *Economic Modelling*, 83, 17-30.

- Soylu, Ö. B., Adebayo, T. S., & Kirikkaleli, D. (2021). The Imperativeness of Environmental Quality in China Amidst Renewable Energy Consumption and Trade Openness. *Sustainability*, 13(9), 5054.
- Torrence, C., & Compo, G. P. (1998). A practical guide to wavelet analysis. *Bulletin of the American Meteorological society*, 79(1), 61-78.
- Umar, M., Ji, X., Kirikkaleli, D., Shahbaz, M., & Zhou, X. (2020). Environmental cost of natural resources utilization and economic growth: Can China shift some burden through globalization for sustainable development? *Sustainable Development*.
- Van Hoang, T. H., Shahzad, S. J. H., & Czudaj, R. L. (2020). Renewable energy consumption and industrial production: A disaggregated time-frequency analysis for the US. *Energy Economics*, 85, 104433.
- Vonesch, C., Blu, T., & Unser, M. (2007). Generalized Daubechies wavelet families. *IEEE Transactions on Signal Processing*, 55(9), 4415-4429.
- Wang, R., Mirza, N., Vasbieva, D. G., Abbas, Q., & Xiong, D. (2020). The nexus of carbon emissions, financial development, renewable energy consumption, and technological innovation: What should be the priorities in light of COP 21 Agreements? *Journal of Environmental Management*, 271, 111027.
- Wang, S., Zeng, J., & Liu, X. (2019). Examining the multiple impacts of technological progress on CO2 emissions in China: a panel quantile regression approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 103, 140-150.
- World Bank (2018) World Development Indicators. <http://data.worldbank.org/country>
- Wu, K., Zhu, J., Xu, M., & Yang, L. (2020). Can crude oil drive the co-movement in the international stock market? Evidence from partial wavelet coherence analysis. *The North American Journal of Economics and Finance*, 101194.
- Yii, K. J., & Geetha, C. (2017). The nexus between technology innovation and CO2 emissions in Malaysia: evidence from granger causality test. *Energy Procedia*, 105, 3118-3124.
- Yu, Y., & Du, Y. (2019). Impact of technological innovation on CO2 emissions and emissions trend prediction on 'New Normal' economy in China. *Atmospheric Pollution Research*, 10(1), 152-161.
- Zafar, M. W., Saud, S., & Hou, F. (2019). The impact of globalization and financial development on environmental quality: evidence from selected countries in the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). *Environmental science and pollution research*, 26(13), 13246-13262.
- Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (2002). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of business & economic statistics*, 20(1), 25-44.

Appendices

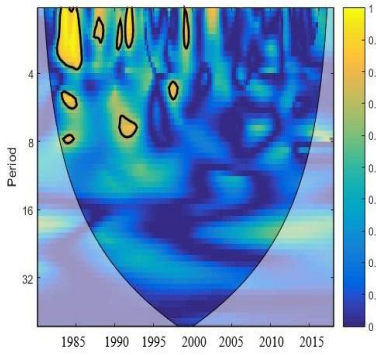


Figure 7a. PWC CO₂E - GDPPC - GLOEI

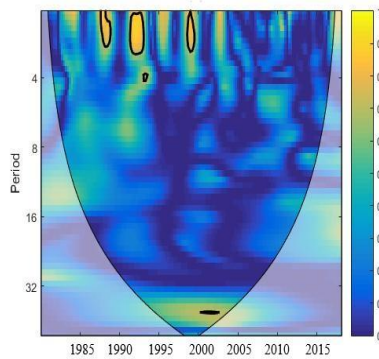


Figure 7b. PWC CO₂E - GDPPC - TECHI

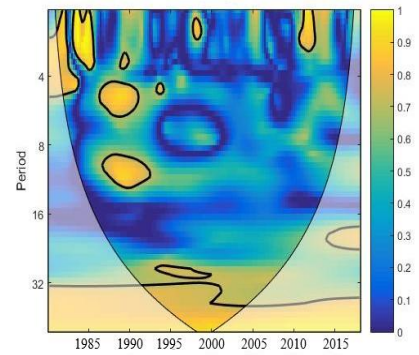


Figure 7c. PWC CO₂E - TECHI - GLOEI

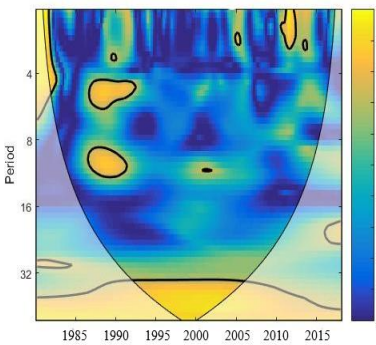


Figure 7d. PWC CO₂E - TECHI - GDPPC

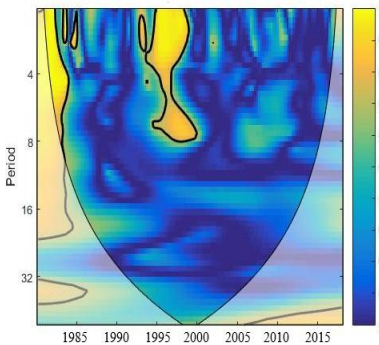


Figure 7e. PWC CO₂E - GLOEI - TECHI

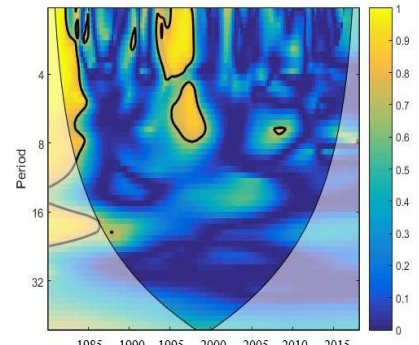


Figure 7f. PWC CO₂E - GLOEI - GDPPC

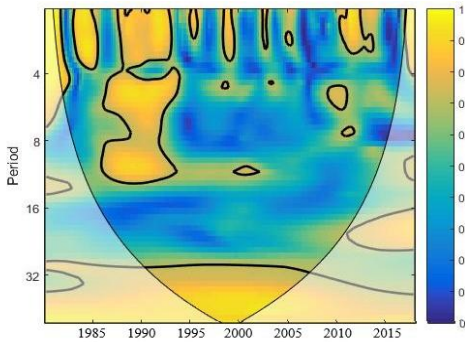


Figure 8a. MWC CO₂E - GDPPC - TECHI

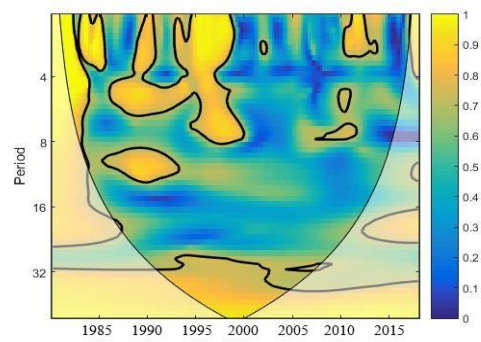


Figure 8b. MWC CO₂E - TECHI - GLOEI

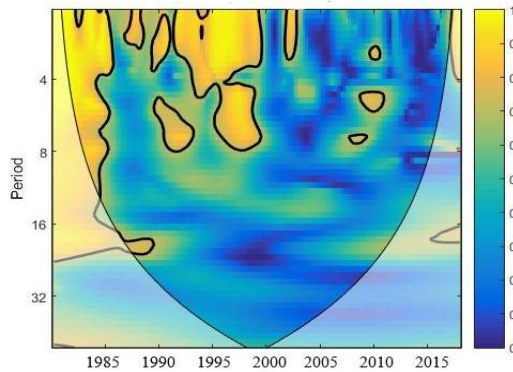


Figure 8c. MWC CO₂E - GDPPC - GLOEI



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

The Mediating Role of Individualistic – Collectivist Culture on the Relationship between Organizational Justice, Job Satisfaction, Organizational Loyalty, Organizational Performance and Organizational Citizenship Behaviour*

Örgütsel Adalet, İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık, Örgütsel Performans ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Arasındaki İlişkide Bireyci-Toplumcu Kültürün Aracılık Rolü

Gökhan KARADİREK^a & Kurtuluş Yılmaz GENÇ^{b**}

^a Öğr.Gör. Dr., Giresun Üniversitesi, Alucra Turan Bulutçu MYO, Dış Ticaret Bölümü, 28700, Giresun/Türkiye, ORCID: 0000-0002-0804-9904

^b Prof.Dr., Giresun Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, 28200, Giresun/Türkiye, ORCID: 0000-0001-5637-2995

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 19 Mart 2022

Düzeltilme tarihi: 6 Nisan 2022

Kabul tarihi: 28 Nisan 2022

Anahtar Kelimeler:

Örgütsel Adalet

İş Tatmini

Örgütsel Bağlılık

Örgütsel Performans

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 19, 2022

Received in revised form: April 6, 2022

Accepted: April 28, 2022

Keywords:

Organizational Justice

Job Satisfaction

Organizational Commitment

Organizational Performance

ÖZ

Bu çalışmada, örgütsel adaletin örgütsel sonuçlar üzerindeki etkisinde bireyci ve toplumcu kültürün aracılık rolünü tespit etmek amaçlanmaktadır. Araştırma, Doğu Karadeniz bölgesinde 2006 ve sonrasında kurulmuş, dört devlet üniversitesinin idari personeli üzerinde yapılmıştır. Veriler, anket tekniğiyle toplanmıştır. 414 idari personel gönüllü olarak, örgütsel adalet, iş tatmini, örgütsel bağlılık, örgütsel vatandaşlık davranışı, örgütsel performans, bireyci ve toplumcu kültür ile ilgili görüşlerini ifade etmiştir. Verilerin analizinde SPSS ve LISREL istatistik yazılımı kullanılmıştır. Bulgular, örgütsel adalet ile iş tatmini, örgütsel bağlılık, örgütsel vatandaşlık davranışı, örgütsel performans, bireyci ve toplumcu kültür arasında anlamlı ($p<0.01$) ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Toplumcu kültür ile iş tatmini, örgütsel bağlılık, örgütsel vatandaşlık davranışı arasında pozitif bir ilişki ($p<0.01$) bulunmaktadır. Bireyci kültür ile örgütsel bağlılık ve performans arasında pozitif ilişkinin ($p<0.01$) olduğu test edilmiştir. Araştırma modelinin test edilmesiyle; örgütsel adalet ile iş tatmini, örgütsel bağlılık, örgütsel vatandaşlık davranışı ve örgütsel performans arasındaki ilişkide toplumcu kültürün aracılık rolünün olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan bireyci kültür, sadece örgütsel adalet ile örgütsel performans arasındaki ilişkiye aracılık edebilmektedir.

ABSTRACT

This study aims to identify the mediating role of individualistic or collectivist cultures on the impact of organizational justice on organizational outcomes. The field research was conducted on the academic and managerial personnel of the four state universities founded after 2006, in the Eastern Black Sea Region of Turkey. The data were collected with a survey form. Accordingly, 414 managerial personnel voluntarily stated their thoughts about organizational justice, job satisfaction, organizational commitment, organizational citizenship behavior, organizational performance, and individualistic or collectivist cultures. Concerning this, the SPSS and LISREL statistical programs were used in the data analyses. The results of the data analyses demonstrated that there are statistically significant and positive relationships between organizational justice and job satisfaction, organizational commitment, organizational citizenship behavior, organizational performance, and individualistic or collectivist cultures ($p<0.01$). Moreover, there are statistically significant and positive relationships between the collectivist culture and job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior ($p<0.01$). Also, it was achieved that individualistic culture is significantly and positively associated with organizational commitment and performance ($p<0.01$). In addition, the test results of the research model indicated that there is a mediating role of collectivist culture on the relationship between organizational justice, job satisfaction, organizational commitment, organizational citizenship behavior, and organizational performance. Finally, the individualistic culture mediates only the relationship between organizational justice, and organizational performance.

* Bu çalışma Gökhan Karadirek tarafından hazırlanan Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Prof.Dr. Kurtuluş Yılmaz Genç danışmanlığında yürütülmüş olan "Örgütsel Adaletin Örgütsel Sonuçlar Üzerindeki Etkilerine Bireyci ve Toplumcu Kültürün Aracılık Rolü: Üniversite İdari Personeli Üzerinde Bir Araştırma" isimli doktora tezinden türetilmiştir. Etik Kurul izni Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulu tarafından verilmiştir (Belge tarih ve numarası: 17.09.2018-E.4060). Ayrıca Giresun Üniversitesi Rektörlüğü de araştırma izni vererek katılımcıları da teşvik etmiştir (Belge tarih ve numarası: 12.08.2018-55447807-302.08.01-E.37392).

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: kyilmazgenc@gmail.com

Atıf/Cite as: Karadirek, G. & Genç, K. Y. (2022). The Mediating Role of Individualistic – Collectivist Culture on the Relationship between Organizational Justice, Job Satisfaction, Organizational Loyalty, Organizational Performance and Organizational Citizenship Behaviour. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 226-238. e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

1. Introduction

Modern enterprises should develop new strategies, that maintain technological change and growth, or that maximize profitability, to achieve sustainable competitive advantage in national or international markets.

The technological, cultural change or the change in behaviors enforce organizations to transform their structures. As it is hard to estimate these developments, organizations have to work under these conditions. Any new approach in management history affected businesses globally, as a practice of the “butterfly effect”. At this point, organizations should set up the balance between the labor factor and technology, sophisticatedly, to increase efficiency, adapt to global change, and achieve competitive advantage. Accordingly, human capital is as important as technology for organizational success. The human capital or the labor factor will be required by organizations to achieve their visions. Therefore, organizations should integrate the values of their employees with the requirements of their businesses. Hence, the sensitivity to personal values is important. In other words, many perceptions such as job satisfaction, organizational commitment, organizational justice, organizational citizenship or organizational cynicism might affect the efficiency of employees or the performance of organizations.

This study examines the mediating role of individualistic – collectivist culture on the relationship between organizational justice, job satisfaction, organizational loyalty, organizational performance and organizational citizenship behaviour. Accordingly, first, the literature review is given. Then, the field research is demonstrated and, the results are evaluated.

The variables of the study are given below. These dimensions are widely evaluated in the literature. Accordingly:

The individualism and collectivism demonstrate the importance people give to personal interests and sharings (Wagner, 1995). The related literature includes many studies on the topic (e.g: Ang & colleagues, 2003; Gomez-Mejia & Welbourne, 1991; Hassan, Azim, & Abbas, 2017; Hofstede, 1980; 1993; 1994; 1998; Khan, 2014; Leung & Bond, 1984; Omerzel, 2016; Ramamoorthy & Flood, 2002; Triandis, 1989; 2002). The terms reflect the key dimensions for cultures.

Organizational justice is a topic that gained importance especially after the year 1960 (Homans, 1961). The concept was frequently debated in the literature (e.g: Adams, 1962; 1963; 1965; Adams & Jacobsen, 1964; Ang, Dyne, & Begley, 2003; Bies & Shapiro, 1987; Cohen-Charash & Spector, 2001; Colquitt, 2001; Farahbod et al., 2012; Hofstede, 1980; Leventhal, 1976; Lind & Lissak, 1985; Lind & Earley, 1992; Moorman, 1991; Thibaut & Walker, 1975; 1978).

Organizational commitment is the power of employees’ identities at the organization; and it is the power of their participation to the organizational decision making process (Alkhadher & Gadelrab, 2016; Allen, & Catherine, 1993; Allen & Meyer, 1990; 1996; Chen & Francesco, 2003; Colquitt et al., 2001; Clugston, Howell, & Dorfman, 2000; Erdem, 2007; Gomez-Mejia & Welbourne, 1991; Lemons & Jones, 2001; Meyer & Allen, 1991; 1996; Meyer, Ramamoorthy & Flood, 2002; Mowday, Porter, & Steers, 1982; Mowday, Steers, & Porter, 1979; Murphy, Ramamoorthy, Flood, & MacCurtain, 2006; O’Reilly & Chatman, 1986; Parkes, Bochner, & Schneider, 2001; Porter, Steers, & Boulian, 1973).

Organizational citizenship behaviour is a volunteering behaviour to organization, colleagues or superiors that aims to increase organizational efficacy. It includes voluntarily more contribution to organization, colleagues, or superiors (Ang, Dyne, & Begley, 2003; Cohen, 2006; Colquitt et al., 2001; Earley, 1989; Finkelstein, 2010; Hwang & Choi, 2017; Kidwell, Mossholder, & Bennett, 1997; Krishnan & Arora, 2008; Mohammad, Habib, & Alias, 2010; Moorman & Blakely, 1995; Organ, 1988; 1990; Rhee et al., 2017; Shanker, 2016; Williams & Anderson, 1991).

Job satisfaction is the positive emotional state that depends on the evaluation of a personal job or personal experience (Ang, Dyne, & Begley, 2003; Babin & Boles, 1996; Brooke, Russell, & Price, 1988; Colquitt et al., 2001; Fletcher & Williams, 1996; Gruneberg, 1979; Locke, 1968; Locke, Sirota, & Wolfson, 1976; Spector, 1997; Williams & Anderson, 1991).

Organizational performance is one of the important variables of the academic and scientific area of management (Cohen, 2006; Han, Kim, & Srivastava, 1998; Oparanma, 2010; Richard, Devinney, Yip, & Johnson, 2009; Tidor et al., 2012; Yeşil, Doğan, & Doğan, 2016).

2. Literature Review

Individualist and Collectivist Culture

Individualism and collectivism show the importance people give to personal interests and sharings (Wagner, 1995: 153). They measure the inconsistency between the personal interests of employees, and the group interests (Omerzel, 2016: 98). The opposite of individualism is collectivism. Thus, collectivism is a low point of individualism (Hofstede, 1994: 6). The collectivism includes the commitment to the groups in which individuals are strongly integrated from birth. So, individuals show loyalty to these groups, in their entire lives (Hofstede, 1998: 26), and act in a harmony (Khan, 2014: 241). In relation to this, as the priority of the collectivist social structures are the targets of the groups, the members of this social group shape their behaviours on the basis of in-group norms, and behave in this framework (Triandis, 2001: 909). Accordingly, collectivist employees can go beyond the requirements of their role, depending on the loyalty and the supportive behaviour to the organizational image (Moorman & Blakely, 1995: 138). The

collectivist societies perceive the role relationships of group members more positively, so, compassionate, respectful, and sincere (Triandis, 1989: 509). The collectivist approach, stresses the cooperation between individuals, and it also gives more importance to the group interests than the individual interests. So, the priority of the goals is the group-related goals (Ramamoorthy & Flood, 2002: 1074). In relation to this, Turkish culture includes a high level of power distance, and reflects mainly collectivism (Hofstede, 1980: 52). In individualistic societies, a child begins earlier to learn the process of thinking of himself as 'I' rather than a member of 'we' (Hofstede, 1994: 6). Therefore, a strong loyalty is not expected and not required from the individualistic personalities (Hofstede, 1993: 90). In the individualistic societies, it is expected that, everybody will be interested in just personal interests, or family related interests (Hofstede, 1998: 26). The countries in individualistic tendency is high, employees give importance to personal success or achievements, selfishness, independence, individual contribution, individual interests, individual locus of control, and the control of individual (Gomez-Mejia & Welbourne, 1991: 33). The individualistics prefer competitive power, individual work environment, and self confidence (Hassan, Azim, & Abbas, 2017: 462). According to Leung and Bond (1984), the mediating role of authority is an important variable in the allocation of rewards. The individualistic or collectivist thought is among the basic reasons for this distinction. On the topic of allocation or distribution, when the social pressure is abolished, individuals implement allocation to serve personal interests, or individualistic thought (Leung & Bond, 1984). The individualistic and collectivist tendencies and distribution norms are intercorrelated. However, in the researches on organizational justice, the relationships between the individualistic or collectivist tendencies of individuals; and the organizational results such as distributinal justice, employee loyalty, employee turnover intention, and performance are not adequately focused (Ramamoorthy & Flood, 2002). Ang and colleagues (2003) claimed that, there are statistically positive relationships between collectivism and; distributinal and procedural justice, job satisfaction, and performance. Accordingly, it was achieved that, collectivism has a statistically significant impact on distributinal justice, and job satisfaction. Ang and colleagues (2003) stated that, power distance and uncertainty avoidance has a statistically significant impact on distributinal justice, procedural justice, job satisfaction, and business performance. On the other hand, collectivism and organizational citizenship are not statistically significantly associated (Ang, Dyne, & Begley, 2003). Whereas, related literature includes that, as a sub dimension of knowledge justice; interactive justice is statistically significantly and positively associated with collectivist respect (Alkhadher & Gadelrab, 2016).

Organizational Justice

Organizational justice is a topic that gained importance especially after 1960 (Homans, 1961). In the literature,

organizational justice is generally explained with the approaches of Adams. At first, organizational justice was explained through distributinal justice (Adams, 1962; Adams, 1963; Adams & Jacobsen, 1964; Adams, 1965). Also, organizational justice is explained with the dimensions of distributinal justice, and procedural justice (Leventhal, 1976; Thibaut & Walker, 1978; Lind & Lissak, 1985; Ang, Dyne, & Begley, 2003). But the current general view assumes that, organizational justice based on three dimensions as distributinal, procedural, and interactive justice (Bies & Shapiro, 1987) Moorman, 1991). However, in some researches, interpersonal justice, and knowledge justice took the place of interactive justice dimension. Therefore, organizational justice is explained as a four dimensional structure, in these researches (Colquitt, 2001). Organizational justice and work environment are directly related to eachother. So, this term is used to define the role of justice in the work environment (Farahbod et al., 2012: 894). Hence, it is possible to identify whether the employees experience equal behaviors from their superiors. In addition, organizational justice is a method to identify the impact of the justice perception of employees on some business related variables as job satisfaction, organizational citizenship behaviour, organizational loyalty, etc. 1991: 845). Thibaut and Walker (1975) argued that, the distributinal justice is a phenomenon that encourages the consistency of results related with justice and equity through the unwritten allocation norms. The rule of distributinal justice is the personal belief that, when the rewards, penalties, and resources are distributed under specific criterion, will be fair and convenient (Leventhal, 1976). Procedural justice is a type of justice that is related with decision making which affects the results. Accordingly, as a term that includes consistency, detachment, being correctable, representation, accuracy, and being ethical, explains the fair decision making process, and is used to clarify the impact on the results (Thibaut & Walker, 1975). Thus, the rule of procedural justice is the personal belief which depends on the idea that, the allocation processes that include specific criterion are fair and convenient (Leventhal, 1976). Besides, interactive justice is the interpersonal treatment when the procedures are being used. Hence, interactive justice encourages decision makers to respect people, and being sensitive to them. Also, the term includes the expectation of a detailed explanation of the reasons of decisions (Colquitt, 2001).

Organizational justice is linked with work environment, and workplace; and used to express the role of justice in these areas (Farahbod et al., 2012: 894). Adams (1963) cited cultural characteristics when explaining equality and inequality, and discussed that justice approach can be associated with cultural differences. Hofstede (1980) suggested that, Turkish culture has a collectivist tendency. Accordingly, collectivist characteristics had higher points in the related research (Hofstede, 1980). Adams and Jacobsen (1964) affirmed that, the justice perception of people cause individual and organizational results. In relation to this, Adams and Jacobsen (1964) searched the impact of wage

inequality on the quality of work, and achieved the result that: wage inequality can cause perceptual dissonance; and the authors claim that to decrease this dissonance perception, employees can develop some behaviors. Moreover, an individual can compare the personal situation with the members of organization or individuals out of organization, and develop some perceptions, achieve conclusions depending on others' inputs and outputs. In connection with this, if a low level qualified person earns the same amount with high level employees, this will cause cognitive dissonance (Adams & Jacobsen, 1964). Therefore, individuals will display behaviors that change from situation to situation. The individual will attempt to decrease dissonance by increasing inputs. In other words, the fair wage as a result of contribution to organization can increase the quality of work, or cause personel reactions. In the literature, organizational justice perception and organizational results, organizational implementations, individual and organizational characteristics, performance, extra role behaviour, business related attitudes and behaviours are associated (Cohen-Charash & Spector, 2001: 278).

When the procedural justice practices and perception are discussed, even individuals in the traditionally individualistic cultures can have strong collectivist anxiety or group anxiety. So, procedural justice contributes people to display group focused attitudes and behaviors whether the culture is individualistic or collectivist. When the topic is justice, individuals can postpone the attempt to protect their personal interests. Hence, even at individualistic cultures, as an indication of collectivist tendency, the priority of people is the interests of group rather than personal interests (Lind & Earley, 1992).

In the literature, the findings include the statistically significant and positive relationship between organizational justice and organizational loyalty, job satisfaction, organizational performance and organizational citizenship, in general (Schappe, 1998; Williams, Pitre, & Zainuba, 2002; Ramamoorthy & Flood, 2004; Aryee, Budhwar, & Chen, 2002). Ramamoorthy & Flood (2004) exhibited the finding of statistically significant and positive relationship between distributional justice and the emotional and normative dimensions of loyalty. Similarly, Aryee et al. (2002) found significant and positive relationship between organizational loyalty and job satisfaction, and the three dimensions of organizational justice. Accordingly, the procedural justice and interactive justice dimensions of organizational justice and job performance are statistically significantly and positively associated. Again, there are statistically significant and positive relationship between distributional and procedural justice and job satisfaction, performance and individualistic culture dimension. Moreover, power distance dimension of organizational justice mediates the relationship between distributional justice, procedural justice, and performance and job satisfaction. There is the impact of level of power distance on the explanation of business outputs (Lam, Schaubroeck,

& Aryee, 2002). Williams et al. (2002) achieved the result in their study that, the distributive, procedural and interactive dimensions of organizational justice and organizational citizenship behaviour are statistically significantly and positively associated.

Organizational Commitment

Organizational commitment is the power of employees' identities at the organization; and their participation to the organizational decision making process (Porter, Steers, & Boulian, 1973: 3; Lemons & Jones, 2001: 269). It is the result of loyalty to the organization even in negative financial conditions, and even in the terms that includes better job alternatives in the labour market to the employees (Mowday, Steers, & Porter, 1979: 225). This feeling is the psychological loyalty of a member to the organization which shows the level of internalization of institutional characteristics and its perspective (O'Reilly & Chatman, 1986: 493). Organizational commitment is a psychological relationship between organization and employee that decreases the possibility of leaving organization (Allen & Meyer, 1996: 252), or it prevents high rates of employee turnover. So, it is a strong, individual devotion feeling to the organization. It provides a personal identification with an organization, to the employee. To put it more simply, individual is pleased for being a member of the (Allen & Meyer, 1990: 2). Through organizational commitment, accepts organizational goals and values; and identifies himself with the organization, and perceives the organization as a part of personal identity (Meyer, Allen, & Catherine, 1993; Alkhadher & Gadelrab, 2016: 340). Besides, organizational commitment is the global, and systematic reaction of individuals to their organization (Colquitt et al., 2001: 429). Organizational commitment is identified with three dimensional structures as emotional commitment, normative commitment, and continuation commitment (Allen & Meyer, 1990; Meyer & Allen, 1991). Emotional commitment is the identification of an employee with the organization. In the same way, employees perceive themselves as a part of an organization, emotionally (Mowday, Porter, & Steers, 1982). Continuation commitment is related with an employee's decision of whether to quit the organization or not. This commitment type depends on the discussions about the cost of an employee's quit her/his job. Normative commitment includes the feelings of employees to continue being a member of an organization (Allen & Meyer, 1990: 1; Allen & Meyer, 1996). There are common characteristics of these three commitment dimensions. First, it characterizes an employee's relationship with an organization. The second one is the the continuation of an organization's membership, or the existence of a psychological situation that will affect the continuation decision (Meyer and Allen, 1991; Meyer, Allen, & Catherine, 1993: 539; Chen & Francesco, 2003: 491).

The studies explain the relationship between the individualistic and collectivist dimensions of culture, and

organizational commitment (Ramamoorthy & Flood, 2002; Clugston, Howell, & Dorfman, 2000; Gomez-Mejia & Welbourne, 1991; Parkes, Bochner, & Schneider, 2001). Accordingly, there are statistically significant and positive relationships between individualism/collectivism and organizational commitment. Clugston and colleagues (2000) identified that, there is statistically significant and positive relationship between collectivism and work group dependency. Similarly, in another research, individualistic and collectivist tendencies are statistically significantly associated with team loyalty. The results of that researches show that, there are statistically significant and positive relationship between individualism, emotional commitment, and team loyalty. However, no statistically significant relationship was achieved between individualism and normative commitment (Murphy et al., 2006). Parkes and colleagues (2001) achieved the result that, individualistic or collectivist cultures are significantly and positively linked with organizational commitment. So, both individualistic culture or collectivist culture and national culture contribute to organizational commitment. According to person-culture fit theory, in individualistic tendency dominant cultures, the individualistic employees; in collectivist tendency dominant cultures, the collectivist employees have higher levels of organizational commitment, and their work period in the organization is longer (Parkes et al., 2001: 87). Similarly, Erdem (2007) examined the relationship between Denison organizational culture dimensions and organizational commitment relationship. The results of the research demonstrated that, organizational culture is statistically significantly connected with organizational commitment (Erdem, 2007).

Organisational Citizenship Behaviour

Organizational citizenship behaviour is a volunteering behaviour to organization, colleagues or superiors that aims to increase organizational efficacy. It includes voluntarily more contribution to organization, colleagues, or superiors (Kidwell, Mossholder, & Bennett, 1997: 776; Krishnan & Arora, 2008: 35). This behaviour type depends on optional actions which are not directly and obviously linked with a formal reward system. These are the actions that can contribute to increase the level of organizational functionality (Organ, 1990; Colquitt et al., 2001: 430). Organizational citizenship behaviour encourages the effective operation of organizations while stimulating high level of organizational efficiency in all activities. Therefore, it includes the behaviours of assisting colleagues, a punctuality and continuity level that is above the organizational norms, accepting temporary jobs voluntarily (Organ, 1988: 4). The literature have two approaches to explain the term. First approach explains the concept with two dimensions: organization oriented organizational citizenship; and individual oriented organizational citizenship (Williams & Anderson, 1991). The second approach explains the term depending on a five dimensions model (Organ, 1988; Cohen, 2006; Mohammad, Habib, & Alias, 2010; Hwang & Choi, 2017; Shanker, 2016).

According to the results of a research that is conducted in China, there are statistically significant and positive relationships between the organizational citizenship behavior special to Chinese culture and horizontal collectivism and vertical collectivism. Besides, it is stressed that, collectivism has a positive impact on the organizational citizenship behavior. In the same way, horizontal collectivism and vertical collectivism concepts positively affect organizational citizenship behavior (Rhee et al., 2017: 1136). Similarly, there is a statistically significant and positive relationships between collectivism and devotion motivation and desire to strengthen social links. The relationships between collectivism and values, and social motives are stronger than the relationships between these variables and individualism. Moreover, collectivism and voluntary role identity are statistically significantly and positively associated (Finkelstein, 2010: 448). Cohen (2006) contends that, the devotion dimension of organizational citizenship is positively associated with the dimension of individualistic culture or collectivist culture. When the relationship between organizational citizenship behaviour and cultural dimensions are specifically examined; it was found that, there are statistically significant and positive relationships between organizational citizenship behaviour and uncertainty avoidance, power distance, feminine-masculine culture dimensions. On the other hand, no significant relationship was achieved between individualistic culture or collectivist culture and organizational citizenship behaviour. In connection with this, members of high level collectivist cultures, or members that encourage collectivist values will adapt their personal interests to the collectivist goals. Thus, the collectivist culture is a collaboration to achieve group goals, and safeguard welfare (Earley, 1989). So, organizational citizenship behaviours support social welfare. Hence, when an individual has collectivist values and norms, the possibility to realize organizational citizenship behaviour is higher (Moorman & Blakely, 1995). Ang and colleagues (2003) achieved no significant link between the cultural dimensions of uncertainty avoidance, collectivism, power distance, and organizational citizenship behavior (Ang et al., 2003).

Job Satisfaction

“Job satisfaction is the pleasurable emotional state resulting from the appraisal of one's job as achieving or facilitating the achievement of one's job values” (Locke, 1968). Job satisfaction is the positive emotional state that depends on the evaluation of a personal job or personal experience (Locke et al., 1976), or an emotional reaction (Gruneberg, 1979). Thus, job satisfaction is a measurement method that is used to identify the level of pleasure, individuals feel for their job (Spector, 1997: 2). In general, the findings demonstrate that, the job satisfaction dimension is significantly and positively associated with the variables, organizational justice, organizational commitment, organizational citizenship behaviour, and organizational performance (Brooke et al., 1988; Babin & Boles, 1996;

Williams & Anderson, 1991; Fletcher & Williams, 1996; Colquitt et al., 2001; Ang et al., 2003). In addition, there are some researches that show the relationship between job satisfaction and culture. Accordingly, job satisfaction and the dimensions of culture, collectivism, power distance, and uncertainty avoidance are significantly and positively linked (Ang et al., 2003).

Organizational Performance

Organizational performance is one of the important variables of the academic and scientific area of management. Therefore, the concept of performance is used clearly in the related research, in general. (Richard et al., 2009). That is to say, to explain organizational performance more obviously, it is required to examine the relationship between the factors, organizational culture and organizational performance, strategically and conceptually. Besides, organizational culture is one of the most important determinants of organizational performance (Han et al, 1998). Thus, the performance analysis is a necessary activity in business world. The organizational decisions; the functions and activities of finance, marketing, management, production, and others are the results of performance analysis. Moreover, organizational culture has an important impact on organizational performance. Equally, organizational culture is a determinant of institutional success, factors that encourage institutional success, and sustainable efficiency (Oparanma, 2010). Hence, organizational culture has an impact on the performances of organizations (Tidor et al., 2012). In other words, there is a statistically significant relationship between organizational culture and organizational performance (Yeşil, Doğan, & Doğan, 2016). In connection with this, Cohen (2006) identifies the statistically significant relationship between the dimensions of power distance, uncertainty avoidance, feminine-masculine culture and the role performance. On the other hand, the author could not achieved a relationship a significant relationship between individualistic or collectivist culture and role performance (Cohen, 2006).

3. Methodology

The Goal of the Research

According to the results Hofstede's (1980) research, collectivism is the one of the dominant elements Turkish culture (Hofstede, 1980). It is dominant against individualism. In this content, the goal of this research is to identify the meditating impact of individualistic or collectivist culture on the relationship between organizational justice, job satisfaction, organizational commitment, organizational performance, and organizational citizenship behaviour.

Sample and Data Collection

The data of the study are the responses of the administrative staff of four universities established in the Eastern Black Sea Region of Turkey in 2006 and after. The data were collected between 20 August 2018 and 12 October 2018. There were

1226 administrative personnel in the universe of the research. Accordingly, 414 voluntary administrative staff agreed to answer the survey. The minimum sample size, which tolerates the 5% error for the universe, was calculated as 269. Therefore, the maximum sample ($n=414$) width was reached in this study and it was predicted that reliable results would be obtained.

Different scales that were previously tested for reliability were used to collect the data of the research. The scale used in the research includes the subscales of: organizational justice scale (Niehoff & Moorman, 1993), individualist and collectivist culture scale (Chen, et al., 2015: 674), for job satisfaction scale (Babin & Boles, 1996: 72), organizational citizenship behavior (Shanker, 2016: 401), organizational commitment (Meyer & Allen, 1991) (Boylu et al., 2007), and resources for the organizational performance scale (Genç, 2009).

The scale of this research was approved by the Ethical Committee of Artvin Çoruh University (Document date and number: 17.09.2018-E.4060). Also, Giresun University Rectorship approved it, and encouraged other parties to participate its implementation (Document date and number: 12.08.2018-55447807-302.08.01-E.37392).

Conceptual Background and Hypotheses

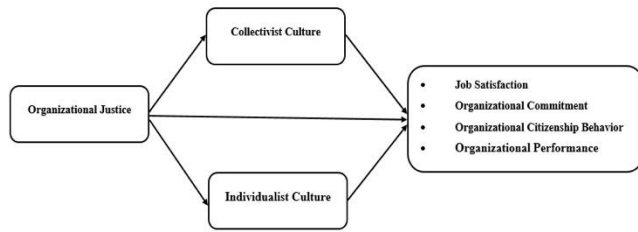
There are researches that demonstrate the differences in justice perception depending on the cultural characteristics of countries. Leung and Bond (1984) claimed that, when the collectivist view and the individualistic view are compared, the collectivists are more egalitarian at ingroup distribution. The authors explained this as a result of cultural differences. It was shown that, especially in high performance conditions, American men follow justice or equality principle more closely than Chinese men. Besides, in the United States, men are more fair than women, but in China, the opposite is available. Finally, the results of the research has shown that, in China, women are more egalitarian than men (Leung and Bond, 1984, p. 797).

Ang and colleagues (2003) found that, collectivism and distributional justice are significantly associated (Leung & Bond, 1984: 796). In relation to this, according to the person-culture fit theory, at individualistic tendency dominant organizations the individualistic employees; at collectivist tendency dominant organizations, the collectivist employees have a higher level of organizational commitment. Therefore, they work longer terms at their organizations (Parkes et al., 2001: 87).

Conceptual Model and Hypotheses

At the literature review part of this study, the relationships between organizational justice, organizational culture, job satisfaction, organizational commitment, organizational citizenship behaviour, and organizational performance variables were given. Thus, depending on the literature the research modal was developed and the hypothesis were formed. The research modal is shown below.

Figure 1. Conceptual Model



The study hypotheses are following:

Hypothesis 1: There is statistically significant and positive relationship between the level of perceived organizational justice and organizational commitment.

Hypothesis 2: There is a statistically significant and positive relationship between the level of perceived organizational justice and the level of job satisfaction.

Hypothesis 3: The organizational justice level perceived by the administrative staff of university, and their organizational citizenship behaviour are statistically significantly and positively associated.

Hypothesis 4: The organizational justice level perceived by the administrative staff of university, and organizational performance are statistically significantly and positively associated.

Hypothesis 5: There is a mediation impact of organizational culture on the relationship between organizational justice, and organizational commitment.

Hypothesis 6: The collectivist organizational culture has a mediation impact on the relationship between organizational justice, and job satisfaction.

Hypothesis 7: The collectivist organizational culture has a mediation impact on the relationship between organizational justice, and organizational citizenship.

Hypothesis 8: The collectivist organizational culture has a mediation impact on the relationship between organizational justice, and organizational performance.

Hypothesis 9: The individualistic organizational culture has a mediation impact on the relationship between organizational justice, and organizational commitment.

Hypothesis 10: The individualistic organizational culture has a mediation impact on the relationship between organizational justice, and job satisfaction.

Hypothesis 11: The individualistic organizational culture has a mediation impact on the relationship between organizational justice, and organizational citizenship behaviour.

Hypothesis 12: The individualistic organizational culture has a mediation impact on the relationship between organizational justice, and organizational performance.

4. Results

Reliability Analysis

The reliability of the data collection tool has been tested with the Cronbach's Alpha model. As a result of this analysis, the Cronbach Alpha coefficient was found to be $\alpha=0,95$. The scale shows that it is perfectly reliable (George & Mallery, 2020: 244). In addition, the reliability coefficient (α) of each scale was calculated. Respectively; organizational justice (20 items) $\alpha= .95$, collectivist culture (9 items) $\alpha= .74$, individualist culture (9 items) $\alpha= .75$, job satisfaction (7 items) $\alpha= .93$, organizational commitment (17 items) $\alpha= .86$, organizational citizenship behavior (24 items) $\alpha= .90$, organizational performance (9 items) $\alpha= .91$. Cronbach Alpha reliability coefficients are above $\alpha=.70$, which is considered sufficient to ensure internal reliability.

Confirmatory Factor Analysis

Lisrel program was used for confirmatory factor analysis. Confirmatory factor analysis and fit indices are given in Table 2 ($\chi^2[4256, \eta=414]= 12631.52; p<0.01$; ratio of χ^2 to degrees of freedom (χ^2/df)= 2.96<3; Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)= .069; Confirmatory Fit Index (CFI)= .94; Incremental Fit Index (IFI)= .93; Normed Fit Index (NFI) = .90; Non-Normed Fit Index (NNFI) = .93). The results showed that the fit indices fell within an acceptable range (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003; Bagozzi & Yi, 1988; Jöreskog & Sörbom, 1993; Vieira, 2011; Gürbüz & Şahin, 2018).

Table 1. Confirmatory Factor Analysis Result

χ^2	df	RMSEA	CFI	IFI	NFI	NNFI
12631.52	4256	.069	.94	.94	.90	.93
χ^2 : Chi-Square		df: degree of freedom				
RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation						
CFI: Comparative Fit Index			IFI: Incremental Fit Index			
NFI: Normed Fit Index			NNFI: Non-Normed Fit Index			

Table 2. Goodness of Fit Indices

Indices	Good Fit	Acceptable Range
χ^2	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	$2df < \chi^2 \leq 3df$
	$.05 < p \leq 1.00$	$.01 \leq p \leq .05$
χ^2/df	$0 \leq \chi^2 /df \leq 2$	$2 < \chi^2 /df < 5$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$
NNFI	$.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$.95 \leq NNFI < .97$
IFI	$.95 < IFI$	$90 < IFI \leq 95$

Correlation Analysis Results

Correlation analysis was used to determine the relationships between the factors. Pearson method was preferred during the correlation analysis. Correlation analysis results are given in Table 3.

Table 3. Correlation Analysis Results (Descriptive statistics and correlations amongst study variables)

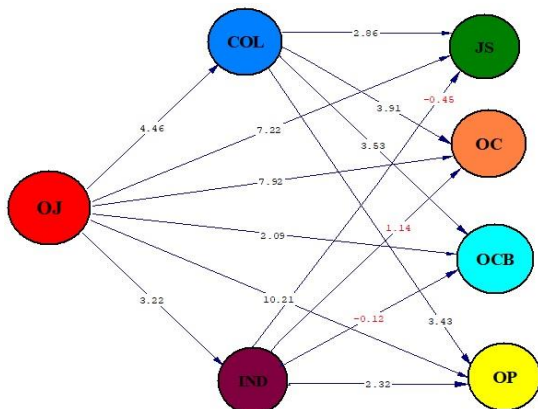
	Mean	Std. Deviation	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
F1	2.8737	.82409	(.95)						
F2	3.0254	.64652	.417**	(.74)					
F3	2.7820	.64611	.850**	.034	(.75)				
F4	2.8989	.66911	.480**	.377**	.183**	(.86)			
F5	3.2957	.94376	.489**	.269**	.096	.537**	(.90)		
F6	3.8548	.50039	.274**	.314**	.096	.339**	.416**	(.93)	
F7	3.0024	.80956	.654**	.382**	.201**	.581**	.464**	.265**	(.91)

F1: Organizational Justice; F2: Collectivist Culture; F3: Individualist Culture
 F4: Organizational Commitment; F5: Organizational Citizenship Behaviour; F6: Job Satisfaction
 F7: Organizational Performance; **. Correlation is significant at the 0.01 level (p< .01)
 Note: Values in parentheses are Cronbach alpha reliability coefficient.

As the table 3 shows, a positive relation was found between organizational justice and collectivist culture ($r=.417^{**}$), individualist culture ($r=.850^{**}$), job satisfaction ($r=.274^{**}$), organizational commitment ($r=.480^{**}$), organizational citizenship behavior ($r=.489^{**}$) and organizational performance ($r=.654^{**}$). It has been observed that there is a positive relationship between collectivist culture and job satisfaction, organizational commitment, organizational citizenship behavior and organizational performance at the level of 0.01 significance (relationships respective: $r=.314^{**}$; $r=.377^{**}$; $r=.269^{**}$ and $r=.382^{**}$). There is a positive relationship between individualist culture and organizational performance. The strongest relationship is between organizational justice and organizational performance ($r=.654^{**}$). On the other hand, there was no significant relationship between individualist culture and collectivist culture, organizational citizenship behavior and job satisfaction. When the relationships between all variables are examined, the strongest relationship is between organizational justice and organizational performance ($r=.654^{**}$). According to the findings in Table 3, hypothesis 1, hypothesis 2, hypothesis 3 and hypothesis 4 were accepted.

Relationship Model Results

Figure 2. Relationship Model



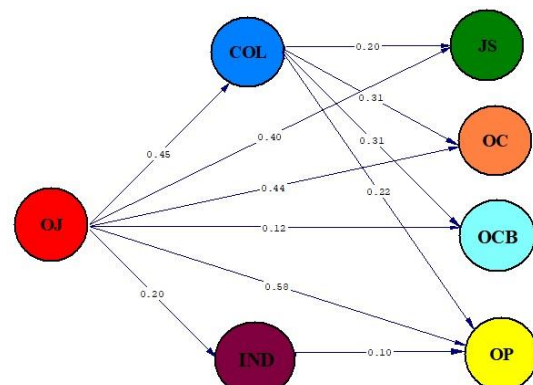
Chi-Square=12854.46, df=4263, P-value=0.00000, RMSEA=0.070

Table 4. Relationship Model Goodness of Fit Results

χ^2	df	RMSEA	CFI	IFI	NFI	NNFI
12854.46	4263	.070	.93	.93	.90	.93

According to the relationship models in Figure 2, those with a relationship value (t-values <1.96) are red. At the significance level of 0.05, if the t-value is between -1.96 and 1.96; this means that the relationship is non-significant; and this is expressed in red values in the relationship model (Jöreskog & Sörbom, 1993). As seen in Figure 2, the relationship between individualist culture and job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behaviour is non significant ($t= -0.45$; $t= 1.14$ and $t= -0.12$). At the level of significance of 0.01, it can be said that the relations with t value between -2.576 and 2.576 are non significant since the critical t-value is 2.576. Moreover, there is a positive relationship between organizational justice and collectivist culture, individualist culture, job satisfaction, organizational commitment, organizational performance at the level of 0.01 significance. In addition, the relationship between collectivist culture and organizational commitment, organizational citizenship behavior, organizational performance, and the relationship between individualist culture and organizational performance is significant at the level of 0.01.

Figure 3. Test Results of the Conceptual Model



Chi-Square=12856.31, df=4266, P-value=0.00000, RMSEA=0.070

Table 5. Standardized Solution Values of the Conceptual Model

χ^2	<i>df</i>	<i>RMSEA</i>	<i>CFI</i>	<i>IFI</i>	<i>NFI</i>	<i>NNFI</i>
12856.31	4266	.070	.93	.93	.90	.93

Standardized Solution Values for the final version of the conceptual model are given in table 5. According to the goodness of fit values, the conceptual model appears to be valid (ratio of χ^2 to degrees of freedom: $\chi^2/df= 3.01<5$; $p<0.01$; *RMSEA*= .070; *CFI*= .93; *IFI*= .93; *NFI*= .90 and *NNFI*= .93'tür. Thus, as it can be seen on Figure 2 and Figure 3; hypothesis 5, hypothesis 6, hypothesis 7, hypothesis 8 and hypothesis 12 were accepted. On the other hand, hypothesis 9, hypothesis 10, hypothesis 11, and hypothesis 11 were rejected.

5. Conclusion

According to the conceptual model, statistical analyses are designed to test the mediating effects of individualist and collectivist organizational culture affect of organizational justice's on organizational perceptions and behaviours (job satisfaction, organizational commitment, organizational citizenship behavior and organizational performance). Correlations among conceptual model variables were computed via SPSS (version 25). The conceptual model was tested with the help of structural equation modelling software (LISREL 8.7). The results of the correlation analyses demonstrated that, there are statistically significant and positive relationships between organizational justice, organizational commitment, organizational citizenship behavior, job satisfaction, organizational performance, individualistic culture and, collectivist culture ($p< .01$) (Table 3). Similarlay, some researches identified positive relationships between the variables, organizational justice, organizational commitment, job satisfaction, organizational performance, and organizational citizenship behaviour (Brooke, Russell, & Price, 1988; Schappe, 1998; Williams, Pitre, & Zainuba, 2002; Ramamoorthy & Flood, 2004; Aryee, Budhwar, & Chen, 2002). Again, there are positive relationships between job satisfaction and organizational justice, organizational commitment, organizational citizenship behavior, and job performance (Fletcher & Williams, 1996; Colquitt et al., 2001; Ang, Dyne, & Begley, 2003).

Furthermore, the variable that has the strongest relationship with organizational justice is the individualism ($r=.850$; $p< .01$). In addition, the relationships between organizational justice and organizational performance ($r= .654$), organizational citizenship behavior ($r= .489$), organizational commitment ($r= .480$), collectivism ($r=.417$) are moderate or middle scale. Also, there is a low level of relationship between job satisfaction, and organizational justice ($r=.274$; $p< .01$).

The results of this research demonstrated that, there are statistically significant and positive relationships between the collectivist dimension of organizational culture and, organizational commitment, job satisfaction, organizational

citizenship behaviour, and organizational performance, at ($p< .01$) level. Again, the individualism dimension of organizational culture is significantly, and positively associated with organizational performance, and organizational commitment. On the other hand, no significant relationships were found between individualism and job satisfaction, or organizational citizenship behavior. The scholars who examined the relationship between organizational commitment (Ramamoorthy & Flood (2002), Clugston, Howell, & Dorfman (2000), Gomez-Mejia & Welbourne (1991) Parkes, Bochner, & Schneider (2001)), achieved the positive relationship between individualism/collectivism and organizational commitment.

Similarly, Erdem (2007) demonstrated the statistically significant relationship between Denison organizational culture dimensions and organizational commitment. On the other hand, Murphy et al., (2006) found no statistically significant relationship between individualism and normative commitment. Ang et al. (2003), achieved the positive relationship between job satisfaction and culture. Besides, there are positive relationships between job satisfaction, collectivism, power distance, and uncertainty avoidance (Ang, Dyne, & Begley, 2003). In addition, Rhee et al. (2017) stated the positive impacts of horizontal collectivism and vertical collectivism on organizational citizenship behavior. Also, Cohen (2006) identified the positive relationship between the sacrifice dimension of organizational citizenship and individualistic-collectivist culture dimension. On the other hand, And et al. (2003) found no relationships between the cultural dimensions of uncertainty avoidance, collectivism, power distance, and organizational citizenship behavior. Finally, there are some researches which support the results of this study regarding the relationship between organizational culture and organizational performance (Tidor el al., 2012; Yeşil, Doğan, & Doğan, 2016).

The existence of mediation impact of individualistic or collectivist organizational culture dimensions on the relationship between organizational justice and, job satisfaction, organizational commitment, organizational citizenship behaviour, and organizational performance was tested with structural equation model. When the research model was tested with Lisrel programramme, it was achieved that, collectivist organizational culture has mediation effect on the relationship between organizational justice and, job satisfaction, organizational commitment, organizational citizenship behaviour, and performance (Figure 3). Besides, the individualistic cultural dimension has the only mediation effect on the relationship between organizational justice and, organizational performance. On the other hand, there is no mediation impact of individualism on the relationship between organizational justice and, job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behaviour.

In this study, the mediation impacts of the concepts individualism and collectivism on the relationship between

organizational justice and the organizational results are examined; and the findings were evaluated. The concepts should also be searched with open-ended questions, with qualitative methods, in the future.

Collectivism has a dominant role in Turkish culture. Hofstede (1980b) stated that, in Turkish culture, the power distance is high, and collectivism is dominant. In relation to this, the findings of the research indicated that, collectivism is statistically significantly and positively associated with organizational justice, and other organizational results. Therefore, a collectivist organizational culture might increase the efficiency of employees.

The findings of the research indicated that, collectivism is more strongly affects the organizational results when it is compared with individualism. This situation supports the view that, collectivist national culture is also effective in organizational level. Therefore, the high level collectivist perception in Turkish organizations can be an important factor to increase the performance, job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior. In other words, the increase of collectivist perception can be a tool to increase organizational efficiency.

On the other hand, the results of the research demonstrated that, individualistic tendency has a positive relationship with job satisfaction, organizational performance, and the normative dimension of organizational commitment. This result shows that, individualism also efficiently contributes to the organizational results. In relation to this, to increase the impacts of collectivism or individualism on organizational results; internal promotion, rewarding, and the principle of equity are important factors. Besides, the employee participation of decision making processes would increase organizational commitment, so the organizational performance. In this way, the internal competition will support organizational efficiency.

The study consist four organizations. It is hard to generalize to results to all of Turkish organizations. Also, the participants are at public organizations and education sector. The results can be different at private sector. Therefore, new researches should focus on private sector organizations to test the relationships between the given dimensions above.

References

- Adams, J. (1965). Inequity in Social Exchange. İçinde: L. Berkowitz, *Advances in Experimental Social Psychology* (s. 267-299). New York: Academic Press.
- Adams, J. S., & Jacobsen, P. R. (1964). Effects of wage inequities on work quality. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69(1), 19–25. <https://doi.org/10.1037/h0040241>
- Alizadeh, Z., Darvishi, S., Nazari, K., & Emami, M. (2012). Antecedents and Consequences of Organisational Citizenship Behaviour (OCB). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*, 3(9), 494-505.
- Alkhadher, O., & Gadelrab, H. (2016). Organizational Justice Dimensions: Validation of an Arabic Measure. *International Journal of Selection and Assessment*, 24(4), 337-351.
- Allen, N., & Meyer, J. (1996). Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: An Examination of Construct Validity. *Journal of Vocational Behavior*, 49, 252–276.
- Allen, N., & Meyer, J. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Ang, S., Dyne, L., & Begley, T. (2003). The employment relationships of foreign workers versus local employees: a field study of organizational justice, job satisfaction, performance, and OCB. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 561–583.
- Aryee, S., Budhwar, P., & Chen, Z. (2002). Trust as a mediator of the relationship between organizational justice and work outcomes: test of a social exchange model. *Journal of Organizational Behavior*, 23(3), 267-28.
- Babin, B., & Boles, J. (1996). The Effects of Perceived Co-Worker Involvement and Supervisor Support on Service Provider Role Stress, Performance and job Satisfaction. *Journal of Retailing*, 57-75.
- Babin, B., & Boles, J. (1996). The Effects of Perceived Co-Worker Involvement and Supervisor Support on Service Provider Role Stress, Performance and job Satisfaction. *Journal of Retailing*, 7(1), 57-75.
- Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structure Equation Models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bagraim, J. (2003). The nature and measurement of multiple commitment foci amongst South African knowledge workers. *Management Dynamics*, 12(2), 13-23.
- Bies, R., & Shapiro, D. (1987). Interactional Fairness Judgments: The Influence of Causal Accounts. *Social Justice Research*, 199-218.
- Boylu, Y., Pelit, E., & Güçer, E. (2007). Akademisyenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(511), 55-74.
- Brooke, P., Russell, D. ve Price, J. (1988). Discriminant Validation of Measures of Job Satisfaction, Job Involvement, and Organizational Commitment. *Journal of Applied Psychology*, 7(2), 139-145.

- Chen, X., Gong, J., Yu, B., Li, S., Striley, C., Yang, N., & Li, F. (2015). Constructs, Concept Mapping, and Psychometric Assessment of The Concise Scale of Individualism–Collectivism. *Social behavior and personality*, 667-684.
- Chen, Z., & Francesco, A. (2003). The relationship between the three components of commitment and employee performance in China. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 490–510.
- Clugston, M., Howell, J., & Dorfman, P. (2000). Does Cultural Socialization Predict Multiple Bases and Foci of Commitment? *Journal of Management*, 26(1), 5–30.
- Cohen, A. (2006). The relationship between multiple commitments and organizational citizenship behavior in Arab and Jewish culture. *Journal of Vocational Behavior*, 105-118.
- Cohen-Charash, Y., & Spector, P. (2001). The Role of Justice in Organizations: A Meta-Analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86(2). 278–321.
- Colquitt, J. (2001). On the Dimensionality of Organizational Justice: A Construct Validation of a Measure. *Journal of Applied Psychology*, 386-400.
- Colquitt, J., Conlon, D., Wesson, M., Porter, C., & Ng, K. (2001). Justice at the Millennium: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Organizational Justice Research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425-445.
- Earley, P. (1989). Social Loafing and Collectivism: A Comparison of the United States and the People's Republic of China. *Administrative Science Quarterly*, 34(4), 565-581.
- El-Kassar, A.-N., Yunis, M., & El-Khalil, R. (2017). The Mediating Effects of Employee-Company Identification on the Relationship between Ethics, Corporate Social Responsibility, and Organizational Citizenship Behavior. *Journal of Promotion Management*, 419-436.
- Erdem, R. (2007). Örgüt Kültürü Tipleri ile Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki: Elazığ İl Merkezindeki Hastaneler Üzerinde Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 63-79.
- Farahbod, F., Azadehdel, M., Rezaei-Dizgah, M., & Nezhadi-Jirdehi, M. (2012). Organizational citizenship behavior: The role of organizational justice and leader–member exchange. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(9), 893-903.
- Finkelstein, M. (2010). Individualism/collectivism: Implications for the volunteer process. *Social Behavior and Personality*, 38(4), 445-452.
- Fletcher, C., & Williams, R. (1996). Performance Management, Job Satisfaction and Organizational Commitment. *British Journal of Management*, 169-179.
- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference*. New York: Routledge.
- Gomez-Mejia, L., & Welbourne, T. (1991). Compensation Strategies in a Global Context. *Human Resource Planning*, 4(1), 29-41.
- Gruneberg, M. (1979). *Understanding Job Satisfaction*. UK: Palgrave Macmillan.
- Han, J., Kim, N., & Srivastava, R. (1998). Market Orientation and Or et Orientation and Organizational P ganizational Performance: Is Inno formance: Is Innovation a Missing Link? *Journal of Marketing*, 62(4), 30-45.
- Hassan, M., Azim, S., & Abbas, S. (2017). Citizenship as Targeted Behavior: Responses to Organizational Justice and the Role of Culture. *International Journal of Public Administration*, 40(6), 459–471.
- Hofstede, G. (1980). Motivation, Leadership, and Organization: Do American Theories Apply Abroad? *Organizational Dynamics*, 9, 42–63.
- Hofstede, G. (1993). Cultural constraints in management theories. *Academy oi Management Executive*, 7(1), 81-94.
- Hofstede, G. (1994). Management Scientists Are Human. *Management Science*, 40(1), 4-13.
- Hofstede, G. (1998). A Case for Comparing Apples with Oranges International Differences in Values. *International Journal of Comparative Sociology*, 39(1),16-31.
- Homans, G. (1961). *Social Behavior: Its Elementary Forms*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Hwang, K., & Choi, M. (2017). Effects of innovation-supportive culture and organizational citizenship behavior on e-government information system security stemming from mimetic isomorphism. *Government Information Quarterly*, 34(2),183-198.
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modelling with the SIMPLIS Command Language*. Lincolnwood: Scientific Software International.

- Khan, S. (2014). Impact of Hofstede's Cultural Dimensions on Subordinate's Perception of Abusive Supervision. *International Journal of Business and Management*, 9(12), 239-251.
- Kidwell, R., Mossholder, K., & Bennett, N. (1997). Cohesiveness and Organizational Citizenship Behavior: A Multilevel Analysis Using Work Groups and Individuals. *Journal of Management*, 23(6), 775-793.
- Konovsky, M., & Cropanzano, R. (1991). Perceived Fairness of Employee Drug Testing as a Predictor of Employee Attitudes and Job Performance. *Journal of Applied Psychology*, 76(5), 698-707.
- Krishnan, V. R., & Arora, P. (2008). Determinants of Transformational Leadership and Organizational Citizenship Behavior. *Asia-Pacific Business Review*, 34-43.
- Lam, S., Schaubroeck, J., & Aryee, S. (2002). Relationship between organizational justice and employee work outcomes: a cross-national study. *Journal of Organizational Behavior*, 23(1), 1-18.
- Lemons, M., & Jones, C. (2001). Procedural justice in promotion decisions: using perceptions of fairness to build employee commitment. *Journal of Managerial Psychology*, 16(4), 268-280.
- Leung, K., & Bond, M. (1984). The Impact of Cultural Collectivism on Reward Allocation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(4), 793-804.
- Leventhal, G. (1976). *What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationships*. Washington, DC: National Science Foundation.
- Lind, E., & Lissak, R. (1985). Apparent Impropriety and Procedural Fairness Judgments. *Journal of Experimental Social Psychology*, 21, 19-29.
- Lind, E., & Earley, P. (1992). Procedural Justice and Culture. *International Journal of Psychology*, 27(2), 227-24.
- Locke, E. (1968). What is Job Satisfaction? *American Psychological Association*, 1-43.
- Locke, E., Sirota, D., & Wolfson, A. (1976). An experimental case study of the successes and failures of job enrichment in a government agency. *Journal of Applied Psychology*, 61(6), 701-711.
- McNeely, B., & Meglino, B. (1994). The role of dispositional and situational antecedents in prosocial organizational behavior: An examination of the intended beneficiaries of prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 79(6), 836-844.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Catherine, A. S. (1993). Commitment to Organizations and Occupations: Extension and Test of a Three-Component Conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4)-538-551.
- Meyer, J., & Allen, N. (1991). A Three-Component Conceptualization of Organizational Commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89.
- Meyer, J., Stanley, D., Herscovitch, L., & Topolnysky, L. (2002). Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: A Meta-analysis of Antecedents, Correlates, and Consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 20-52.
- Mohammad, J., Habib, F. Q., & Alias, M. A. (2010). Organizational Justice and Organizational Citizenship Behavior in Higher Education Institution. *Global Business and Management Research*, 2(1), 13-32.
- Mohammad, J., Habib, F. Q., & Alias, M. A. (2010). Organizational Justice and Organizational Citizenship Behavior in Higher Education Institution. *Global Business and Management Research*, 13-32.
- Moorman, R. (1991). Relationship between Organizational Justice and Organizational Citizenship Behaviors: Do Fairness Perceptions Influence Employee Citizenship? *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 845-855.
- Moorman, R., & Blakely, G. (1995). Individualism-collectivism as an individual difference predictor of organizational citizenship behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 16, 127-142.
- Mowday, R., Porter, L., & Steers, R. (1982). *Employee organizational linkages, The Psychology of Commitment, Absenteeism, and Turnover*. New York: Academy Press.
- Mowday, R., Steers, R., & Porter, L. (1979). The Measurement of Organizational Commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 224-247.
- Murphy, C., Ramamoorthy, N., Flood, P., & MacCurtain, S. (2006). Organizational Justice Perceptions and Employee Attitudes among Irish Blue Collar Employees: An Empirical Test of the Main and Moderating Roles of Individualism/Collectivism. *Management Revue*, 17(3), 328-343.
- Niehoff, B., & Moorman, R. (1993). Justice as a Mediator of the Relationship between Methods of Monitoring and Organizational Citizenship Behavior. *Academy of*

- Management Journal*, 527-556.
- O'Reilly, C., & Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: the effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 492-499.
- Omerzel, D. (2016). The Impact of Entrepreneurial Characteristics and Organisational Culture on Innovativeness in Tourism Firms. *Managing Global Transitions*, 14(1), 93-110.
- Oparanma, A. (2010). The Organizational Culture and Corporate Performance in Nigeria. *International Journal of African Studies*, 3, 34-40.
- Organ, D. (1988). *Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Organ, D. (1990). The Motivational basis of Organizational Citizenship Behavior. B. Staw, & L. Cummings içinde, *Research in organizational behavior* (s. 43-72). Greenwich: CT: JAI Press.
- Organ, D., & Ryan, K. (1995). A Meta-Analytic Review of Attitudinal and Dispositional Predictors of Organizational Citizenship Behavior. *Personnel Psychology*, 48(4), 775-802.
- Parkes, L., Bochner, S., & Schneider, S. (2001). Person-Organisation Fit Across Cultures: An Empirical Investigation of Individualism and Collectivism. *Applied Psychology: An International Review*, 50(1), 81-108.
- Ping, R. (2004). On Assuring Valid Measures for Theoretical Models Using Survey Data. *Journal of Business Research*, 57(2), 125-141.
- Porter, L., Steers, R., & Boulian, P. (1973). *Organizational Commitment, Job Satisfaction, And Turnover Among Psychiatric Technicians*. California : California Univ., Irvine. Graduate School of Administration.
- Ramamoorthy, N., & Carroll, S. (1998). Individualism-collectivism orientations and reactions towards alternative human resource management practices. *Human Relations*, 51(5), 571-588.
- Ramamoorthy, N., & Flood, P. (2002). Employee attitudes and behavioral intentions: A test of the main and moderating effects of individualism-collectivism orientations. *Human Relations*, 55(9), 1071-1096.
- Ramamoorthy, N., & Flood, P. (2004). Gender and Employee Attitudes: The Role of Organizational Justice Perceptions. *British Journal of Management*, 15(3), 247-258.
- Rhee, J., Zhao, X., Jun, I., & Kim, C. (2017). Effects of Collectivism on Chinese Organizational Citizenship Behavior: Guanxi As Moderator. *Social behavior and personality*, 45(7), 1127-1142.
- Richard, P., Devinney, T., Yip, G., & Johnson, G. (2009). Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice. *Journal of Management*, 35(3), 718-804.
- Schappe, S. (1998). Understanding Employee Job Satisfaction: The Importance of Procedural and Distributive Justice. *Journal of Business and Psychology*, 12(4), 493-503.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Shanker, M. (2016). Organizational Citizenship Behavior and Organizational Commitment in Indian Workforce. *Journal of Psychosocial Research*, 397-408.
- Spector, P. (1997). *Thousand Oaks*, CA: Sage Publications.
- Suliman, A., & Iles, P. (2000). Is continuance commitment beneficial to organizations? Commitment-performance relationship: a new look. *Journal of Managerial Psychology*, 15(5), 407-426.
- Thibaut, J., & Walker, L. (1975). *Procedural Justice: A Psychological Analysis*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Thibaut, J., & Walker, L. (1975). *Procedural Justice: A Psychological Analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Thibaut, J., & Walker, L. (1978). A Theory of Procedure. *California Law Review*, 66(3), 541-566.
- Tidor, A., Gelmereanu, C., Baru, P., & Morar, L. (2012). Diagnosing organizational culture for SME performance. *Procedia Economics and Finance*, 3, 710-715.
- Triandis, H. (1989). The Self and Social Behavior in Differing Cultural Contexts. *Psychological Review*, 96(3), 506-520.
- Triandis, H. (2001). Individualism-Collectivism and Personality. *Journal of Personality*, 69(6), 907-924.
- Vieira, A. (2011). *Interactive LISREL in Practice Getting Started with a SIMPLIS Approach*. Berlin Heidelberg:

Springer.

- Wagner, J. (1995). Studies of Individualism-Collectivism: Effects on Cooperation in Groups. *Academy of Management Journal*, 38(1), 152-172.
- Wiener, Y. (1982). Commitment in Organizations: A Normative View. *Academy of Management Review*, 7(3), 418-428.
- Williams, L., & Anderson, S. (1991). Job Satisfaction and Organizational Commitment as Predictors of Organizational Citizenship and In-Role Behaviors. *Journal of Management*, 601-617.
- Williams, S., Pitre, R., & Zainuba, M. (2002). Justice and Organizational Citizenship Behavior Intentions: Fair Rewards Versus Fair Treatment. *The Journal of Social Psychology*, 142(1), 33-44.
- Yeşil, S., Doğan, İ., & Doğan, Ö. (2016). The Effect of Organizational Culture On Entrepreneurship Orientation and Organizational Performance: The Case of Textil Sector in Kahramanmaraş. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 150-172.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Investigation Factors Affecting Competitive Advantage in Streaming Industry with Multi-Criteria Decision Making Methods

Yayın Akış Endüstrisinde Rekabet Avantajını Etkileyen Faktörlerin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle İncelenmesi

Emrah Sıtkı Yılmaz^{a,*} & Orhan Ecemiş^b

^a Dr.Öğr.Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, Oğuzeli Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, 27000, Oğuzeli/Gaziantep /Türkiye
ORCID: 0000-0003-2741-4222

^b Öğr. Gör. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Oğuzeli Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri, 27000, Oğuzeli/Gaziantep/Türkiye
ORCID: 0000-0002-8270-0857

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 15 Nisan 2022

Düzeltilme tarihi: 29 Nisan 2021

Kabul tarihi: 10 Mayıs 2022

Anahtar Kelimeler:

Dijital Pazarlama

Yayın Akış Endüstrisi

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Sosyal Medya

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 15, 2022

Received in revised form: April 29, 2022

Accepted: May 10, 2022

Keywords:

Digital Marketing

Streaming Industry

Multi-Criteria Decision Making Methods

Social Media

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; dijital pazarlama yaklaşımlarının sıklıkla kullanıldığı yayın akış platformlarının tercih edilme nedenlerine etki eden faktörlerin ortaya konulmasıdır. Bu doğrultuda "platform özellikleri" ve "platform imajı" ana kriterleri çerçevesinde belirlenen "abone sayısı, minimum ve maksimum aylık ödeme tutarı, Twitter, Instagram, Facebook ve YouTube sosyal medya platformlarındaki takipçi sayısı, PlayStore ve AppStore uygulama puanı ile Şikayetvar.com sitesindeki şikâyet sayısı" alt kriterleri CRITIC yöntemiyle ağırlıklandırılmış daha sonra "Netflix, BluTv, Exxen, Gain, Turkcell TV+, Tivibu, D-Smart, Bein Connect" platformlarına ait veriler CODAS ve PIV yöntemleriyle incelenerek sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları, tüketiciler tarafından yayın akış platformlarının tercih edilmesinde en etkili kriterin "minimum aylık ödeme tutarı" kriteri olduğunu göstermektedir. Ayrıca yapılan analizlerin genel değerlendirmesinde "Netflix" platformunun, diğer yayın akış platformlarına göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine which factors influence people's preferences for streaming platforms that frequently employ digital marketing techniques. Accordingly, the "number of subscribers, minimum and maximum monthly payment amount, the number of followers on Twitter, Instagram, Facebook and YouTube social media platforms, the PlayStore and AppStore application score, and the number of complaints on the Şikayetvar.com site" were weighted using the CRITIC method as determined within the main framework of "platform features" and "platform image". This was followed by the analysis of the data belonging to "Netflix, BluTv, Exxen, Gain, Turkcell TV+, Tivibu, D-Smart, Bein Connect" platforms using the CODAS and PIV methods and comparison of the results. According to the study's findings, the "minimum monthly payment amount" criterion is the most effective criterion for consumers when selecting streaming platforms. Furthermore, in the overall evaluation of the analyses carried out, the "Netflix" platform was found to be more successful than other streaming platforms.

1. Introduction

The incorporation of new information and communication technologies into marketing strategies leads to a shift away from traditional marketing methods and an increase in the

prominence of digital marketing applications. Digital marketing activities are among the most popular applications of the twenty-first century, as they are frequently preferred by businesses in order to benefit from developing technologies while also achieving high

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: esyilmaz@gantep.edu.tr

Atf/Cite as: Yılmaz, E.S., & Ecemiş, O. (2022). Investigation Factors Affecting Competitive Advantage in Streaming Industry with Multi-Criteria Decision Making Methods. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 239-252.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

profitability. The concept of digital marketing mediates the activities carried out by companies on a global scale, and plays an important role in the emergence of a different digital ecosystem by reshaping individual shopping habits. Digital marketing, which differs from traditional marketing activities in terms of convenience, wider reach, cost effectiveness, and the elimination of distance and time constraints, plays an important role in the development of a customer-oriented marketing perspective.

With the influence of social media, digital marketing, which refers to the processes by which companies effectively use technology to create a common value for all of their stakeholders and make this value sustainable (Guercini et al., 2018; Kim et al., 2021), is becoming a part of many people's daily lives (Woodside and Mir, 2019; Faruk et al., 2021). The communication component of digital marketing strategies emphasizes social media marketing, which allows businesses to create various content on social media, share it with their followers, and thus increase their recognition and sales volume (Ki et al., 2020; Saura, 2021; Shankar et al., 2021). The most important component of digital marketing activities is social media marketing, which is defined as the totality of strategies by which a company can create, develop, and deliver various content to its target users based on user diversity and interests using specific platforms (Santini et al., 2020; Chawla and Chodak, 2021; Khan, 2022). Aside from businesses, the importance of digitalization among individuals, the increased use of social media each day, and individuals' ongoing digital marketing activities provide differentiation in their personal and social preferences over time. Individual consumption preferences, which have changed in tandem with technological developments, have evolved from traditional television broadcasts to streaming platforms that serve digitally.

Since the Baird Television Development Company broadcasted the first transatlantic television signal in 1928, the television industry has undergone significant changes (Snyman and Gilliard, 2019). The development of video compression technologies in the 1980s and the rise in popularity with the widespread use of the Internet in the 1990s led to an increased interest in the concept of video streaming by individuals (Li et al., 2013). The streaming industry has evolved into a complex ecosystem that includes the telecommunications, media, and entertainment sectors as a result of these changes (Gimpel, 2015). Additionally, international and local video streaming platforms have started to appeal to a wide market, especially with the spread of internet infrastructure all over the world and the development of communication technologies. The growth of the market and the rise of digitalization activities have increased competition in the broadcasting industry, and led to an innovative approach dominating. Keeping content up to date, identifying consumer interests, and creating different catalogs has become critical for digital platforms involved in the streaming industry as a result of this innovative approach.

Digital broadcasting platforms where millions of viewers have the opportunity to watch live news broadcasts, sports competitions, concerts and various shows on their technological devices, have led to a major digital transformation in education, business and mass media (Krikke, 2014). Although the rise in streaming platforms is associated with the increased individual freedom and flexibility they provide, the common feature of these new technologies is that individuals choose what, when, and where to watch or listen through self-scheduling and on-demand access. These innovative technologies now pose a threat to the traditional television and radio industries, which rely on live, program-based, content distribution (Spilker and Colbjørnsen, 2020). Furthermore, companies in the video streaming industry are classified based on the media content they create, whereas the business reasons and business models of companies vary greatly (Fagerjord and Kueng, 2019). Because of this diversity, the digital broadcast streaming industry, which provides significant benefits to both content producers and local producers, creates a favorable environment for all industry stakeholders to increase economic profitability on both a global and regional scale.

Integration of video streaming platforms into existing social media tools such as Facebook, Twitter, Instagram, and YouTube boosts the popularity of these platforms significantly (Daştan, 2020). The competition between international and local video streaming platforms is highlighted in this situation as a factor that increases competition. Broadcast streaming platforms, which can be watched without time and place constraints through various technological devices for a monthly fee, appear as channels where digital marketing strategies are frequently used from a variety of perspectives. In this regard, the study's goal is to examine the factors influencing the reasons for choosing "Netflix, BluTv, Exxen, Gain, Turkcell TV+, Tivibu, D-Smart ve Bein Connect" streaming platforms active and holding a great potential in the Turkish market in this digital sector with increasing competition and to make guiding recommendations for companies involved in the sector.

2. Conceptual Framework

2.1. Digital Marketing

In its most basic form, digital marketing is defined as the execution of marketing activities on electronic platforms using various technological devices (Krishen et al., 2021). Digital marketing, also defined as a set of technical activities developed over the internet to persuade users to buy a product or service, is built on two pillars: "social media marketing," which refers to the strategy of interacting with users in social networks through social advertising, and "search engine marketing," which refers to the sponsorship of advertising spaces on search engines or websites (Lies, 2019; Palacios-Marqués et al., 2019; Saura, 2021). Social media is currently used as an important marketing tool at the stage of increasing brand value by exchanging information

and ideas with consumers online, as it is one of the most effective digital platforms used by companies to communicate with consumers (Appel et al., 2020; Nijssen and Ordanini, 2020). In addition to exchanging information and ideas, social media channels are also considered as supporting platforms for providing brand experience, developing customer trust, establishing customer loyalty and creating a brand image (Khoa, 2020; Zollo et al., 2020; Chawla and Chodak, 2021; Khan, 2022).

Social media marketing is one of the approaches that support digital marketing activities and is used by companies to reach potential customers by creating various content and communicating directly with them, to support brands, to promote products, to increase sales rates at low costs, and to increase their global recognition (Chatterjee and Kar, 2020; Jung and Jeong, 2020; Dolega et al., 2021). The logic of ranking at the top of search engine queries underscores search engine marketing, a digital marketing approach in which companies aim to promote their websites by increasing their visibility on the internet and directing potential customers to their own websites (Angeloni and Rossi, 2021; Aswani et al., 2021). In search engine marketing, the element of trust, which is developed based on one-to-one relationships with customers in social media marketing, occurs when companies' websites appear at the top of search results (Shih et al., 2013; Panchal et al., 2021). For this reason, search engine marketing, which is divided into two branches as "search engine optimization", which refers to the position of companies in search results based on the algorithms used by search engines, and "paid search engine advertising", which refers to buying a place in search engine results lists, either as a sponsor or for a fee, is positioned at an important position for the promotion of companies in the digital context (Kritzing and Weideman, 2013; Haan et al., 2016; Bhandari and Bansal, 2018; Mudjahidin et al., 2022).

Today, with the adoption of innovative technologies such as social media, television, radio, SMS, e-mail, websites, mobile applications, search engines and streaming platforms, digital marketing applications, whose usage area has increased, have been used to achieve their goals in both consumer-to-consumer and business-to-consumer commercial activities (Berezan et al., 2018; Kapoor et al., 2018; Das et al., 2019; Iacobucci et al., 2019). With the use of artificial intelligence, virtual reality and big data technologies, digital marketing applications are one of the marketing methods used to inform and influence customers in physical and online environments, to strengthen and develop customer relations, (Busca and Bertrandias, 2020; Kim et al., 2021; Krishen et al., 2021), and, in the framework of globalization, are shown among the important factors that provide competitive advantage to companies (Ko, 2019; Herhausen et al., 2020; Kim, 2021). Data analysis, which is critical for tracking consumer preferences and forecasting demand, is also widely used in the context of digital marketing dynamics, particularly in social media and search engine marketing (Grover et al., 2020; Makrides et al., 2020;

Saura et al., 2021). Digital marketing approaches in which the communication element can be developed in an integrable, goal-oriented, and measurable way have a lot of potential for both businesses and individuals when it comes to creating value and turning it into profit (Matarazzo et al., 2021; Setkute and Dibb, 2022).

2.2. Streaming Platforms

Streaming platforms that provide users with access to catalogs of movies, TV, series, documentaries, audiobooks and podcasts and provide opportunities for creators and rights holders to create, distribute and monetize intellectual property for these ideas are among the most popular applications today (Meier and Manzerolle, 2019; Bender et al., 2021; Hrac and Webster, 2021). Streaming platforms are defined as platforms with technical infrastructures, interfaces, usage patterns, and content where digital marketing approaches are effectively used, despite their recent and rapid emergence (Mackenzie, 2018; Kim and Kim, 2020; Singh et al., 2021). Streaming platforms, are defined as digital platforms which have a dynamic structure, create value with the content they produce for individual or multiple users, offer choices according to user preferences, allow various personalizations, have no spatial and temporal constraints in viewing options, that have a subscription system and provide services on a global scale (Garbes et al., 2022; Menon, 2022; Mulla, 2022).

Unlike regular television broadcast streams, streaming platforms can produce local content based on the preferences of consumers in the markets where they are located and are digital applications that can be completely shaped according to the wishes of the users and are among the best time-passing alternatives (Shon et al., 2021; Ramasoota and Kitikamdhorn, 2021; Silva and Lima, 2022). Streaming platforms, which are based on a subscriber-based system with alternative payment options, are designed to meet users' entertainment needs by removing geographical barriers (Camilleri and Falzon, 2020; Nagaraj et al., 2021). Streaming platforms, which make a difference in the industry by supporting local producers and content creators, also play an important role in marketing and advertising activities in the digital age, by integrating technological devices such as smartphones, smart televisions, computers, and tablets with internet infrastructure, allowing for intercultural interaction in the markets they participate in (Elkins, 2019; Wongkitrungrueng and Assarut, 2020; Taylor et al., 2021; Agrawal and Mittal, 2022).

Particularly in light of the worldwide restrictions imposed in response to the Covid-19 pandemic, video streaming platforms, which have seen a significant increase in subscriber numbers, are rapidly evolving into a new lifestyle for individuals as a viable alternative to traditional television broadcasting (Alashhab et al., 2021; Rahman and Arif, 2021). Leading the development of a new business model with personalized recommendations and dynamic catalogs, broadcast streaming platforms also offer options for offline

viewing of content that individuals have previously downloaded from these platforms (Mulla, 2022). Broadcast streaming platforms, which are an important part of technological and digital developments today, are the subject of many studies with their numerous features.

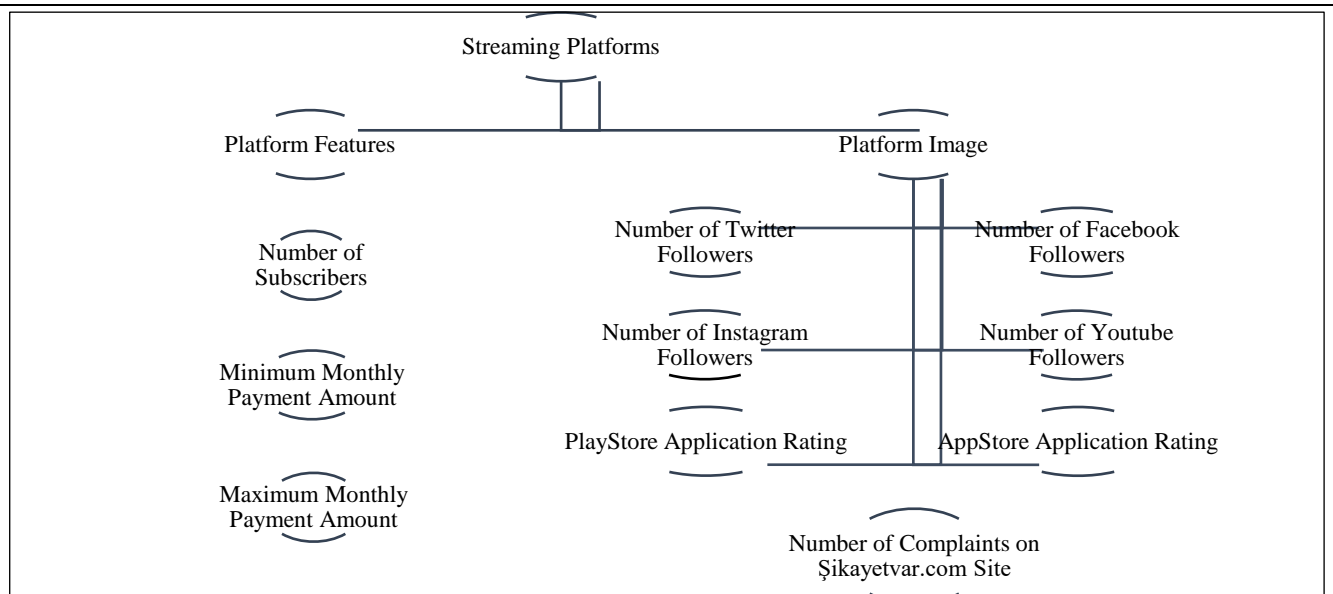
3. Method

3.1. Purpose, Sample and Model of the Research

Many new sectors have emerged as a result of the digital transformation that has occurred in recent years, as well as new ways of marketing and selling the products and services produced by these sectors. The digitalization element, which has played a significant role in the transition from traditional television viewing culture to digital environments such as streaming platforms, has played a significant role in the

transition from traditional television viewing culture to digital environments such as streaming platforms. Companies' use of new approaches that have gained popularity, such as digital marketing and social media marketing, has provided them with various advantages in such digital environments where competition is fierce. In light of this information, the research's goal is to examine the factors that influence why people choose streaming platforms, a digital market with fierce competition, using multi-criteria decision-making methods. While the universe of the study is the streaming platforms operating in the Turkish market, the sample consists of "Netflix, BluTv, Exxen, Gain, Turkcell TV+, Tivibu, D-Smart and Bein Connect" platforms, whose data can be accessed for the specified criteria. The study model determined according to the main criteria and sub-criteria of platform characteristics and platform image is as follows:

Figure 1: Research Model



3.2. Study Method

In line with the study method, the “number of subscribers, minimum and maximum monthly payment amount, the number of followers on Twitter, Instagram, Facebook and YouTube social media platforms, the PlayStore and AppStore application score, and the number of complaints on the Şikayetvar.com site” were weighted using the CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation) method as determined within the main framework of platform features and platform image. In the next step, CODAS (Combined Distance-based Assessment) and PIV (Proximity Indexed Value) methods were used to determine the preferred ranking of platforms according to the criteria. Furthermore, using sensitivity analysis and correlation analysis, the differences in the ranking of alternatives (streaming platforms) based on different values of criterion weights were investigated, as well as the

similarities between the methods.

When the literature studies on CODAS and PIV methods are examined; Ahmad et al., (2021), in their study, used BWM-PIV methods to determine the sending rules applied to select a job when a machine is free. In their study, Choudhary and Mishra (2021) used AHP-CoCoSo and AHP-PIV methods to identify and analyze Critical Success Providers (CSEs) that facilitate the implementation of Industry 4.0. Demir (2021), in his study, examined the academic performance of foundation universities in Turkey with the CRITIC-WEDBA method. BWM-PIV and the Goal Programming Model were used by Wakeel et al., (2021) in the selection of sustainable materials for the production of automotive products. In the study conducted by Biswas and Anand in 2020, they performed a comparative analysis of the logistics performances of the G7 and BRICS countries with PSI-PIV methods. Ulutaş and Karaköy (2019), in their study,

evaluated the logistics performance of EU countries using CRITICAL, SWARA, and PIV methods. In their study conducted in 2018, Tuş and Adalı addressed the personnel selection problem using the CRITICAL-PSI-CODAS methods.

The processing steps of the CRITIC method are expressed as follows:

- (i). Decision Matrix: The criteria values (n) of the alternatives (m) in the decision problem are expressed in matrix form.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

- (ii). Normalized Decision Matrix: The main purpose of the normalization process is to convert the criteria expressed by different criteria into a similar format. The criteria are normalized according to the characteristics of benefit equality (1) and cost equality (2).

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max x_{ij} - \min x_{ij}} \quad (2)$$

$$x_{ij}^* = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max x_j - \min x_j} \quad (3)$$

- (iii). Correlation Coefficient Matrix: The correlation coefficient matrix is calculated using equation (4).

$$p_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (x_{ij}^* - \bar{x}_j)(x_{ik} - \bar{x}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (x_{ij}^* - \bar{x}_j)^2 \sum_{i=1}^m (x_{ik} - \bar{x}_k)^2}} \quad (4)$$

- (iv). Information Value of Criteria: The information value C_j , of the criteria is calculated according to equation (5) where the standard deviation (σ_j) values are used.

$$C_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n 1 - p_{jk} \quad (5)$$

- (v). Weights of Criteria: The criterion weights w_j are calculated according to equation (6).

$$w_j = \frac{C_j}{\sum_{k=1}^n C_k} \quad (6)$$

The CODAS method, proposed by Keshavarz et al. in 2016, is a method in which Taxicab distance is also used, primarily Euclidean, in sorting alternatives. In the method, the alternatives are listed starting from the farthest ideal distance from the negative. If the Euclidean distance of two alternatives cannot be measured, in other words, if the distance is the same, the evaluation of alternatives is performed using the Taxicab distance.

The process steps of the CODAS method are expressed as

follows:

- (i). The Decision Matrix: According to equation (1), the decision matrix is created.
- (ii). Normalized Decision Matrix: Normalization is performed according to equation (7).

$$n_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & j \in N_b \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & j \in N_c \end{cases} \quad (7)$$

- (iii). Weighted Normalized Decision Matrix: Weighted normalized decision matrix is formed by multiplying the weight coefficients (w_j) of the criteria in equation (2) by the normalized decision matrix column elements.

$$r_{ij} = w_j \cdot x_{ij}^* \quad (8)$$

- (iv). Negative-Ideal Solution Point: The negative ideal solution point ns_i in equation (3) is the selection of the minimum values of the column values in the weighted normalized decision matrix.

$$ns_i = \min r_{ij} \quad (9)$$

- (v). Distance to Negative Ideal Solution Point: In equations (10) and (11), the distance values of the alternatives ns_i are calculated according to the (E_i) Euclidean and (T_i) Taxicab distances, respectively.

$$E_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n (r_{ij} - ns_j)^2} \quad (10)$$

$$T_i = \sum_{j=1}^n |r_{ij} - ns_j| \quad (11)$$

- (vi). Comparative Evaluation Matrix: In equation (12), the alternatives are compared according to their Euclidean and Taxicab distances.

$$h_{jk} = (E_i - E_k) + (\psi(E_i - E_k) \cdot (T_i - T_k)) \quad (12)$$

Where $k \in \{1, 2, \dots, m\}, 0, 01 \leq \tau \leq 0, 05$ and ψ is a threshold function to recognize the equality of Euclidean distances of two alternatives.

$$\psi(x) = \begin{cases} 0, & |x| < \tau \\ 1, & |x| \geq \tau \end{cases} \quad (13)$$

- (vii). Assessment Score: The assessment score H_{ij} , which ranks the alternatives in descending order, is calculated according to equation (14).

$$H_{ij} = \sum_{j=1}^n h_{ij} \quad (14)$$

The PIV method was introduced to literature by Mufazzal and Muzakkir, (2018). The proximity index of the

alternatives to the best possible value/ideal solution is taken into account in the proposed method by using the proximity index, which is a linear difference of each alternative's normalized value from the best available alternative. The Proximity Index values (taking into account the attribute weights) are added linearly for all attributes to give the Overall Proximity Index value of each alternative. This denotes the total weighted normalized distance of the alternatives from the best alternative.

The process steps of the PIV method are expressed as follows:

- (i). Decision Matrix: According to equation (1), the decision matrix is created.
- (ii). Normalized Decision Matrix: The normalization process is performed according to equation (15).

$$n_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum_{i=1}^m y_{ij}^2} \tag{15}$$

- (iii). Weighted Normalized Decision Matrix: The weighted normalized decision matrix is determined using equation (8).

$$r_{ij} = w_i \cdot n_{ij} \tag{16}$$

- (iv). Determination of Weighted Proximity Index (u_i): According to the utility and cost characteristics of the criteria, the weighted proximity index value is obtained using equality (17).

$$u_{ij} = \begin{cases} r_{max} - r_{ij} & \text{benefit criterion} \\ r_{ij} - r_{min} & \text{cost criterion} \end{cases} \tag{17}$$

- (v). Determination of General Proximity Values:

$$d_i = \sum_{i=1}^n u_i \tag{18}$$

- (vi). Ranking the Alternatives by d_i Values: The success order of the alternatives is formed by the ascending order of their d_i value.

The criteria for the streaming platforms and the explanations of the Criteria are shown in Table 1 in detail. The criteria data of these platforms has been collected from; the Information Technology and Communication Agency market report for the 4th Quarter of 2021 (BTK, 2021), the official websites of the platforms, social media platforms (Twitter, Instagram, YouTube, Facebook), PlayStore and AppStore applications, and the website Şikayetvar.com.

Table 1: Identified Criteria and Explanations

	Criteria Code	Criteria Name	Explanation	Benefit/Cost	Source
Platf	K1	Number of Subscribers	Number of Subscribers in 2021	Benefit	BTK
	K2	Minimum Price	Minimum monthly payment amount (TL)	Cost	Official Web Site
	K3	Maximum Price	Maximum monthly payment amount (TL)	Cost	Official Web Site
Platform Image	K4	Twitter Followers	Twitter follow count	Benefit	Official Account
	K5	Number of Instagram Followers	Number of Instagram Followers	Benefit	Official Account
	K6	Number of Facebook Followers	Number of Facebook Followers	Benefit	Official Account
	K7	YouTube Followers	YouTube Followers	Benefit	Official Account
	K8	PlayStore App Score	PlayStore App Score	Benefit	PlayStore
	K9	AppStore App Score	AppStore App Score	Benefit	AppStore
	K10	Number of Complaints	Obtained from Şikayetvar.com website.	Benefit	Sikayetvar.com

4. Findings

4.1. Calculating CRITIC Weights of Criteria

The CRITIC method was used to calculate criterion weights in the study. The decision matrix containing the data of the streaming platforms is given in Table 2.

Table 2: Decision Matrix

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	3.500.000**	26,99	54,99	1.903.465	3.950.104	1.210.000	1.800.000	4,20	3,9	904
BluTv	4.000.000*	15,90	29,90	160.561	599.970	556.000	365.000	3,50	4,5	1.544
Exxen	1.500.000**	16,60	69,80	118.449	692.718	369.000	68.000	2,40	2,4	5.997
Gain	750.000**	13,90	21,90	61.440	220.542	33.900	5.968	2,90	3,5	42
Turkcell TV+	1.100.000*	16,99	24,99	56.790	112.119	20.300	193.000	3,60	4,6	1.730
Tivibu	550.000*	7,90	35,70	49.110	35.843	536.000	325.000	4,30	4,7	25.458
D-Smart	1.100.000*	29,00	59,00	40.606	12.568	75.700	161.000	2,30	2	14.923
Bein Connect	2.500.000**	9,90	99,00	10.366	54.655	762.000	13.000	3,30	2,3	1.509

The decision matrix is normalized according to the benefit/cost characteristics of the criteria according to equation (2) and equation (3), respectively. The normalized decision matrix table is given in Table 3.

Table 3: Normalized Decision Matrix

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	0,855	0,095	0,571	1,000	1,000	1,000	1,000	0,950	0,704	0,966
BluTv	1,000	0,621	0,896	0,079	0,149	0,450	0,200	0,600	0,926	0,941
Exxen	0,275	0,588	0,379	0,057	0,173	0,293	0,035	0,050	0,148	0,766
Gain	0,058	0,716	1,000	0,027	0,053	0,011	0,000	0,300	0,556	1,000
Turkcell TV+	0,159	0,569	0,960	0,025	0,025	0,000	0,104	0,650	0,963	0,934
Tivibu	0,000	1,000	0,821	0,020	0,006	0,433	0,178	1,000	1,000	0,000
D-Smart	0,159	0,000	0,519	0,016	0,000	0,047	0,086	0,000	0,000	0,415
Bein Connect	0,565	0,905	0,000	0,000	0,011	0,623	0,004	0,500	0,111	0,942

In the third step, the correlation coefficients between the criteria calculated with the help of equation (4) are included in order to determine the relationships between the criteria. The correlation coefficients are shown in Table 4 in detail.

Table 4: Calculation of Correlation Coefficients

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
K1	1,0000	-0,2334	-0,2130	0,5373	0,5804	0,7050	0,5475	0,2774	0,1137	0,5221
K2	-0,2334	1,0000	0,0306	-0,5381	-0,5238	-0,0612	-0,5161	0,2760	0,2936	-0,1401
K3	-0,2130	0,0306	1,0000	-0,0585	-0,0726	-0,4320	0,0257	0,2658	0,7581	-0,0459
K4	0,5373	-0,5381	-0,0585	1,0000	0,9909	0,7483	0,9795	0,4737	0,1715	0,2664
K5	0,5804	-0,5238	-0,0726	0,9909	1,0000	0,7531	0,9601	0,4223	0,1507	0,3179
K6	0,7050	-0,0612	-0,4320	0,7483	0,7531	1,0000	0,7560	0,5899	0,0979	0,1173
K7	0,5475	-0,5161	0,0257	0,9795	0,9601	0,7560	1,0000	0,5837	0,3000	0,1447
K8	0,2774	0,2760	0,2658	0,4737	0,4223	0,5899	0,5837	1,0000	0,7852	-0,1288
K9	0,1137	0,2936	0,7581	0,1715	0,1507	0,0979	0,3000	0,7852	1,0000	-0,0596
K10	0,5221	-0,1401	-0,0459	0,2664	0,3179	0,1173	0,1447	-0,1288	-0,0596	1,0000

Standard deviations σ , amount of information C_j , and weights of the criteria are given in Table 5.

In criteria weights, the minimum monthly payment amount has been calculated as 15.3%, the maximum monthly payment amount as 12.5%, the number of complaints on the

site Şikayetvar.com as 11.9%, the AppStore application score as 11.01%, the number of subscribers as 9.7%, the PlayStore application score as % 8.5, YouTube followers 8.3%, Twitter followers 7.7%, Instagram 7.67%, Facebook followers 7.22%.

Table 5: Criterion Weights

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
σ	0,3781	0,3528	0,3438	0,3431	0,3391	0,3477	0,3313	0,3736	0,4131	0,3569
C_i	2,3301	3,6732	3,0059	1,8629	1,8382	1,9909	1,7291	2,0381	2,6394	2,8570
W_i	0,0972	0,1533	0,1254	0,0777	0,0767	0,0831	0,0722	0,0850	0,1101	0,1192

The weight of the "platform features" of the streaming platforms was calculated as 37.59%, and the criterion weight of the "platform image" was calculated as 62.41%.

The decision matrix, which is normalized by organizing the criterion data for streaming platforms according to equality 13 for benefit and cost characteristics, is shown in detail in Table 6.

4.2. Application of the CODAS Method

Table 6: Normalizing the Decision Matrix

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	0,875	0,293	0,398	1,000	1,000	1,000	1,000	0,977	0,830	0,046
BluTv	1,000	0,497	0,732	0,084	0,152	0,460	0,203	0,814	0,957	0,027
Exxen	0,375	0,476	0,314	0,062	0,175	0,305	0,038	0,558	0,511	0,007
Gain	0,188	0,568	1,000	0,032	0,056	0,028	0,003	0,674	0,745	1,000
Turkcell TV+	0,275	0,465	0,876	0,030	0,028	0,017	0,107	0,837	0,979	0,024
Tivibu	0,138	1,000	0,613	0,026	0,009	0,443	0,181	1,000	1,000	0,002
D-Smart	0,275	0,272	0,371	0,021	0,003	0,063	0,089	0,535	0,426	0,003
Bein Connect	0,625	0,798	0,221	0,005	0,014	0,630	0,007	0,767	0,489	0,028

The weighted normalized decision matrix is obtained with the help of equation (14) according to the criteria weights calculated in the CRITIC method. In Table 7, the normalized

decision matrix and the distance to the negative-ideal solution calculated according to equation (15) are included in the values.

Table 7: Normalized Decision Matrix and Negative-Ideal Solution Distance Values

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	0,0851	0,0449	0,0500	0,0777	0,0767	0,0831	0,0722	0,0831	0,0914	0,0055
BluTv	0,0972	0,0762	0,0919	0,0066	0,0117	0,0382	0,0146	0,0692	0,1054	0,0032
Exxen	0,0365	0,0729	0,0394	0,0048	0,0135	0,0253	0,0027	0,0475	0,0562	0,0008
Gain	0,0182	0,0871	0,1254	0,0025	0,0043	0,0023	0,0002	0,0574	0,0820	0,1192
Turkcell TV+	0,0267	0,0713	0,1099	0,0023	0,0022	0,0014	0,0077	0,0712	0,1078	0,0029
Tivibu	0,0134	0,1533	0,0769	0,0020	0,0007	0,0368	0,0130	0,0850	0,1101	0,0002
D-Smart	0,0267	0,0418	0,0466	0,0017	0,0002	0,0052	0,0065	0,0455	0,0469	0,0003
Bein Connect	0,0608	0,1223	0,0277	0,0004	0,0011	0,0523	0,0005	0,0653	0,0539	0,0033
ns_i	0,0134	0,0418	0,0277	0,0004	0,0002	0,0014	0,0002	0,0455	0,0469	0,0002

The Euclidean distance values (E_i) of the alternatives calculated with the help of equation (16) are shown in Table 8 in detail.

Table 8: Euclidean Distance Values of Alternatives

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	0,005	0,000	0,000	0,006	0,006	0,007	0,005	0,001	0,002	0,000
BluTv	0,007	0,001	0,004	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,003	0,000
Exxen	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
Gain	0,000	0,002	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,014
Turkcell TV+	0,000	0,001	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,004	0,000
Tivibu	0,000	0,012	0,002	0,000	0,000	0,001	0,000	0,002	0,004	0,000
D-Smart	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bein Connect	0,002	0,006	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000

The Taxicab distance values (T_i) of the alternatives calculated with the help of equation (17) are shown in Table 9 in detail.

Table 9: Taxicab Distance Values of Alternatives

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	0,072	0,003	0,022	0,077	0,076	0,082	0,072	0,038	0,045	0,005
BluTv	0,084	0,034	0,064	0,006	0,011	0,037	0,014	0,024	0,059	0,003
Exxen	0,023	0,031	0,012	0,004	0,013	0,024	0,002	0,002	0,009	0,001
Gain	0,005	0,045	0,098	0,002	0,004	0,001	0,000	0,012	0,035	0,119
Turkcell TV+	0,013	0,030	0,082	0,002	0,002	0,000	0,007	0,026	0,061	0,003
Tivibu	0,000	0,112	0,049	0,002	0,000	0,035	0,013	0,040	0,063	0,000
D-Smart	0,013	0,000	0,019	0,001	0,000	0,004	0,006	0,000	0,000	0,000
Bein Connect	0,047	0,081	0,000	0,000	0,001	0,051	0,000	0,020	0,007	0,003

With the help of equation (18), the comparative evaluation matrix of the alternatives is shown in Table 11 by using the threshold value (ψ) calculated according to the degree of closeness of the Euclidean distance ($\tau=0,02$). For ease of

calculation, the E_i and T_i calculated in Tables 8 and 9, as well as the H_i ranking results of the alternatives, are shown in detail in Table 10.

Table 10: Comparative Evaluation Matrix, Evaluation Score and Ranking Results

Alternative	E_i	T_i	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	H_i	Order
Netflix	0,181	0,492	0,000	0,047	0,132	0,016	0,071	0,033	0,158	0,073	0,529	1
Gain	0,165	0,321	-0,016	0,030	0,115	0,000	0,054	0,017	0,141	0,056	0,399	2
Tivibu	0,148	0,314	-0,033	0,013	0,098	-0,017	0,037	0,000	0,124	0,039	0,262	3
BluTv	0,134	0,336	-0,046	0,000	0,085	-0,031	0,024	-0,013	0,111	0,026	0,155	4
Turkcell TV+	0,111	0,226	-0,070	-0,024	0,061	-0,054	0,000	-0,037	0,087	0,002	-0,035	5
Bein Connect	0,109	0,210	-0,072	-0,026	0,059	-0,056	-0,002	-0,039	0,085	0,000	-0,052	6
Exxen	0,050	0,122	-0,130	-0,084	0,000	-0,114	-0,060	-0,097	0,026	-0,058	-0,519	7
D-Smart	0,024	0,044	-0,155	-0,110	-0,026	-0,140	-0,086	-0,123	0,00	-0,084	-0,723	8

According to the findings obtained according to the CODAS method, the order of streaming platforms was Netflix, Gain, Tivibu, BluTv, Turkcell TV+, Bein Connect, Exxen and D-Smart.

In the first case, where the minimum and maximum criteria weights were replaced, the rankings of the BluTv and Tivibu platforms swapped between themselves according to the current situation. According to the table, in the second scenario where all the criteria are equal, BluTv and Tivibu,

The sensitivity analysis results are shown in Table 11 below.

and Turkcell TV+ and Bein Connect streaming platforms have switched places among themselves.

Table 11: Sensitivity Analysis in the CODAS Method

	Netflix	BluTv	Exxen	Gain	Turkcell TV+	Tivibu	D-Smart	Bein Connect
Current State	1	4	7	2	5	3	8	6
Min-Max	1	3	7	2	5	4	8	6
All Values Equal	1	3	7	2	6	4	8	5

4.3. Application of the PIV Method

The decision matrix normalized according to equation (15) in the PIV method is shown in detail in Table 12.

Table 12: Normalized Decision Matrix

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	0,5532	0,5156	0,3517	0,9930	0,9722	0,7251	0,9558	0,4386	0,3788	0,0299
BluTv	0,6322	0,3037	0,1912	0,0838	0,1477	0,3332	0,1938	0,3655	0,4371	0,0510
Exxen	0,2371	0,3171	0,4464	0,0618	0,1705	0,2211	0,0361	0,2506	0,2331	0,1982
Gain	0,1185	0,2655	0,1401	0,0321	0,0543	0,0203	0,0032	0,3029	0,3399	0,0014
Turkcell TV+	0,1738	0,3246	0,1598	0,0296	0,0276	0,0122	0,1025	0,3760	0,4468	0,0572
Tivibu	0,0869	0,1509	0,2283	0,0256	0,0088	0,3212	0,1726	0,4491	0,4565	0,8415
D-Smart	0,1738	0,5540	0,3773	0,0212	0,0031	0,0454	0,0855	0,2402	0,1942	0,4933
Bein Connect	0,3951	0,1891	0,6331	0,0054	0,0135	0,4566	0,0069	0,3446	0,2234	0,0499

The weighted normalized decision matrix according to equation (16) is shown in detail in Table 13.

Table 13: Weighted Normalized Decision Matrix

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	0,0538	0,0790	0,0441	0,0772	0,0746	0,0602	0,0690	0,0373	0,0417	0,0036
BluTv	0,0615	0,0466	0,0240	0,0065	0,0113	0,0277	0,0140	0,0311	0,0481	0,0061
Exxen	0,0231	0,0486	0,0560	0,0048	0,0131	0,0184	0,0026	0,0213	0,0257	0,0236
Gain	0,0115	0,0407	0,0176	0,0025	0,0042	0,0017	0,0002	0,0258	0,0374	0,0002
Turkcell TV+	0,0169	0,0497	0,0200	0,0023	0,0021	0,0010	0,0074	0,0320	0,0492	0,0068
Tivibu	0,0085	0,0231	0,0286	0,0020	0,0007	0,0267	0,0125	0,0382	0,0503	0,1003
D-Smart	0,0169	0,0849	0,0473	0,0016	0,0002	0,0038	0,0062	0,0204	0,0214	0,0588
Bein Connect	0,0384	0,0290	0,0794	0,0004	0,0010	0,0379	0,0005	0,0293	0,0246	0,0059

The criteria weights according to the PIV method, and the maximum and minimum values of the criteria are given in Table 14.

Table 14: Criterion Weights and Maximum Minimum Values of Criteria

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
w	0,0972	0,1533	0,1254	0,0777	0,0767	0,0831	0,0722	0,0850	0,1101	0,1192
Maksimum	0,0615	0,0849	0,0794	0,0772	0,0746	0,0602	0,0690	0,0382	0,0503	0,1003
Minimum	0,0085	0,0231	0,0176	0,0004	0,0002	0,0010	0,0002	0,0204	0,0214	0,0002

Weighted proximity index values (u_i) calculated with equation (17) are shown in detail in Table 15.

Table 15: Weighted Proximity Index Values

Alternative	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Netflix	0,008	0,056	0,027	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,009	0,003
BluTv	0,000	0,023	0,006	0,071	0,063	0,033	0,055	0,007	0,002	0,006
Exxen	0,038	0,025	0,038	0,072	0,061	0,042	0,066	0,017	0,025	0,023
Gain	0,050	0,018	0,000	0,075	0,070	0,059	0,069	0,012	0,013	0,000
Turkcell TV+	0,045	0,027	0,002	0,075	0,072	0,059	0,062	0,006	0,001	0,007
Tivibu	0,053	0,000	0,011	0,075	0,074	0,034	0,057	0,000	0,000	0,100
D-Smart	0,045	0,062	0,030	0,076	0,074	0,056	0,063	0,018	0,029	0,059
Bein Connect	0,023	0,006	0,062	0,077	0,074	0,022	0,068	0,009	0,026	0,006

The final ranking in the PIV method is determined by the ascending order of the alternatives' general proximity index values. Table 16 details the general proximity values, which are the sum of the weighted proximity index values of the

alternatives calculated using equation (18), as well as the ranking.

Table 16: Overall Proximity Index and Final Ranking

Platform	Value	Order
Netflix	0,103	1
BluTv	0,266	2
Turkcell TV+	0,356	3
Gain	0,365	4
Bein Connect	0,372	5
Tivibu	0,403	6
Exxen	0,409	7
D-Smart	0,511	8

Table 17: Sensitivity Analysis in PIV Method

	Netflix	BluTv	Exxen	Gain	Turkcell TV+	Tivibu	D-Smart	Bein Connect
Current State	1	2	7	4	3	6	8	5
Min-Max	1	2	7	4	3	6	8	5
All Values Equal	1	2	7	5	3	6	8	4

5. Conclusion

In today's environment, where digital transformation is rampant, almost every industry is attempting to keep up with with this digital transformation to some extent. Digital marketing approaches, which are shown as one of the basic building blocks of digital transformation, are one of the activities implemented by companies in terms of digitalization. Companies that aim to gain a competitive advantage in their sector with various digital marketing approaches, both social media marketing and search engine marketing, aim to increase their awareness and profitability, especially on a global scale. At this point, it is of great importance that the factors influencing consumer preferences in streaming platforms, which are at the forefront of the sectors where digital marketing approaches are widely used, can help streaming platform companies increase their competitive power and expand their market shares. From this point of view, the factors affecting consumer preferences are discussed with CODAS and PIV methods, which are multi-criteria decision making methods that can be considered new in literature. The Netflix, BluTv, Exxen, Gain, Turkcell TV+, Tivibu, D-Smart and Bein Connect were assessed using a total of 10 criteria: "number of subscribers, minimum and maximum monthly payment amount" criteria, and the platform features, and the number of followers on Twitter, Instagram, Facebook and YouTube social media platforms, the PlayStore and AppStore application score, and the number of complaints on the Şikayetvar.com site" reflecting the platform image.

In criteria weights calculated with the CRITIC method, the minimum monthly payment amount has been calculated as 15.3%, the maximum monthly payment amount as 12.5%, the number of complaints on the site Şikayetvar.com as 11.9%, the AppStore application score as 11.01%, the number of subscribers as 9.7%, the PlayStore application score as % 8.5, YouTube followers 8.3%, Twitter followers 7.7%, Instagram 7.67%, Facebook followers 7.22%. The

According to the findings obtained according to the PIV method, the order of streaming platforms was Netflix, BluTv, Turkcell TV+, Gain, Bein Connect, Tivibu, Exxen and D-Smart. The sensitivity analysis results are shown in Table 17 below. According to the results in the table, the Gain and Bein Connect platforms swapped places in the first scenario where all the criteria were equal. In the second case, where the minimum and maximum criterion weights are swapped, no change was observed compared to the current situation.

weight of the "platform features" of the streaming platforms was calculated as 37.59%, and the criterion weight of the "platform image" was calculated as 62.41%. According to the findings obtained according to the CODAS method, the order of streaming platforms was "Netflix, Gain, Tivibu, BluTv, Turkcell TV+, Bein Connect, Exxen and D-Smart". In the sensitivity analysis of the CODAS method results, where the minimum and maximum criteria weights were replaced, the rankings of the BluTv and Tivibu platforms swapped between themselves according to the current situation. In the second scenario where all the criteria are equal, BluTv and Tivibu, and Turkcell TV+ and Bein Connect streaming platforms have switched places among themselves. According to the findings obtained according to the PIV method, the order of streaming platforms was Netflix, BluTv, Turkcell TV+, Gain, Bein Connect, Tivibu, Exxen and D-Smart. In the results of the sensitivity analysis of the PIV method, the Gain and Bein Connect platforms swapped places in the first scenario where all the criteria were equal. In the second case, where the minimum and maximum criterion weights are swapped, no change was observed compared to the current situation. According to the findings obtained from CODAS and PIV methods, it has been concluded that the "Netflix" platform is more successful than other streaming platforms. In addition, another important result of the study shows that the most effective criterion in the preference of streaming platforms by consumers is the "minimum monthly payment amount" criterion.

When the results of the study were examined, the "Netflix" platform was found to be more successful than other streaming platforms. This can be interpreted as a positive acceptance by consumers of the fact that the Netflix video streaming platform can take full advantage of all the content with the minimum monthly payment amount set. Furthermore, it is thought that the presence of a by-product or an additional package application on this platform that can be used for a fee has a positive impact on consumers.

Furthermore, the same quality of viewing from any device with appropriate technological infrastructure, as well as the use of the same membership from different IP addresses, help this platform stand out among other streaming platforms. When the criteria weights used in the comparison of video streaming platforms are evaluated, it is clear that consumers value keeping the minimum monthly payment amount of video streaming platforms at an optimal level and that it is the most important criterion influencing the reasons for preference. At this point, it is expected that video streaming platforms will offer low prices to their customers while maintaining certain profit margins, giving them an early advantage in customer acquisition and retention activities. Furthermore, these platforms are thought to have positive feedback in terms of customer satisfaction and trust, depending on their ability to quickly and effectively resolve complaints made about them on the Şikayetvar.com website. In addition, it is very important for digital broadcasting platforms to keep their social media accounts as up-to-date as possible, to create content that will attract the attention of consumers, and to offer frequent campaigns and information from these accounts, in order for consumers to become addicted to and adopt the brand.

Among the constraints of the study, the selection of 8 streaming platforms operating in the Turkish market and meeting the determined criteria can be shown. In addition, the selection of only online streaming platforms and platforms such as Twitch, which is shown as a live streaming platform among social networking sites, and YouTube, which is the pioneer of video sharing sites, not being included can be shown as other constraints of the study. Recommendations for future studies can be listed as expanding the criteria determined and adding different streaming platforms to the analysis and examining streaming platforms operating not only in the Turkish market, but also on a global scale within the scope of the study.

References

- Agrawal, S. R., & Mittal, D. (2022). Optimizing customer engagement content strategy in retail and E-tail: Available on online product review videos. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67(1), 102966.
- Ahmad, S., Akber, A., Khan, Z. A., & Ali, M. (2021). Selection of best dispatching rule for job sequencing using combined best-worst and proximity index value methods. *Advances in Manufacturing and Industrial Engineering*, 783-792, https://doi.org/10.1007/978-981-15-8542-5_68.
- Alashhab, Z. R., Anbar, M., Singh, M. M., Leau, Y.-B., Al-Sai, Z. A., & Alhayja'a, S. A. (2021). Impact of coronavirus pandemic crisis on technologies and cloud computing applications. *Journal of Electronic Science and Technology*, 19(1), 100059.
- Angeloni, S., & Rossi, C. (2021). An analytical model for comparing the profitability of competing online marketing channels: Search engine marketing versus e-commerce marketplace. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 29(4), 534-549.
- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 79-95.
- Aswani, R., Ghrrera, S. P., Chandra, S., & Kar, A. K. (2021). A hybrid evolutionary approach for identifying spam websites for search engine marketing. *Evolutionary Intelligence*, 14(44), 1803-1815.
- Bender, M., Gal-Or, E., & Geylani, T. (2021). Attracting artists to music streaming platforms. *European Journal of Operational Research*, 290(3), 1083-1097.
- Berezan, O., Krishen, A. S., Agarwal, S., & Kachroo, P. (2018). The pursuit of virtual happiness: Exploring the social media experience across generations. *Journal of Business Research*, 89(1), 455-461.
- Bhandari, R. S., & Bansal, A. (2018). Impact of search engine optimization as a marketing tool. *Jindal Journal of Business Research*, 7(1), 23-36.
- Biswas, S., & Anand, O. P. (2020). Logistics competitiveness index-based comparison of BRICS and G7 countries: An integrated PSI-PIV approach. *The IUP Journal of Supply Chain Management*, 17(2), 32-57.
- BTK. (2021). *Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü*. <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazar-verileri/2021-4-pazar-verileri-raporu.pdf>
- Busca, L., & Bertrandias, L. (2020). A framework for digital marketing research: Investigating the four cultural eras of digital marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 49(1), 1-19.
- Camilleri, M. A., & Falzon, L. (2020). Understanding motivations to use online streaming services: integrating the technology acceptance model (TAM) and the uses and gratifications theory (UGT). *Spanish Journal of Marketing*, 25(2), 216-236.
- Chatterjee, S., & Kar, A. K. (2020). Why do small and medium enterprises use social media marketing and what is the impact: Empirical insights from India. *International Journal of Information Management*, 53(1), 102103.
- Chawla, Y., & Chodak, G. (2021). Social media marketing for businesses: Organic promotions of web-links on Facebook. *Journal of Business Research*, 135(1), 49-65.
- Choudhary, V., & Mishra, A. (2021). Analyzing the critical success enablers of industry 4.0 using hybrid fuzzy AHP-CoCoSo method. *Journal of Industrial Integration and Management*, 2150018 <https://doi.org/10.1142/S2424862221500184>.

- Das, G., Wiener, H. J., & Kareklas, I. (2019). To emoji or not to emoji? Examining the influence of emoji on consumer reactions to advertising. *Journal of Business Research*, 96(1), 147-156.
- Daştan, İ. (2020). Canlı yayın platformlarında ürün marka uygulamaları. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(28), 1396-1415.
- Demir, G. (2021). Vakıf üniversitelerinde akademik performans analizi: Critic-Wedba bütünlük model uygulaması. *Uluslararası İktisadi ve İdari Akademik Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 39-50.
- Dolega, L., Rowe, F., & Branagan, E. (2021). Going digital? The impact of social media marketing on retail website traffic, orders and sales. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60(1), 102501.
- Elkins, E. (2019). Algorithmic cosmopolitanism: on the global claims of digital entertainment platforms. *Critical Studies in Media Communication*, 36(4), 376-389.
- Fagerjord, A., & Kueng, L. (2019). Mapping the core actors and flows in streaming video services: What Netflix can tell us about these new media networks. *Journal of Media Business Studies*, 16(3), 166-181.
- Faruk, M., Rahman, M., & Hasan, S. (2021). How digital marketing evolved over time: A bibliometric analysis on scopus database. *Heliyon*, 7(12), e08603.
- Garbes, J. M., Harnecillo, D. C., Yu, C. A., & Pantoja, E. E. (2022). The effectiveness of Facebook advertisements of subscription-based video-on-demand streaming services to Filipino millennials. *Journal of Business and Management Studies*, 4(1), 1-7.
- Gimpel, G. (2015). The future of video platforms: Key questions shaping the TV and video industry. *International Journal on Media Management*, 17(1), 25-46.
- Grover, P., Kar, A. K., & Dwivedi, Y. K. (2020). Understanding artificial intelligence adoption in operations management: insights from the review of academic literature and social media discussions. *Artificial Intelligence in Operations Management*, 308(1), 177-213.
- Guercini, S., Bernal, P. M., & Prentice, C. (2018). New marketing in fashion e-commerce. *Journal of Global Fashion Marketing*, 9(1), 1-8.
- Haan, E. D., Wiesel, T., & Pauwels, K. (2016). The effectiveness of different forms of online advertising for purchase conversion in a multiple-channel attribution framework. *International Journal of Research in Marketing*, 33(3), 491-507.
- Herhausen, D., Miočević, D., Morgan, R. E., & Kleijnen, M. H. (2020). The digital marketing capabilities gap. *Industrial Marketing Management*, 90(1), 276-290.
- Hracs, B. J., & Webster, J. (2021). From selling songs to engineering experiences: exploring the competitive strategies of music streaming platforms. *Journal of Cultural Economy*, 14(2), 240-257.
- Iacobucci, D., Petrescu, M., Krishen, A., & Bendixen, M. (2019). The state of marketing analytics in research and practice. *Journal of Marketing Analytics*, 7(1), 152-181.
- Jung, S. H., & Jeong, Y. J. (2020). Twitter data analytical methodology development for prediction of start-up firms' social media marketing level. *Technology in Society*, 63(1), 101409.
- Kapoor, K. K., Tamilmani, K., Rana, N. P., Patil, P., Dwivedi, Y. K., & Nerur, S. (2018). Advances in Social Media Research: Past, Present and Future. *Information Systems Frontiers*, 20(1), 531-558.
- Keshavarz-Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (2016). A new combinative distance-based assessment (CODAS) method for multi-criteria decision-making. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 50(3), 25-44.
- Khan, I. (2022). Do brands' social media marketing activities matter? A moderation analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64(1), 102794.
- Khoa, B. T. (2020). The antecedents of relationship marketing and customer loyalty: A case of the designed fashion product. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(2), 195-204.
- Ki, C.-W., Cuevas, L. M., Chong, S. M., & Lim, H. (2020). Influencer marketing: Social media influencers as human brands attaching to followers and yielding positive marketing results by fulfilling needs. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55(1), 102133.
- Kim, J., Kang, S., & Lee, K. H. (2021). Evolution of digital marketing communication: Bibliometric analysis and network visualization from key articles. *Journal of Business Research*, 130(1), 552-563.
- Kim, K. H. (2021). Digital and social media marketing in global business environment. *Journal of Business Research*, 131(1), 627-629.
- Kim, Y.-J., & Kim, B.-Y. (2020). The purchase motivations and continuous use intention of online subscription services. *International Journal of Management*, 11(11), 196-207.
- Krikke, J. (2014). Streaming video transforms the media industry. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 24(4), 6-12.
- Ko, E. (2019). Bridging Asia and the world: Global platform for the Interface between marketing and management. *Journal of Business Research*, 99(1), 350-353.
- Krishen, A. S., Dwivedi, Y. K., Bindu, N., & Kumar, K. S. (2021). A broad overview of interactive digital

- marketing: A bibliometric network analysis. *Journal of Business Research*, 131(1), 183-195.
- Kritzinger, W. T., & Weideman, M. (2013). Search engine optimization and pay-per-click marketing strategies. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 23(3), 273-286.
- Li, B., Wang, Z., Liu, J., & Zhu, W. (2013). Two decades of internet video streaming: A retrospective view. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*, 9(1), 1-20.
- Lies, H. J. (2019). Marketing intelligence and big data: Digital marketing techniques on their way to becoming social engineering techniques in marketing. *International Journal of Interactive Multimedia & Artificial Intelligence*, 5(5), 134-144.
- Mackenzie, A. (2018). 48 million configurations and counting: platform numbers and their capitalization. *Journal of Cultural Economy*, 11(1), 36-53.
- Makrides, A., Vrontis, D., & Christofi, M. (2020). The gold rush of digital marketing: Assessing prospects of building brand awareness overseas. *Business Perspectives and Research*, 8(1), 4-20.
- Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123(1), 642-656.
- Meier, L. M., & Manzerolle, V. R. (2019). Rising tides? Data capture, platform accumulation, and new monopolies in the digital music economy. *New Media & Society*, 21(3), 543-561.
- Menon, D. (2022). Purchase and continuation intentions of over-the-top (OTT) video streaming platform subscriptions: a uses and gratification theory perspective. *Telematics and Informatics Reports*, 5(1), 100006.
- Mudjahidin, Sholichah, N. L., Aristio, A. P., Junaedi, L., Saputra, Y. A., & Wiratno, S. E. (2022). Purchase intention through search engine marketing: E-marketplace provider in Indonesia. *Procedia Computer Science*, 197(1), 445-452.
- Mufazzal, S., & Muzakir, S. M. (2018). A new multi-criterion decision making (MCDM) method based on proximity indexed value for minimizing rank reversals. *Computers & Industrial Engineering*, 119(1), 427-438.
- Mulla, T. (2022). Assessing the factors influencing the adoption of over-the-top streaming platforms: A literature review from 2007 to 2021. *Telematics and Informatics*, 69(1), 101797.
- Nagaraj, S., Singh, S., & Yasa, V. R. (2021). Factors affecting consumers' willingness to subscribe to over-the-top (OTT) video streaming services in India. *Technology in Society*, 65(1), 101534.
- Nijssen, E. J., & Ordanini, A. (2020). How important is alignment of social media use and R&D-Marketing cooperation for innovation success? *Journal of Business Research*, 116(1), 1-12.
- Palacios-Marqués, D., García, M. G., Sánchez, M. M., & Mari, M. P. (2019). Social entrepreneurship and organizational performance: A study of the mediating role of distinctive competencies in marketing. *Journal of Business Research*, 101(1), 426-432.
- Panchal, A., Shah, A., & Kansara, K. (2021). Digital marketing - search engine optimization (SEO) and search engine marketing (SEM). *International Research Journal of Innovations in Engineering and Technology*, 5(12), 17-21.
- Rahman, K. T., & Arif, Z. U. (2021). Impacts of binge-watching on Netflix during the COVID-19 pandemic. *South Asian Journal of Marketing*, 2(1), 97-112.
- Ramasoota, P., & Kitikamdhorn, A. (2021). "The Netflix effect" in Thailand: Industry and regulatory implications. *Telecommunications Policy*, 45(7), 102156.
- Santini, F. D., Ladeira, W. J., Pinto, D. C., Herter, M. M., Sampaio, C. H., & Babin, B. J. (2020). Customer engagement in social media: a framework and meta-analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 1211-1228.
- Saura, J. R. (2021). Using data sciences in digital marketing: Framework, methods, and performance metrics. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(2), 92-102.
- Saura, J. R., Ribeiro-Soriano, D., & Palacios-Marqués, D. (2021). Setting B2B digital marketing in artificial intelligence-based CRMs: A review and directions for future research. *Industrial Marketing Management*, 98(1), 161-178.
- Setkute, J., & Dibb, S. (2022). "Old boys' club": Barriers to digital marketing in small B2B firms. *Industrial Marketing Management*, 102(1), 266-279.
- Shankar, V., Grewal, D., Sunder, S., Fossen, B., Peters, K., & Agarwal, A. (2021). Digital marketing communication in global marketplaces: A review of extant research, future directions, and potential approaches. *International Journal of Research in Marketing*, <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.09.005>.
- Shih, B.-Y., Chen, C.-Y., & Chen, Z.-S. (2013). An empirical study of an internet marketing strategy for search engine optimization. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 23(6), 528-540.
- Shon, M., Shin, J., Hwang, J., & Lee, D. (2021). Free contents vs. inconvenience costs: Two faces of online

- video advertising. *Telematics and Informatics*, 56(1), 101476.
- Silva, J. M., & Lima, R. C. (2022). Is Netflix a threat to the cable TV industry? Evidence from Brazil. *Telecommunications Policy*, 46(3), 102274.
- Singh, S., Singh, N., Kalinić, Z., & Liébana-Cabanillas, F. J. (2021). Assessing determinants influencing continued use of live streaming services: An extended perceived value theory of streaming addiction. *Expert Systems with Applications*, 168(1), 114241.
- Snyman, J. H., & Gilliard, D. J. (2019). The streaming television industry: Mature or still growing? *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 13(4), 94-105.
- Spilker, H. S., & Colbjørnsen, T. (2020). The dimensions of streaming: toward a typology of an evolving concept. *Media, Culture & Society*, 42(7), 1210-1225.
- Taylor, G., Alpert, J., Waddell, T. F., & Bylund, C. L. (2021). Streaming mindfulness: Well-being and mindfulness among subscribers to a video streaming service. *Internet Interventions*, 25(1), 100419.
- Tuş, A., & Adalı, E. A. (2018). CODAS ve PSI yöntemleri ile personel değerlendirilmesi. *Alphanumeric Journal*, 6(2), 243-256.
- Ulutaş, A., & Karaköy, Ç. (2019). An analysis of the logistics performance index of EU countries with an integrated MCDM model. *Economics and Business Review*, 5(4), 49-69.
- Wakeel, S., Bingol, S., Bashir, M. N., & Ahmad, S. (2021). Selection of sustainable material for the manufacturing of complex automotive products using a new hybrid goal programming model for best worst method–proximity indexed value method. *Journal of Materials: Design and Applications*, 235(2), 385-399.
- Wongkitrungrueng, A., & Assarut, N. (2020). The role of live streaming in building consumer trust and engagement with social commerce sellers. *Journal of Business Research*, 117(1), 543-556.
- Woodside, A. G., & Mir, P. B. (2019). Clicks and purchase effects of an embedded, social-media, platform endorsement in internet advertising. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 29(3), 343-357.
- Zollo, L., Filieri, R., Rialti, R., & Yoon, S. (2020). Unpacking the relationship between social media marketing and brand equity: The mediating role of consumers' benefits and experience. *Journal of Business Research*, 117(1), 256-267.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Energy Consumption and Financial Development: Evidence from MENA Countries with Panel Hidden Cointegration

Enerji Tüketimi ve Finansal Gelişme: Saklı Eşbütünleşme ile MENA Ülkelerinden Kanıtlar

Eda Bozkurt^{a,*}, Yılmaz Toktaş^b & Ali Altiner^c

^a Assoc. Prof., Department of Foreign Trade, Faculty of Open and Distance Education, Atatürk University, 25240, Erzurum /Türkiye
ORCID: 0000-0001-7158-8049

^b Asst. Prof. Dr., Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Amasya University, 05100, Amasya /Türkiye
ORCID: 0000-0002-6996-7987

^c Assoc. Prof., Department of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Recep Tayyip Erdoğan University, 53100, Rize /Türkiye
ORCID: 0000-0001-7362-8198

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 27 Ocak 2022

Düzeltilme tarihi: 30 Nisan 2022

Kabul tarihi: 10 Mayıs 2022

Anahtar Kelimeler:

Enerji

Finansal Gelişme

MENA Ülkeleri

Panel Saklı Eşbütünleşme

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Jan 27, 2022

Received in revised form: April 30, 2022

Accepted: May 10, 2022

Keywords:

Energy

Financial Development

MENA Countries

Panel Hidden Cointegration

ÖZ

Enerji, ekonomilerin gelişmeleri hakkında ipucu veren önemli bir parametredir. Ülkelerdeki enerji tüketimi ekonomik yapıyı özetlemektedir. Günümüzde ekonomik büyümenin reel sektör belirleyicileri dışında dikkat çeken bileşeni finansal gelişme olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada enerji tüketimi ve finansal gelişme ilişkisi MENA ülkeleri için incelenmiştir. 1980-2017 dönemini ele alan araştırmada ekonometrik analizler Hatemi J (2011) Panel Saklı Eşbütünleşme Testi ve Panel VECM analizi ile gerçekleştirilmiştir. Test sonuçları değişkenlerin orijinal değerleri arasında eşbütünleşme olmadığını, fakat pozitif ve negatif bileşenlerinin bazıları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla seriler arasında saklı eşbütünleşme olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular ışığında değişkenlerinin bileşenleri arasında eşbütünleşme ve özellikle de uzun dönem nedensellik ilişkisi olması finansal gelişme göstergelerindeki değişimin enerji tüketimi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

ABSTRACT

Energy is an important parameter that gives clues about the developments in economies. Energy consumption (EC) in countries gives a summary of the economic structures of those countries. Today, the attention-grabbing component of economic growth, apart from the real sector determinants, is considered to be financial development. In this study, the relationship between EC and financial development in MENA countries is examined. Econometric analyzes are carried out by Hatemi J (2011) Panel Hidden Cointegration Test and Panel VECM analysis in the study covering the period between 1980 and 2017. The test results have showed that there is no cointegration between the original values of the variables, but there is a long-term relationship between some of the positive and negative components. Therefore, it has been determined that there is a hidden cointegration between the series. In light of these findings, the cointegration and especially the long-term causality relationship between the components of the variables reveal that the change in financial development indicators is effective on energy consumption.

1. Introduction

Energy is not only one of the most critical issues of the Twenty-First Century, its story dates back to the ancient antiquity. It is an adventure that begins with the discovery

of fire by human beings. 900 years ago, coal was used to power steam engines after its discovery and left its mark on the industrial revolution. The oil obtained from the residues of biodegraded organic materials has been the most important source of energy since the beginning of the 20th

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: edabozkurt@atauni.edu.tr

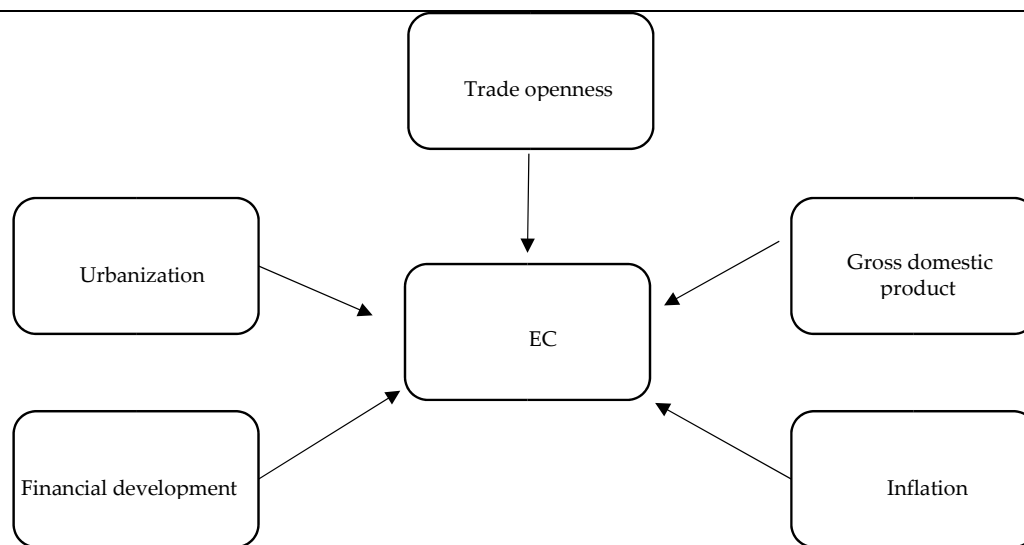
Atf/Cite as: Bozkurt, E., Toktaş, Y., & Altiner, A. (2022). Energy Consumption and Financial Development: Evidence from MENA Countries with Panel Hidden Cointegration. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 253-264.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

century. While coal, oil, and natural gas were considered primary energy carriers, electrical energy became the most important secondary energy source and the primary form of energy consumed with the invention of electric motors and generators in the 1870s. Considering its historical change, energy is an indispensable need in almost every aspect of our lives, from lighting to heating, from communication to transportation, from cooling to cooking and even to entertainment (Liu et al., 2010:28). Energy consumption, which is the most important necessity, defines the consumption and use of an existing energy type for the production of goods or services, transportation, lighting, air conditioning or other purposes (Uslu, 2020:28). In a

globalizing world, rapid population growth and the desire to reach modern industries have significantly increased energy consumption. It is because energy is used in the production of almost all goods and services. Rapid growth in economically developing countries is accompanied by increasing energy demand (consumption). For this reason, determining the determinants of energy demand has an important place in the literature (Sadorsky, 2010:2528). The determinants of EC are shown in Figure 1. Trade openness, gross domestic product, urbanization, and inflation variables are among the important determinants of energy consumption. In addition, financial development is seen as an effective factor in EC (Gómez & Rodríguez, 2019:3).

Figure 1. EC and Determinants



Source: Gómez and Rodríguez (2019:1)

Financial development, which is thought to be linked to energy consumption, refers to a comprehensive process. It includes the increase in the use and access of financial services, as well as the creation and expansion of instruments and institutions that drive financial investment and growth, improvements in size, efficiency, and stability in the financial system (Beck et al., 2008: 4-5). The contribution of a well-functioning, developed and effective financial structure to the formation of sound economic systems in all countries is indisputable. Countries that desire to achieve strong growth develop strategies that will support the existence of innovative financial markets in their growth policies. Financial systems are not just a transfer mechanism between those with fund surplus and those with fund deficit. In order to protect the future value of any asset, evaluating assets in different baskets and converting the same asset into a payment instrument are among the services offered by financial markets. For developing countries whose one of the main economic problems is lack of investment due to inadequate savings, the most important task of a developed financial structure is to provide a fund supply for investors by increasing household savings. In this way, economic growth will gain momentum by ensuring the optimum use

of capital and productivity increase.

Various indicators are used to make financial development comparable across countries. The indicators considered can be divided into two groups. The first group of indicators consists of quantity measurements, structural measurements, financial prices, product range, and transaction costs (Lynch, 1996:7). The second group of financial development indicators includes the size of financial institutions and markets (financial depth), the degree to which individuals can benefit from financial institutions and markets (accessibility), the efficiency of financial institutions and markets in providing financial services (efficiency), and the stability of financial institutions and markets (reliability) (Čihák et al., 2013: 3). In these groupings, variables such as M1, M2, M2Y, M3, total loan volume and loans to the private sector, real interest levels, bank loans, number of people with bank accounts, total financial asset stock, and the ratio of some of these to income are used (Levine, 2004: 6). In addition to the mentioned indicators, the Financial Development Index (FDI), developed by the International Monetary Fund (IMF), is also included in measuring financial development.

FDI consists of the combination of the financial institution index and the financial markets index, the details of which are given in Table 1 below, created with multiple indicators such as financial depth, access, and efficiency. With these features, FD is an indicator that handles financial development in a very comprehensive way.

Table1. Indicators Used in Financial Development Index

Financial Institutions Index	
Depth	Bank credit to private sector/GDP
	Pension fund assets/GDP
	Mutual fund assets/GDP
Insurance premiums (life and non-life)/GDP	
Access	Bank branches per 100.000 adults
	ATMs per 100.000 adults
Efficiency	Banking sector net interest margin
	Non-interest income/total income
	Lending-deposits spread
	Return on assets
	Overhead costs/total assets
Return on equity	
Financial Market Index	
Depth	Stock market capitalization/GDP
	Stocks traded/GDP
	International debt securities of government/GDP
Total debt securities of financial and nonfinancial corporations/GDP	
Access	Percent of market capitalization outside of top largest companies
	Total number of issuers of debt per 100.000 adults
Efficiency	Stock market turnover ratio

Source: IMF (2020)

Financial development affects investments through providing preliminary information on possible investments, monitoring investments, implementing corporate governance, diversification of trade, risk management, mobility of savings, and trading goods and services, and thus economic growth. It is known that financial development affects EC through economic growth. This effect can be positive or negative depending on whether economic growth is efficient. For example, growth in the financial sector increases the availability of funds for investment projects resulting in industrial growth leading to an expansion in production activities. This increases economic growth and the demand for new infrastructure and more energy. Thus, it positively affects energy consumption. However, the ability to adopt technological innovations in the development of industrial sector differs among countries (Komal & Abbas, 2015:212). Although the relationship between EC and financial development is explained through economic growth in the literature, Sadorsky (2011) mentions the existence of three mechanisms. According to Sadorsky (2011) first of all, financial development offers people the opportunity to find loans easier and cheaper. If people direct these loans to durable consumer goods, such as refrigerators, automobiles, air conditioners, and washing machines, there will be an impact for the country in general, and the total energy demand will increase. This first case can be considered as a direct effect of financial development on

energy consumption. Second, with financial development, companies will be able to access financial capital in a less costly and easy way. Thus, companies have the opportunity to make new investments, to purchase new machinery and equipment, and to benefit from a new workforce. This situation leads to new production and new energy demand. The third situation is related to developments in the stock market. The fund source created through stocks will offer companies the opportunity to borrow financing and improve their current situation. The expansion in the stock market can increase the distribution of risk with a wealth effect for both firms and consumers. With the effect of wealth, trust in the consumer and the firm is affected. Increasing economic confidence will increase EC by causing economic growth when stock markets are considered as an indicator of prosperity (Sadorsky, 2011:1000). Just as financial development affects energy consumption, EC also affects financial development. If the countries are developed or developing countries, it can be said that financial development is positively affected in the economy strengthened by energy production and consumption. In undeveloped countries, the negative impact of increasing EC costs on the weak financial system may further damage the unsustainable financial structure (Gümüş and Koç, 2015:152). On the other side, Shahbaz et al., (2017), think that the relationship between EC and financial development can be very complex due to the many channels of influence between them. With the influence mechanisms listed by Sadorsky (2010), Shahbaz et al., (2017) argue that financial development leads to economic growth and thus to an increase in energy consumption. But there is also a negative interaction mechanism between financial development and energy consumption, according to the authors because financial development can also lead to increased investment in technologies that reduce energy consumption. Therefore, according to Shahbaz et al., (2017), it is very important to examine how the positive and negative changes in financial development can affect energy consumption. Since there are positive and negative interactions between financial development and energy consumption, they recommend considering asymmetry while performing cointegration and causality analyzes among these variables.

In this study, the relationship between financial development and EC in MENA countries has been investigated by hidden cointegration and causality test for the period of 1980-2017. The most important source of motivation of the research is to contribute to the development of strategies around energy policy and even environmental policies by revealing the effect of financial development on energy demand. In addition, it is expected to contribute to the relevant literature in order to investigate the relationship between financial development and EC asymmetrically and in more depth with current econometric techniques.

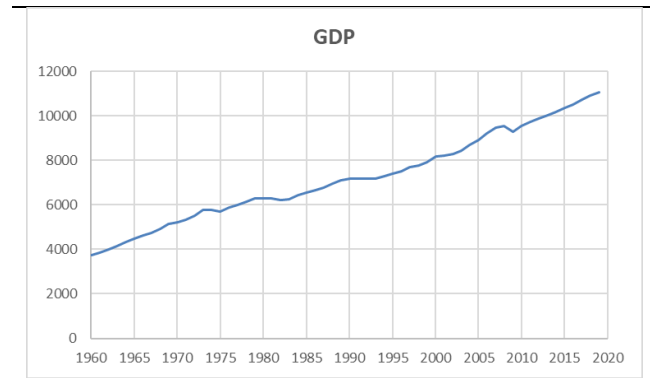
2. EC and Financial Development Outlook in MENA Countries

Globalization, accompanying rapid technological progress, has a role in increasing economic activities worldwide. The size of economies across countries is compared to the volume of goods and services produced. The course of GDP around the world in the period of 1961-2019 can be seen with the help of Figure 2. It is seen that GDP is in an increasing trend all over the world as of the period exceeding half a century.

The increase in GDP, that is, the production of goods and services all over the world, has increased the demand for production factors. Considering that energy plays an important input role in the growth of countries, energy use increases. Energy use per capita in 1965 and 2019 worldwide can be compared with the maps in Figure 3 and Figure 4. EC per capita increased significantly from 1965 to 2019. Especially the increase in developing countries is

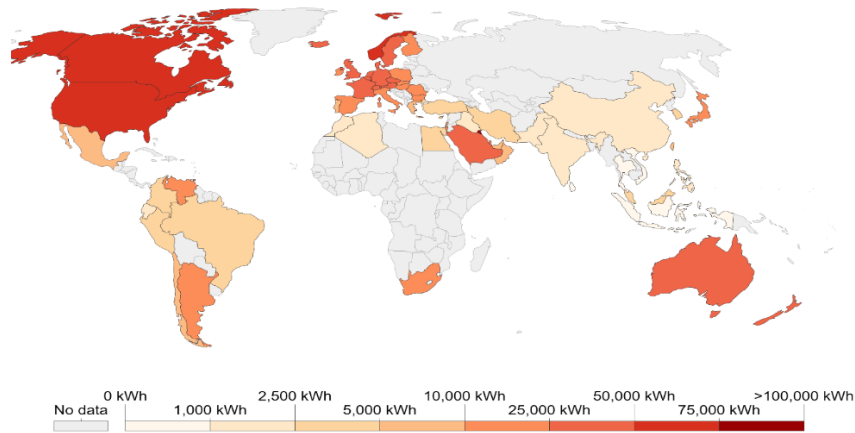
more noticeable.

Figure 2. GDP around the World



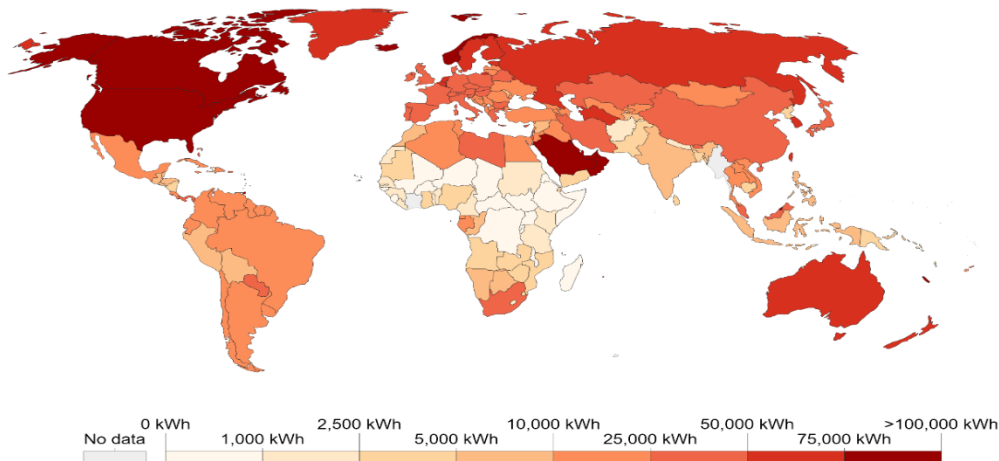
Source: World Bank (2020)

Figure 3. EC Per Capita, 1965



Source: Ritchie (2020)

Figure 4. EC Per Capita, 2019

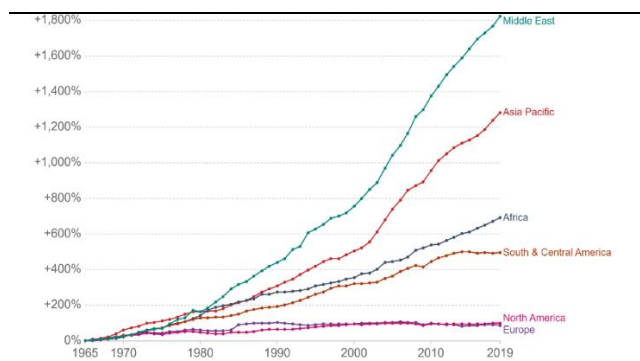


Source: Ritchie (2020)

While examining the economic growth and energy consumption, authors, such as Akinlo (2008), Chontanawat et al., (2008), Hamilton (1983), Hondroyannis et al., (2002) Kraft and Kraft (1978) found a single, sometimes bidirectional causal relationship between two variables. Some studies claim that there is no clear link between growth and energy. Despite these complex results, the relationship between GDP and EC is that EC causes an increase in welfare.

The most important region that meets the increasing energy need is the countries in Asia Pacific and Africa, especially the Middle East, as seen in Figure 5. MENA countries, which have a say in energy production, have an important place. However, it is vital to find an answer to whether energy affects GDP growth in MENA countries.

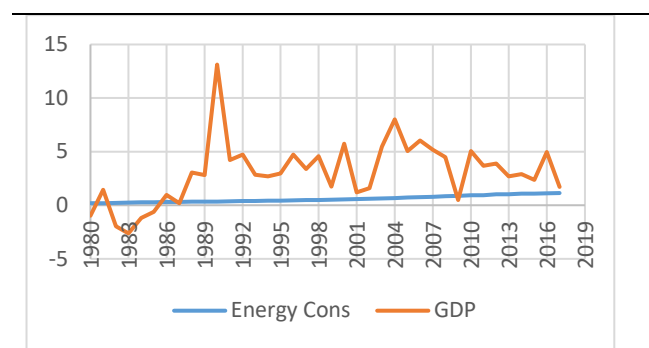
Figure 5. Regional Energy Production



Source: Ritchie (2020)

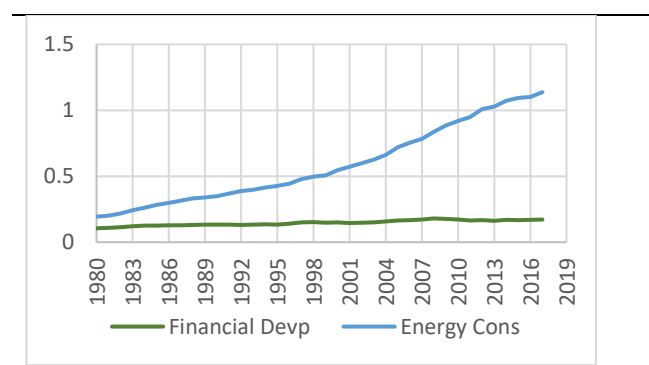
According to Figure 6, it can be said that while EC increases over time in MENA countries, GDP increase also occurs. The main concern in the research is the effect of financial development on EC in MENA countries. Parallel with it, Figure 7 reveals evidence that EC and financial development parameters act together.

Figure 6. EC and GDP in MENA Countries



Source: World Bank (2020)

Figure 7. EC and Financial Development in MENA Countries



Source: IMF (2020)

3. Literature Review

In the literature, the relationship between financial development and EC is examined in models that examine the relationship between economic growth and energy consumption, as well as direct models. The literature summary on the relationship between the EC of financial development is given in Table 2 below.

Table 2. Summary of Empirical Findings on the Financial Development-EC Nexus

Author	Period	Method	Explanation	Country/region	Results
Sadorsky (2010)	1990-2010	System GMM	FD = Stock market variables DV = Energy demand	Emerging Countries	Financial development positively affects energy consumption.
Sadorsky (2011)	1996-2016	System GMM	FD = Banking variables FD = Stock market turnover DV = Energy demand	Easter European Frontier Economies	Financial development positively affects energy consumption.
Al-mulali and Lee (2013)	1980-2009	Pedroni Cointegration Granger Causality	FD = The domestic credits to private sector DV = EC	Gulf Cooperation Council (GCC)	Financial development positively affects energy consumption. The long-run FD↔EC The short-run FD→EC
Çoban and Topçu (2013)	1990-2011	System GMM	FD ₁ = Banking Index FD ₂ = Stock Market Index DV = Energy demand	EU-27	No effect
Islam et al., (2013)	1971-2009	ARDL (cointegration) Granger Causality	FD = The domestic credits to private sector (% of GDP) DV = EC	Malaysia	Positive effect The long-run FD↔EC The short-run FD→EC
Shahbaz et al., (2013)	1975-2011	ARDL (cointegration) Granger Causality	FD = Real domestic credit to private sector DV = CO ₂ emissions	Indonesia	The long-run FD →EC

Shahbaz et al., (2013)	1971-2011	ARDL (cointegration) Granger Causality	FD = Real domestic credit to private sector DV = Real domestic output	China	The long-run EC→FD
Shahbaz et al., (2013)	1971-2008	ARDL (cointegration) Granger Causality	FD = Domestic credits to private sector per capita DV = CO ₂ emissions	Malaysia	The long-run FD ↔ EC
Zeren and Koç (2014)	1971-2010	Hatemi-J Asymmetric Causality	FD ₁ = Privates credits to GDP FD ₂ = Deposit Money Assets to GDP FD ₃ = Financial system deposits to GDP	New Industrialized Countries	EC ⁺ → FD ₁ ⁺ (India, Malaysia Mexico, Turkey) EC ⁻ → (Malaysia, Mexico, Thailand) FD ₁ ⁺ → EC ⁺ (Thailand) FD ₁ ⁻ <≠> EC ⁻ (All countries) EC ⁺ → FD ₂ ⁺ (India) EC ⁻ → FD ₂ ⁻ (Mexico, Thailand) FD ₂ ⁺ → EC ⁺ (Thailand, Turkey) FD ₂ ⁻ → EC ⁻ (Turkey) EC ⁺ → FD ₃ ⁺ (Malaysia) EC ⁻ → FD ₃ ⁻ (Phillipines, Thailand) FD ₃ ⁺ → EC ⁺ (India, Thailand, Turkey) FD ₃ ⁻ → EC ⁻ (Turkey)
Ziaei (2015)	1980-2011	PVAR	FD = Stocks market development	Europe, East Asia and Ocean	Financial development has a long-term impact.
Furuoka (2015)	1980-2015	Pedroni cointegration, Dumitrescu-Hurlin Panel Symmetric and Asymmetric Causality	FD = Domestic credits to private sector (% of GDP) DV = EC	Asian Countries	There is cointegration between variables. EC →FD
Paramati et al., (2016)	1991-2012	Westerlund Cointegration, Dumitrescu-Hurlin Panel Causality	EC=Clean energy consumption FD=Stock market development DV=Clean energy consumption	Emerging Market Economies	There is cointegration between variables. FD→EC
Bekhet et al., (2017)	1980-2011	ARDL (cointegration) Granger Causality	FD = Domestic credit to private sector (% of GDP) DV = Carbon emission	GCC	The long-run FD→EC (UAE, Bahrain), EC→FD (Oman) The short-run EC→FD(UAE) EC↔FD (KSA, Oman, Bahrain, Qatar), EC<≠>FD (Kuwaite)
Shahzad et al., (2017)	1971-2011	ARDL (cointegration) Granger Causality	FD = Financial development DV = Carbon emission	Pakistan	FD↔EC
Rafindadi and Öztürk (2017)	1970-2011	ARDL, Bayer Hanck Test (cointegration)	FD = Real domestic credit to private sector DV = EC	South Africa	Positive effect The long-run FD↔EC The short-run EC<≠>FD
Liu et al., (2018)	1980-2014	ARDL (cointegration) Granger Causality	FD = Total loan to GDP DV = EC	China	Financial development positively affects energy consumption. The long-run FD↔EC The short-run FD→EC
Ouyang and Li (2018)	1996-2015	GMM Panel VAR Granger Causality	FD=Financial development	China	Positive effect EC<≠>FD (West Region) EC↔FD (East Region, Central region)
Pradhan et al., (2018)	1961, 1980, 1990-2015	Granger Causality	FD = Private credits EC = Gas consumption	Financial Action Task Force (FATF)	The long-run FD→EC
Baloch et al., (2019)	1980-2016	Westerlund Cointegration Pairwise Dumitrescu-Hurlin Panel Causality	FDPS=Financial development private sector FDBS=Financial development banking sector FDFS=Financial development financial sector DV = EC	OECD	There is a nonlinear relationship. Financial development (private sector-FDPS) positively affects energy consumption. EC→FD (FDPS, FDBS) FD→EC (FDPS, FDBS)
Gaies et al., (2019)	1996-2014	System GMM	FD ₁ = Banking intermediary services	MENA	There is a nonlinear relationship. Positive effect

			FD_2 = Banking system DV = Energy demand		
Yue et al., (2019)	2006-2015	Fixed effect liner regression, PSTR Model	FD_1 =Stock markets development FD_2 = Financial openness development DV = EC	Transitional Economies	FD_1 negatively affects EC in Poland and China. FD_2 reduces EC in all countries except Georgia and Kyrgyzstan.
Hao et. al. (2020)	1995-2014	Pedroni Cointegration, Granger Causality	FD_1 = Financial efficiency FD_2 = Financial depth FD_3 = Company deposit share DV = EC	China	$FD_1 \rightarrow EC$ $EC \rightarrow FD_3$
Mukhtarov et al., (2020)	1993-2014	Johansen Cointegration Toda Yamamoto Causality	FD = Domestic credit (% of GDP) DV = EC	Kazakhstan	FD→EC Positive effect
Öcal and Han (2021)	1980-2018	Panel Quantile Regression	FD_1 =Banking sector development index FD_2 = Bond market development index DV = EC	G7 Countries	Positive effect

Notes: FD = Financial Development, DV = Dependent Variable, EC = Energy Consumption

4. Data and Econometric Method

In this study, annual data for the period of 1980-2017 are used to examine the relationship between EC and financial development. In this context, for the EC (EC), the Total Primary EC (quadrillion Btu) data obtained from the U.S. Energy Information Administration (EIA, 2021) database representing were used. To represent financial development, The Financial Development Index (FD) data obtained from the IMF Financial Development Index database were taken into account. We consider 16 selected MENA countries according to the availability of data. These countries are Djibouti, Bahrain, Egypt, Algeria, Iran, Jordan, Israel, Libya, Kuwait, Lebanon, Oman, Tunisia, Saudi Arabia, Qatar, Yemen and United Arab Emirates.

In the empirical analysis, first of all, the stationarity of variables is investigated with the panel unit root test by Im et al., (2003). Then, the Panel Hidden Cointegration test developed by Hatemi J (2011) was applied to investigate long-term relationships. Finally, the short- and long-term causality relationship between variables is investigated using the panel VECM method.

4.1. Panel Unit Root Test (Im et al., (2003))

A test has been developed by Im et al., (2003) that can be applied separately for time series belonging to all units depending on the average of unit root statistics for dynamic heterogeneous panels. In addition, it is assumed that each unit has an autocorrelation coefficient, and y_{it} was created by using the first-order autoregressive process:

$$y_{it} = (1 - \phi)\mu_i + \phi y_{i,t-1} + \varepsilon_{it}, \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

The null hypothesis for all i is $H_0: \phi_i = 1$. Equation (1),

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

In equation (2), $\alpha_i = (1 - \phi_i)\mu_i$, $\beta_i = -(1 - \phi_i)$ ve $\Delta y_{it} = y_{it} - y_{i,t-1}$ Accordingly, for all i's

Null hypothesis is $H_0: \beta_i = 0$,

Alternative hypothesis $H_1: \beta_i < 0$, $\beta_i = 0$, $i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$.

This formulation of the alternative hypothesis is more comprehensive than alternative hypotheses of homogeneous tests, as it allows for the variation of β_i between units. ($\beta_i = \beta < 0$). The alternative standardized t-statistic computed under these conditions is as follows:

$$W_{tbar}(p, p) = \frac{\sqrt{N} \left[tbar_{NT} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N E(t_{it}(p_i, 0) | \beta_i = 0) \right]_{T,N}}{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N Var(t_{it}(p_i, 0) | \beta_i = 0)}} \quad (3)$$

$\rightarrow N(0,1)$

In equation (3), it is calculated as follows (Im et al., 2003: 55-64; Tatoğlu, 2017: 44):

$$t - bar_{NT} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{it} \quad (4)$$

4.2. Panel Hidden Cointegration Test

The hidden cointegration test developed by Granger and Yoon (2002) for time series has been expanded for panel data analysis by Hatemi-J (2011). With the panel hidden cointegration test, variables can be divided into negative and positive components, and the existence of hidden cointegration relationship can be investigated. If there is no cointegration relationship between the original variables, with this test, the variables can be divided into positive or negative components and the hidden cointegration relationship between the components can be determined. In this respect, Panel Hidden Cointegration test has a

significant advantage over other cointegration tests.

In the test, variables that are I(1) and specified by the recursive approach are included in the model:

$$y_{i,t} = y_{i,t-1} + e_{i1,t} = y_{i,0} + \sum_{j=1}^t e_{i1,j} \tag{5}$$

$$x_{i,t} = x_{i,t-1} + e_{i2,t} = y_{i,0} + \sum_{j=1}^t e_{i2,j} \tag{6}$$

$i=1,2,\dots,m$, and m represents the cross-section size while e represents the error term. Positive and negative components (shocks) for each variable can be represented as:

$$e_{i1,t}^+ := \text{Max}(e_{i1,t}, 0), \quad e_{i2,t}^+ := \text{Max}(e_{i2,t}, 0) \tag{7}$$

$$e_{i1,t}^- := \text{Min}(e_{i1,t}, 0), \quad e_{i2,t}^- := \text{Min}(e_{i2,t}, 0) \tag{8}$$

Accordingly, the following results are obtained:

$$y_{i,t}^+ = y_{i,0}^+ + e_{i1,t}^+ = y_{i,0} + \sum_{j=1}^t e_{i1,j}^+ \tag{9}$$

$$x_{i,t}^+ = x_{i,0}^+ + e_{i2,t}^+ = x_{i,0} + \sum_{j=1}^t e_{i2,j}^+ \tag{10}$$

$$y_{i,t}^- = y_{i,0}^- + e_{i1,t}^- = y_{i,0} + \sum_{j=1}^t e_{i1,j}^- \tag{11}$$

$$x_{i,t}^- = x_{i,0}^- + e_{i2,t}^- = x_{i,0} + \sum_{j=1}^t e_{i2,j}^- \tag{12}$$

Potential two cointegration equations between positive and negative components are as follows:

$$y_{i,t}^+ = \alpha_i^+ + \beta_i^+ x_{i,t}^+ + e_{i,t}^+ \tag{13}$$

$$y_{i,t}^- = \alpha_i^- + \beta_i^- x_{i,t}^- + e_{i,t}^- \tag{14}$$

If $e_{i,t}^+$ ve $e_{i,t}^-$ are stationary, there is a cointegration relationship between positive and negative shocks in the panel, respectively. In terms of determining the stationarity, Augmented Dickey Fuller (ADF) is the simplest test that can be used. To test the cointegration relationship in Equation (13), the panel ADF test equation can be written as follows:

$$e_{i,t}^+ = \rho^+ e_{i,t-1}^+ + \sum_{l=1}^k \gamma_l^+ \Delta e_{i,t-l-1}^+ + w_{i,t}^+ \tag{15}$$

The optimal lag length (l) is determined by minimizing the information criterion. The null hypothesis showing that there is no cointegration between positive components is $H_0: \rho^+ = 1$. To test this hypothesis, the following test statistics are used in light of the results obtained by Kao (1999):

$$ADF = \frac{t_\rho^+ + \sqrt{6m}x \frac{\sigma_v}{2\sigma_{0v}}}{\sqrt{\frac{\sigma_{0v}^2}{2\sigma_v^2} + \frac{3\sigma_v^2}{10\sigma_{0v}^2}}} \tag{16}$$

In equation (16), t_ρ^+ is the t statistic for the ρ^+ parameter in equation (15). Variance is $\sigma_v^2 = \sigma_{e_1^+}^2 - \frac{\sigma_{e_1^+, e_2^+}}{\sigma_{e_2^+}^2}$. Long-term

variance is estimated as $\sigma_{0v}^2 = \sigma_{0e_1^+}^2 - \frac{\sigma_{0e_1^+, e_2^+}}{\sigma_{0e_2^+}^2}$ (Hatemi-J, 2011: 1-4).

4.3. Panel Causality Test

When the cointegration relationship between the series is determined, the two-stage vector error correction model (VECM) developed by Engle and Granger (1987) is used to investigate long-run and short-run dynamic relationships. The first stage is to estimate the long-run parameters in the models created in accordance with equations (13) and (14) in this study in order to obtain residuals associated with deviation from equilibrium. The second stage estimates the parameters associated with short-run adjustments. Accordingly, the obtained equations are handled together with the panel Granger causality test. Depending on the results, short-run causality is determined according to the statistical significance of partial F-statistics. Long run causality is explained according to the statistical significance of vector error terms using the t-test (Apergis and Payne, 2010: 1424; Hechmy, 2019: 119).

5. Empirical Findings

First, IPS unit root test was applied to determine the stationarity of variables. The results are presented in Table 3 below.

Table 3. The Results of Panel Unit Root Test

	IPS	
	Level	1.Difference
FD	-1.144 (0.126)	-11.295*** (0.000)
EC	2.992 (0.998)	-11.417*** (0.000)
FD ⁺	0.343 (0.634)	-10.779*** (0.000)
EC ⁺	1.716 (0.957)	-10.641*** (0.000)
FD ⁻	1.511 (0.935)	-8.354*** (0.000)
EC ⁻	1.990 (0.977)	-10.171*** (0.000)

Notes: The values in the parenthesis indicate the P-values. *, **, *** means significant at the 10%, 5%, 1% significance level, respectively.

The results in Table 3 show that both variables are stationary at the 1st degree in their original values and their positive and negative components. Therefore, since all variables have the property of I(1), the prerequisite for the cointegration test is provided. The results of the panel hidden cointegration test are given in Table 4 below.

Table 4. The Results of Panel Kao Cointegration Test

Variables (Model)	H ₀ : I(1), H ₁ : (0)
(EC, FD)	1.129 (0.129)
(EC ⁺ , FD ⁺)	2.089** (0.018)
(EC ⁻ , FD ⁻)	1.440 (0.075)
(EC ⁻ , FD ⁺)	1.315 (0.094)
(EC ⁺ , FD ⁻)	1.715** (0.043)

Notes: If the estimated test value is lower than the critical value - 1.64, the null hypothesis stating that there is no cointegration is rejected at the 5% significance level. **, indicates significant at the 5% significance level.

According to the results of the cointegration test, it is proved that there is no cointegration between the original values of the variables, but there is a long-run relationship between the positive component of EC (EC⁺) and the positive component of financial development (FD⁺) and the positive component of EC (EC⁺) and the negative component of financial development (FD⁻). According to these findings, it is determined that there is a hidden cointegration between financial development and energy consumption. Depending on the determination of the cointegration relationship, the results of the short-run and long-run causality relationship tested by the Panel VECM method are shown in Table 5.

Table 5. Panel VECM Granger Causality Test Results

Panel A			
Source of Causation (Independent Variable)			
Dependent Variable	The short-run		The Long-run
	ΔEC^+	ΔFD^+	ECT(-1)
ΔEC^+	-	2.696 (0.259)	-0.219*** [-9.265]
ΔFD^+	3.599 (0.165)	-	0.026*** [5.424]
Panel B			
Dependent Variable	The short-run		The Long-run
	ΔEC^+	ΔFD^-	ECT(-1)
ΔEC^+	-	2.153 (0.341)	-0.029*** [-2.533]
ΔFD^-	1.476 (0.478)	-	-0.010*** [-5.061]

Note: () contents denote probability values. Values in [] denote t statistic. ***, means significant at the 1% significance level.

According to the short-run causality results, it is determined that there is no causality relationship between positive shocks in EC and positive and negative shocks in financial development. According to the long-run results, it is determined that the error correction mechanism of the causality relationship from the positive component of the EC to the positive component of financial development (EC⁺→FD⁺) does not work. However, a unidirectional causality relationship has been found from positive shocks in the financial development to positive shocks in EC (FD⁺→EC⁺). Accordingly, it is observed that the error correction

mechanism works, and the systematic deviations in the EC⁺ variable in the short-run disappear after about 5 periods. In addition, a bidirectional causality relationship is observed between positive shocks in EC and negative shocks in financial development (FD⁺↔EC⁻). Accordingly, the deviations in the FD⁺ variable in the short-run will disappear after approximately 34 periods and the deviations in the EC⁻ variable in a very long period, that is, approximately 100 periods, and equilibrium will be restored with the error correction mechanism.

6. Conclusion and Discussion

Energy is a fundamental pillar and an urgent challenge for economic development, human well-being, and poverty reduction. The oil crisis in the 1970s has revealed how great the world's energy needs are. The reason for this is that production can only be made by consuming energy, and economies grow through production. Just like in energy, as it becomes easier to reach loans in the finance world, consumption increases or firms make new investments and thus economic growth accelerates. From this perspective, the concepts of energy and financial development, which seem to be unrelated to each other, come together due to economic growth. For today's economies, both energy and finance are considered among the determinants of sustainable growth. In this study, the cointegration and asymmetric causality relationship between EC and financial development in MENA countries in the period of 1980-2017 was investigated. Basically, the Panel Hidden Cointegration model proposed by Hatemi-J (2011) based on panel data analysis was used, and the existence of hidden cointegration relationship between EC and financial development was determined. In addition, as a result of the causality test, no relationship was found between the components of the variables in the short-run. However, in the long-run, a one-way causality relationship from the positive component of financial development to the positive component of EC and a two-way causality relationship between the positive component of EC and the negative component of financial development were observed. The emergence of the relationship between financial development and EC in the long-run is consistent with the studies in the literature. The fact that MENA countries are the center of energy in the world offers these countries an important advantage. However, the energy-based economic order causes other economic activities to progress slowly. Although the quantitative improvement of the financial structure is fast, especially in developing countries such as MENA countries, it is possible to gain qualitative strength in the long-run. The causal relationship from the positive component of financial development to the positive component of EC shows that policies aiming at changing financial development will also affect energy consumption. For example, improvement in financial development will lead to EC. On the other hand, it can be thought that a negative shock to be experienced in financial development will prevent EC because a financial shock may cause an increase in interest rates, a decrease in

credit volume, a decrease in expenditures and demands, an increase in emissions, and a decrease in savings, employment, investment, and production. In a sense, this means restricting economic activities, that is, reducing energy consumption.

The findings guide policymakers for energy and financial development, which tend to act together. The increase in the number and diversity of financial instruments and institutions as a result of financial development increases financial services per capita. Thus, the supply and demand of funds are stimulated. When the three mechanisms predicted by Sadorsky (2011) operate, production and consumption accelerate. In other words, financial development should be handled with energy because it is indispensable in energy production, especially in industry. Although the back-and-forth links of the energy sector are strong, it has a complementary role. However, the substitution of energy in production processes is very poor. For this reason, the energy need should be accurately estimated in accordance with the expanding production. Necessary infrastructure studies should be completed, and energy efficiency should be considered. It should be borne in mind that not every country has an equal chance in terms of energy resources. The biggest problem of growing economies is finding alternative energy sources instead of imported energy. Moreover, considering that the energy issue creates environmental problems, it should be emphasized that EC has hidden determinants such as financial development.

References

- Akinlo, A. E. (2008). Energy Consumption and Economic Growth: Evidence from 11 Sub-Saharan African Countries. *Energy Economics*, 30(5), 2391-2400.
- Al-mulali, U., & Lee, J. Y. M. (2013). Estimating the Impact of the Financial Development on Energy Consumption: Evidence from the GCC (Gulf Cooperation Council) Countries. *Energy*, 60, 215-221.
- Apergis, N. & Payne, J.E. (2010). Energy Consumption and Growth in South America: Evidence from a Panel Correction Model. *Energy Economics*, 32, 1421-14216.
- Baloch, M. A., Danish, & Meng, F. C. (2019). Modeling the Non-Linear Relationship between Financial Development and Energy Consumption: Statistical Experience from OECD Countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(9), 8838-8846.
- Beck, T., Feyen, E., Ize, A., Moizeszowicz, F. (2008). Benchmarking Financial Development. The World Bank.
- Bekhet, H. A., Matar, A., & Yasmin, T. (2017). CO2 Emissions, Energy Consumption, Economic Growth, and Financial Development in GCC Countries: Dynamic Simultaneous Equation Models. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 70, 117-132.
- Chontanawat, J., Hunt, L.C. & Pierse, R. Does Energy Consumption Cause Economic Growth?: Evidence from a Systematic Study of over 100 Countries. *Journal of policy modeling*, 30(2), 209-20.
- Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E. & Levine, R. (2013). Financial Development in 205 Economies, 1960 to 2010. *National Bureau of Economic Research*.
- Çoban, S., & Topçu, M. (2013). The Nexus between Financial Development and Energy Consumption in the EU: A Dynamic Panel Data Analysis. *Energy Economics*, 39, 81-88.
- EIA (2020). *Energy Data*. (Accessed Date:26.10.2020), <https://www.eia.gov/>
- Engle, R.F. & Granger, C.W (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*. 55(2), 251-276.
- Furuoka, F. (2015). Financial Development and Energy Consumption: Evidence from a Heterogeneous Panel of Asian Countries. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 52, 430-444.
- Gaies, B., Kaabia, O., Ayadi, R., Guesmi, K., & Abid, I. (2019). Financial Development and Energy Consumption: Is the MENA Region Different? *Energy Policy*, 135, 111000.
- Gomez, M., Rodriguez, J.C. (2019). Energy Consumption and Financial Development in NAFTA Countries, 1971-2015. *Applied Sciences*, 9(2), 302.
- Granger, C.W., & Yoon, G. (2002). Hidden Cointegration. Department of Economics, *Working Paper*. University of California. San Diego.
- Gümüş, F.B. & Koç, M. (2015). The Relationship between Financial Development and Energy Consumption of Countries: Example of Four Continents. *Suleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 20(2), 51-64.
- Hao, Y., Wang, L.-O., & Lee, C.-C. (2020). Financial Development, Energy Consumption and China's Economic Growth: New Evidence From Provincial Panel Data. *International Review of Economics & Finance*, 69, 1132-1151.
- Hamilton, J.D. (1983). Oil and the Macroeconomy Since World War II. *Journal of Political Economy*, 91(2), 228-48.
- Hatemi-J, A. (2011). Hidden Panel Cointegration. University Library of Munich, Germany.
- Hechmy, B. (2019). Testing for VECM Granger Causality and Cointegration between Economic Growth and Renewable Energy: Evidence from MENA Net Energy Importing Countries. *Econometric Research in Finance*, 4(2), 111-131.

- Hondroyannis, G., Lolos, S. & Papapetrou, E. (2002). Energy Consumption and Economic Growth: Assessing the Evidence from Greece. *Energy Economics*, 24(4), 319-36.
- Im, K.S., Pesaran, M.H., & Shin, Y., (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 109, 53-74.
- IMF (2020). *Financial Development Index Database*. (Accessed Date: 26.10.2020), <https://www.imf.org/en/Home>.
- Islam, F., Shahbaz, M., Ahmed, A. U., & Alam, M. M. (2013). Financial Development and Energy Consumption Nexus in Malaysia: A Multivariate Time Series Analysis. *Economic Modelling*, 30, 435-441.
- Kao, C. (1999). Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data. *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.
- Komal, R. & Abbas, F. (2015). Linking Financial Development, Economic Growth and Energy Consumption in Pakistan. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 44, 211-20.
- Kraft, J. & Kraft, A. (1978). On the Relationship between Energy and GNP. *The Journal of Energy and Development*, 3, 401-403.
- Levine, R. (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence, *National Bureau of Economic Research Working Paper* No 10766.
- Liu, C., Li, F., Ma, L.P. & Cheng, H.M. (2010). Advanced Materials for Energy Storage. *Advanced Materials*, 22(8), E28-E62.
- Liu, L., Zhou, C., Huang, J., & Hao, Y. (2018). The Impact of Financial Development on Energy Demand: Evidence from China. *Emerging Markets Finance Trade*, 54(2), 269-287.
- Lynch, D. (1996). Measuring Financial Sector Development: A Study of Selected Asia-Pacific Countries. *The Developing Economies*, 34(1), 1-27.
- Mukhtarov, S., Humbatova, S., Seyfullayev, I., & Kalbiyev, Y. (2020). The Effect of Financial Development on Energy Consumption in the Case of Kazakhstan. *Journal of Applied Economics*, 23(1), 75-88.
- Ouyang, Y. F., & Li, P. (2018). On the Nexus of Financial Development, Economic Growth and Energy Consumption in China: New Perspective from a GMM Panel VAR Approach. *Energy Economics*, 71, 238-252.
- Öcal, O., & Han, V. (2021). The Energy Consumption-Financial Development Relationship For G-7 Countries From Panel Quantile Regression Approach. *International Journal of Management Economics and Business*, 17(4), 1304-1313.
- Paramati, S. R., Ummalla, M., & Apergis, N. (2016). The Effect of Foreign Direct Investment and Stock Market Growth on Clean Energy Use across a Panel of Emerging Market Economies. *Energy Economics*, 56, 29-41.
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., Bennett, S. E., & Hall, J. H. (2018). The Dynamics between Energy Consumption Patterns, Financial Sector Development and Economic Growth in Financial Action Task Force (FATF) countries. *Energy*, 159, 42-53.
- Rafindadi, A. A., & Öztürk, İ. (2017). Dynamic Effects of Financial Development, Trade Openness and Economic Growth on Energy Consumption: Evidence from South Africa. *International Journal of Energy Economics Policy*, 7(3), 74-85.
- Ritchie H. (2014). Access to Energy. *Our World in Data*. (Accessed Date: 26.10.2020), <https://ourworldindata.org/>
- Sadorsky, P. (2010). The Impact of Financial Development on Energy Consumption in Emerging Economies. *Energy Policy*, 38(5), 2528-2535.
- Sadorsky, P. (2011). Financial Development and Energy Consumption in Central and Eastern European Frontier Economies. *Energy Policy*, 39(2), 999-1006.
- Shahbaz, M., Hye, Q. M. A., Tiwari, A. K., & Leitao, N. C. (2013). Economic Growth, Energy Consumption, Financial Development, International Trade and CO2 Emissions in Indonesia. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 25, 109-121.
- Shahbaz, M., Khan, S., & Tahir, M. I. (2013). The Dynamic Links between Energy Consumption, Economic Growth, Financial Development and Trade in China: Fresh Evidence from Multivariate Framework Analysis. *Energy Economics*, 40, 8-21.
- Shahbaz, M., Solarin, S. A., Mahmood, H., & Arouri, M. (2013). Does Financial Development Reduce CO2 Emissions in Malaysian Economy? A Time Series Analysis. *Economic Modelling*, 35, 145-152.
- Shahbaz, M., Van Hoang, T.H., Mahalik, M.K. & Roubaud, D. (2017). Energy Consumption, Financial Development and Economic Growth in India: New evidence from a Nonlinear and Asymmetric Analysis. *Energy Economics*, 63, 199-212.
- Shahzad, S. J. H., Kumar, R. R., Zakaria, M., & Hurr, M. (2017). Carbon Emission, Energy Consumption, Trade Openness and Financial Development in Pakistan: A Revisit. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 70, 185-192.
- Tatoğlu, F. Y. (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi: Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Uslu H. (2020). *Türkiye’de Finansal Gelişme ve Enerji Tüketiminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi Teori*,

Araştırma ve Uygulama. Ankara: IKSAD Publishing House.

WorldBank (2020). World Bank Development Indicators. (Accessed Date:26.10.2020), <https://www.worldbank.org/en/home>

Yue, S., Lu, R., Shen, Y., & Chen, H. (2019). How does Financial Development Affect Energy Consumption? Evidence from 21 Transitional Countries. *Energy Policy*, 130, 253-262.

Zeren, F., & Koc, M. (2014). The Nexus Between Energy Consumption and Financial Development with Asymmetric Causality Test: New Evidence from Newly Industrialized Countries. *International Journal of Energy Economics Policy*, 4(1), 83-91.

Ziaei, S. M. (2015). Effects of Financial Development Indicators on Energy Consumption and CO2 Emission of European, East Asian and Oceania Countries. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 42, 752-759.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yükselen Ekonomiler Örneği

The Relationship of Technological Development and Economic Growth: A Case of Emerging Economies

Funda H. Sezgin^{a,*} & Yunus Budak^b

^a Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 34320, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0002-2693-9601

^b Dr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı Meslek Yüksekokulu, Ulaştırma Hizmeti Bölümü, 04100, Ağrı /Türkiye
ORCID: 0000-0003-3126-743X

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 24 Nisan 2022
Düzeltilme tarihi: 24 Mayıs 2022
Kabul tarihi: 24 Mayıs 2022

Anahtar Kelimeler:

Teknolojik Gelişme
Büyüme
Panel Veri Analizi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 24, 2022
Received in revised form: May 24, 2022
Accepted: May 24, 2022

Keywords:

Technological Development
Growth
Panel Data Analysis

ÖZ

Teknoloji, sadece sektörler veya firmalar ölçeğinde değil aynı zamanda ülkeler açısından da büyük önem arz etmektedir. Bununla birlikte, ülkelerin kalkınmışlık ve gelişmişlik düzeylerini de belirleme noktasında ciddi bir etkileyici değişken olarak görülmektedir. Bu açıdan; teknoloji ile aynı zamansal süreçte yürümek ülkelerin ulusal hedefleri için vazgeçilmez olmalıdır. Özellikle, yükselen ekonomiler için büyümenin itici gücü olarak teknolojik gelişmeler büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, yükselen ekonomilerde teknolojik gelişmelerin büyümeyle olan etkisini analiz ederek, panel eşbütünlüme metodu yardımı ile bulmaya çalışmaktır. Analizin sonuç kısmına bakıldığında, değişkenlerin uzun süreli ilişkileri belirlenmiştir. Uzun dönem katsayı tahminlerine bakıldığında, AR-GE ve PA değişkeni GSYİH üzerinde olumlu açıdan istatistik anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bu açıdan AR-GE değişkeni GSYİH değişkenini %26,8 oranında arttırmaktadır. Diğer taraftan, PA değişkeni GSYİH değişkenini %20,5 arttırmaktadır. Son olarak, AR-GE ve PA değişkenlerinden GSYİH'ye doğru nedensellik tek yönlü olarak bulunmuştur.

ABSTRACT

Technology is of great importance not only at the scale of sectors or companies, but also for countries. However, it is seen as a serious influencing variable in determining the level of development. Technological developments have a great role in terms of the driving force of growth, especially for emerging economies. The aim of this study is to analyze the impact of technological developments on growth in emerging economies and try to find them with the help of panel cointegration method. As a result of the analysis, the long-term relationships of the variables were determined. Looking at long-term coefficient estimates, statistically a significant relationship emerged on R&D and PA variable on GDP. In this respect, the R&D variable increases the GDP variable by 26.8%. On the other hand, the PA variable increases the GDP variable by 20.5%. Finally, causality from R&D and PA variables to GDP was found to be one-way causality.

Keywords: Technological development, growth, panel data analysis

1. Giriş

Günümüz dünyasında büyüme ile teknolojik gelişmenin birbirleri ile olan yakın ilişki düzeyi yadsınamaz bir gerçektir. Teknoloji, ulusların kalkınmasına öncülük eden ve aynı zamanda ülkelerin yaşam standartlarını ve refahlarını arttıran temel bir unsur olarak görülmektedir. Bir başka açıdan teknoloji, mevcut mal ve hizmetlerin üretiminde, pazarlama açısından etkinliğin

iyileştirilmesinde ve yeni ürünler ortaya koymada başvurulan bilgi kaynağıdır (Donou-Adonsou, 2019: 355). Teknoloji dinamik bir yapıya sahip olmakla beraber, ülkelerin birbirleri ile kıyaslanması ve bir kategoriye konulması açısından bağımsız bir ölçüt niteliğindedir (Medcof ve Lee, 2017: 769). Gelişmiş ülkelerde, hedeflenen ekonomi ve sanayileşme politikaları, teknolojiye göre ele alınmaktadır. Günümüz dünyasında genel-geçer görüş; ileri teknoloji ile üretim yapan ülkelerin kalkınma ve

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: hfundasezgin@yahoo.com

Atf/Cite as: Sezgin, F.H., & Budak, Y. (2022). Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yükselen Ekonomiler Örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1) 265-274.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

büyümleri arasında olumlu yönde bir ilişkinin varlığıdır. Bu açıdan bakıldığında ekonomik büyüme politikalarının teknolojiden soyutlanmış bir şekilde değerlendirilmesi gerçekçi olmayacaktır.

Teknolojik gelişmeler sağlık, eğitim, ekonomi, güvenlik gibi birden fazla sektörü etkilemektedir. Aynı zamanda, teknolojinin gelişmesi ile birlikte ülkelerin, firmaların ve nihai olarak bireylerin zaman israfı ortadan kalkarak, maliyetlerin de düşmesine katkı sağlanmaktadır (Petruzzelli vd., 2018: 194). Bu açıdan bakıldığında teknoloji, insanlığın vazgeçilmez bir unsuru olarak varlığını korumakta, aynı zamanda ülkeler için önemli bir yapı taşı olarak reddilemez bir noktaya ulaşmıştır (Shen vd., 2019: 2569). Ülkelerin ekonomik, sosyal, kültürel politik düzeylerini artırmak için teknoloji alanında sürekli rekabet içinde oldukları bir ortam sözkonusudur. Bir ülke teknolojik imkanları kullanma açısından ne kadar yüksek kapasite kullanırsa, o kadar çıktı üretecek ve aynı düzeyde ihracatını güçlendirerek ekonomik kalkınmasına destek verecektir (Zachariadis, 2003: 568). Özellikle gelişmekte olan ülkeler için, büyümenin itici gücünün en önemli unsuru teknolojik gelişmeler kabul edilmektedir.

Teknolojik gelişmenin önemini ve uzun dönemde ekonomiye olan katkılarını savunan Schumpeter, ekonomik büyüme sürecini teknoloji açısından tanımlarken, bu sürecin yenilikçi girişimcilerin dahiliyle “yaratıcı bir yıkım” olarak gerçekleşeceğini belirtmektedir. Daha sonra Arrow (1962) “yaparak öğrenme” yoluyla teknolojinin uzun dönemde sabit bir oranda büyüdüğünden bahsetmektedir. Arrow, uzun dönem büyümenin nüfustaki büyümeyle bağlı olduğuna vurgu yapmaktadır. Yaparak öğrenme modelinde, deneyim ön plandadır ve Horndal etkisi olarak adlandırılan duruma uygun biçimde teknolojiye yatırım yapılmadığı halde verimlilik artmaktadır. Söz konusu artış, deneyimden ya da diğer manada yaparak öğrenmeden kaynaklanmakta olup, icat ya da yenilik yerine bilgi-deneyim birikiminin rolü ön plana çıkmaktadır. Diğer yandan, Lucas (1988), üç alt model üzerinden kalkınma modelini oluşturmaya çalışmıştır. İlki sermaye birikimi ve teknolojik gelişmeyi, ikincisi eğitilmiş nitelikli emeği, üçüncüsü ise, yaparak öğrenme yoluyla nitelik kazanmış, deneyimli emeği içermektedir. Lucas’ın ardından, teknolojiyi kalkınma literatürüne bugün kullanıldığı haliyle kazandıran Romer’dir. Romer (1990), büyümenin kaynağı olarak yeni teknolojileri gösterir. Söz konusu teknolojik yenilikler bu yeniliklerin iktisadi faktörlerle açıklanması dolayısıyla içseldir. Teknolojik gelişmeyi, kar güdüsü ile hareket eden girişimcilerin Ar-Ge faaliyetleri belirlemektedir.

Buradan hareketle, çalışmanın amacı, yükselen ekonomiler için, 2010-2021 dönemine yönelik olarak, teknolojik gelişmenin büyümeye etkisini panel eşbütünleşme analizi yardımıyla belirlemektir. İlk aşamada teknolojik gelişme ve büyüme ilişkisi kavramsal olarak ele alınmış, literatür taraması ardından ekonometrik analiz ve sonuçlarına yer verilmiştir.

2. Teknolojik Gelişme ve Büyüme İlişkisi

Ekonomilerin kendilerine özel iç işleyişleri ve dinamikleri olmakla beraber, ekonomi içindeki sektörlerin, rekabet güçlerine olumlu yönde ivme kazandırmak için “ileri teknoloji” kavramına ihtiyacı vardır. Bu kavramı genel olarak, yenilikçi teknoloji biçiminde adlandırmak yanlış olmaz (Zhou ve Luo, 2018: 6). Aynı zamanda, ileri teknolojiyi kapsayan ürünlere bakıldığında, daha yüksek katma değer ve daha yüksek kazançla bu ürünleri ilişkilendirmek mümkündür (Hasan ve Tucci, 2010: 1268). İleri teknoloji kullanan endüstriler, dünya üzerinde var olan ticaretin güçlü bir şekilde genişleyen ve dinamik yapısına katkıda bulunan sektörler olarak yer edinmektedir (Pradhan vd., 2017: 116).

Ülkelerin küresel rekabet güçleri, artarak gelişen uluslararası iletişim ortamında, teknolojiye yönelik olarak birçok değişkenle ilişkili olmaktadır. Küresel rekabet gücü; beşerî sermaye, yenilik üretme kapasitesi ve teknoloji geliştirme, teknoloji düzeyi gibi niteliklerle etkileşim içindedir (Zaman vd., 2018: 629). Yeniden yapılanma, teknolojik gelişmelerle birlikte devamlılık kazanmakla beraber, bilgi ve bilgi odaklı teknolojinin artması; bilgi-işlem ve iletişimin yukarı yönlü ivmesi ile yeni bir perspektif sunmaktadır (Lindgardt vd., 2015: 78). Oluşan yeni şartlarda, dar kapsamlı uzmanlaşmanın ikamesi olarak genel verimlilik artışı hedeflenmekte ve bununla birlikte maliyetlerin azaltılması için faktör stoklarından daha ötesi olarak görülen teknoloji kapasitesi önem kazanmaktadır (Srivastava, 2017: 66).

Teknolojilerin ekonomideki büyüme rolleri ile ilgili önemleri artmakta, bu anlamda özellikle içsel büyüme modeli göz önüne alındığında gelişmekte olan ülkeler için yadsınamaz bir gerçekliktir (Romer, 2014: 89). Dünya ekonomilerine bakıldığında, uluslararası rekabetin üst düzeylere taşındığı görülür. Sonuç olarak, teknolojiyi kullanma yöntemi ülkelerin üst sıralarda yer alma durumunu belirlemektedir. Teknoloji üretenlerin teknolojiyi transfer edenlere karşı bariz ekonomik üstünlüğü söz konusudur (Weerawardena, 2003: 18). Bu açıdan Ar-Ge, önemli bir ekonomik büyüme çıktısı olarak dünya ekonomisinde kendine yer bulmuş ve ulusların rekabet süreçlerinde temel dinamik haline gelmiştir. Böylece, rekabette zamanla dengelerin farklılaşmasına neden olmuştur. Uluslararası arenada etkili bir konumda olmak için ileri düzey teknolojiyi yakalamak bir gereklilik haline gelmiştir. Bu durum, ülkelerin Ar-Ge’ye verdikleri önemi daha da arttırmak zorunda bırakmıştır (Wang, 2013: 1995). Bu parametreler ışığında, ihracat yapılırken emek gücünden ziyade teknoloji ağırlıklı bir yöntem belirlemek kaçınılmaz olmuştur. Teknoloji ve bilgi denklemi ekonomiler üzerinde son derece önemli bir etken olduğu fikri, dış ticaret ile ilgili öne sürülen teorilere bakıldığında net bir doğru ortaya konulmuş değildir.

Büyüme konusu ile ilgili literatüre bakıldığında, büyüme ile teknolojik gelişme arasındaki ilişkinin ne zaman başladığı yönündeki düşünceler, özellikle 1950 yıllarından itibaren

Solow'un Neo-Klasik büyüme modeli (1956) ile karşımıza çıkmaktadır. Bu modele göre; teknoloji ile birlikte fert başına gelir artışı meydana gelmekte, bu durum da hem tasarrufları hem de yatırımları uyarmaktadır. Bundan dolayı, reel olarak GSYİH artış göstermektedir ve ekonominin büyümesine katkı sunmaktadır. Tüm bu etkileşimlere bakıldığında, teknolojinin gelişmesinde herhangi bir sıkıntı olması halinde, bu durumdan ekonomik büyümenin olumsuz etkileneceği açıklıtır.

Neo- Klasik iktisatçılara göre; teknolojik yeniliklerin üzerinde olumlu etkileri olmakla beraber, var olan teknolojik gelişmelerin dışsal değişkenler olması gerektirir. Bu nedenle, teknolojideki gelişmelerin kaynağının ne olduğu ile ilgili bir cevapsızlığa neden olmaktadır (Spear ve Young, 2015: 397). Neo-Klasik modelde belirtilen boşluğu doldurmak için, teknolojik gelişmenin içsel olduğu görüşünü benimseyen farklı modeller geliştirilmiştir (bknz: Lucas (1988); Romer (1986,1987). Bu açıdan bakıldığında, ilk sistemsel modellerden biri de Romer (1990)'nın Solow (1956) görüşlerini temel aldığı içsel büyüme modelidir (Pradhan vd., 2020: 38). Bu modelde üç temel varsayım söz konusudur:

- (i). Ekonomik büyüme sermaye birikimi ile birlikte teknolojinin ilerlemesi ile var olmaktadır.
- (ii). Teknolojinin gelişmesi özel firmaların piyasanın teşviklerine cevap vermesi ile birlikte yapılan bilinçli faaliyetlerin sonunda meydana gelen bir durumdur.
- (iii). Teknolojik bilgiyi rakibi olmayan bir girdi olarak belirtmiştir (Ljungquist ve Sargent, 2004: 102).

Modelin varsayımlarına göre; ekonomik büyümenin tetiklenmesi için, beşerî sermaye alanına yapılan yatırımların hem bilginin yayılma etkisi ile hem de teknolojik ikame vasıtasıyla yapılabilir olmasıdır. Ntuli vd., (2015)'e göre; ekonomik büyümenin temel dinamiklerinden teknolojik gelişmenin artış düzeyi, yeni fikirlere yönelik yapılan araştırmalarla mümkün olabilecektir. Bunun sonucunda, araştırma yapan şirketlerin geliştirdikleri Ar-Ge programlarında kullanılan girdilerin çeşit olarak zenginliği sonraki süreçlerde daha da artabilmektedir. Dolayısıyla, içsel teknolojinin en önemli dinamiği, şirketlerin karlarını arttırmak için yaptıkları Ar-Ge çalışmaları ve var olan girdilerin verimlilik düzeylerini arttıran patent, makina ve yeni teknolojilerdeki bilgi sistematiğidir.

Teknolojiyi dış ticareti açıklayan bir etken olarak gören ve teoriyi sistematik bir yolla izah eden Posner (1961) olmuştur. Posner'in teknoloji açığı teorisinde yeni mal ve teknolojinin önemli bir bölümü sanayileşmiş ülkelerdeki yenilikçi firmalarca geliştirilmektedir. Yeni bir mal ya da üretim teknolojisi geliştiren ülkelerin, üretilen ürünün ilk ihracatçısı olacağı ve zamanla bu teknolojinin diğer ülkeler tarafından elde edileceği, işgücü ve doğal kaynak gibi avantajlarla bu ülkelerin üstünlüğüne erişip öne geçeceği, ilk ihracatçı ülkeninse ithalatçı konumuna düşeceği ileri sürülmüştür. Nihayetinde, ilk başta teknolojiyi bulan ve

geliştiren ülkeler ithalatçı ve teknolojiyi transfer eden ülkeler ihracatçı konumuna ulaşabilirler. Teknolojik gelişmeye önem veren, Ar-ge uygulamalarına ciddi destek sağlayan ve finans açısından önemli katkılar sunan ülkelerde Ar-ge ve teknolojik gelişme arasında yakın bir ilişki olduğu görülmektedir (Srivastava vd., 2017: 67). Bu kapsamda, Ar-ge ile yakalanan önemli teknik bilgiler, sanayide uygulanacak ve çıktı olarak elde edilen ürünler başka ülkelere ihraç edilecektir. Bu devamlılık, piyasaya yeni ürünler sunan ülke grupların, dış ticaret açısından önemli bir konum elde edilmesine olanak sağlayacaktır (Huňady ve Orviská, 2014: 123).

Krugman (1979), Posner'in teorisine dayanarak dinamik teknolojik açık modelini oluşturmuştur. Krugman, üretim modeli oluştururken üretim tekniklerinin teknolojideki değişimleri baz alacağını, bu referans noktasından hareketle, üretimlerin iyileşeceğini, ticaret yapısı içinde temel aktörlerin ülke ve malların teknolojik ayrıntılarının değerlendirme yaparken öne çıkacağını savunmaktadır. Bu nedenle, teknolojinin gücünü aldığı etkenlere de bakmak gerektiğini özellikle vurgulamıştır.

Bir ülkenin reel GSYİH artışı o ülkenin ekonomik büyümesini ortaya koymaktadır. Kişi başı GSYİH değeri ise, refah artışları için önemli bir ölçüttür. Diğer yandan, refah düzeyi, büyüme ve gelişim değişkenleri teknoloji üzerinde ciddi etkileri olan faktörlerdir. Ar-ge ve bilgi değişkenleri, teknoloji ile birlikte ilerleyen iki başlıca kavram olmakla beraber, ülkelerin uluslararası düzeyde ürettikleri bilgi karşılığında, dünya siyaset arenasında da baş aktörler arasına girme fırsatı sunmaktadır. Günümüzde, ekonomilerin temel taşı bilgi kavramı olmaya başlamış, bilginin teknoloji ile birleşmesini sağlayan ülkeler, uluslararası düzeyde rekabet güçlerini de geliştirmiştir. Teknolojinin bilime bağımlılığı sürekli artmış, başlarda bilgi üzerine yapılan yatırımların pahalı olduğu düşünülse de, aslında süreç içerisinde ulusların refah seviyelerini arttıran bir unsur haline geldiği görülmüştür. Ayrıca, bu süreçte eğitim önemli bir konumdur. Çünkü, eğitim ile birlikte yeni bilgiler ışığında üretilmiş fikirlerin gelişmesini sırtlayan en önemli dinamiktir. Eğitim üzerindeki yapılan harcamalara maliyet açısından yaklaşılmalı, çıktı olarak bilgi, refah ve ekonomik açıdan ülkelerin konumlarını belirlediği ve aynı zamanda elde edilecek kaliteli eğitim ile birlikte teknolojik ağırlıklı atılımlar gerçekleşebilecektir.

3. Literatür Taraması

Literatürde teknolojik gelişmeyle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran birçok akademik çalışma bulunmaktadır. Konuya ilişkin literatür özeti Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Literatürde Yer Alan Temel Çalışmalar

Yazar	Dönem	Örneklem	Değişkenler	Yöntem	Bulgular
Korkmaz (2010)	1990-2008	Türkiye	Ar-Ge Yatırımları Ekonomik Büyüme	Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi	Ar-Ge yatırımları ve ekonomik büyüme uzun ve kısa dönemde pozitif yönde ilişkilidir.
Josheski ve Koteski (2011)	1963-1993	G7	GSYİH Patent Sayısı	ARDL Model, Granger Nedensellik Testi	Patentlerin üç aylık büyümesi ile üç aylık GSYİH büyümesi arasında uzun vadede pozitif bir ilişki; kısa vadede, negatif bir ilişki belirlenmiştir.
Gülmez ve Yardımcıoğlu (2012)	1990-2010	21 OECD Ülkesi	Ar-Ge Harcamaları Ekonomik Büyüme	Panel Nedensellik Testi	Ar-Ge harcamaları ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Wang vd. (2013)	1991-2006	23 OECD Ülkesi	Ar-Ge Harcamaları Ekonomik Büyüme	Panel eşbütünleşme	Ar-Ge harcamaları GSYİH üzerinde pozitif yönde etkilidir.
Mecik (2014)	1990-2012	OECD ülkeleri	Ar-Ge Harcamaları Ekonomik Büyüme	Panel eşbütünleşme	Ar-Ge ve ekonomik büyüme uzun ve kısa dönemde pozitif yönde ilişkilidir.
Inekwe (2014)	2000-2009	5 Yükselen ekonomi	Ar-Ge Harcamaları Ekonomik Büyüme	Dinamik panel regresyon	Ar-Ge ve ekonomik büyüme uzun ve kısa dönemde pozitif yönde ilişkilidir.
Tuna vd. (2015)	1990-2013	Türkiye	Ekonomik Büyüme Teknolojik Gelişme	Granger Nedensellik Analizi	Teknolojik gelişme ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi yoktur.
Pradhan vd. (2016)	1961-2013	18 Euro Bölgesi Ülkesi	Ekonomik Büyüme Teknolojik Gelişme	Granger Nedensellik Analizi	Teknolojik gelişmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Vuckovic (2016)	1991-2013	7 yükselen ekonomi	Patent, Ar-Ge Harcamaları Ekonomik Büyüme	Panel regresyon	Ar-Ge harcamaları ve patent, ekonomik büyüme ile pozitif yönde ilişkilidir.
Türedi (2016)	1996-2011	23 OECD Ülkesi	Ar-Ge Harcamaları Patent Sayısı Ekonomik Büyüme	Dinamik Panel Nedensellik Analizi	Teknolojik gelişme ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Pradhan vd. (2017)	1970-2016	32 yüksek geliri OECD ülkesi	Ekonomik Büyüme Teknolojik Gelişme	Panel Granger Nedensellik Testi	Teknolojik gelişme ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Amiri ve Woodside (2017)	2007-2015	12 Yükselen ekonomi	Teknoloji kullanım endeksi, ekonomik büyüme	Panel regersyon	Teknoloji kullanımı ve ekonomik büyüme pozitif yönde anlamlı ilişkilidir.
Hong (2017)	1988-2013	Kore	Ekonomik Büyüme Teknolojik Gelişme	Granger Nedensellik Testi	Teknolojik gelişme ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığı kanıtlanmıştır.
Maradana vd. (2019)	1989-2014	Avrupa Ekonomik Alanı (AÇA) ülkeleri	Yenilik Ekonomik Büyüme	Granger Nedensellik Testi	Teknolojik gelişme ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Pala (2019)	1996-2016	25 Yükselen ekonomi	5 teknoloji değişkeni içinde Patent, Ar-Ge Harcamaları Ekonomik Büyüme	Panel eşbütünleşme	Ar-Ge harcamaları ve patent, ekonomik büyüme ile negatif yönde ilişkilidir.
Altıntaş (2020)	2008-2019	G20 ülkeleri	Global İnovasyon Endeksi ve Ekonomik Büyüme	Yapısal Eşitlik Modeli	İnovasyonun ekonomik büyümeyi pozitif yönlü etkilediği belirlenmiştir.
Li vd., (2020)	1995-2017	6 yükselen ekonomi	Teknolojik inovasyon, ekonomik büyüme	Panel ARDL	Teknolojik inovasyon ve ekonomik büyüme pozitif anlamlı ilişkilidir.
Özbay vd. (2021)	1986-2018	Çin	Ar-Ge Harcamaları Ekonomik Büyüme	Granger Nedensellik Testi	Büyüme ile Ar-Ge harcamaları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.

4. Ampirik Analiz

4.1. Çalışmanın Amacı

Toplumların hem ekonomik hem de sosyal hedeflerinin yerine getirilmesi için teknolojik gelişmeler önemli bir çözüm unsuru haline gelmiştir. Teknolojilerin gelişmesine bağlı olarak, yaşanan değişim ve dönüşümler toplumsal kalkınmaları beraberinde getirmektedir. Teknolojilerin getirdiği yenilikler ise, ekonomiyle ilişkili olmaktadır. Diğer

yandan, teknolojinin ve bilginin var olduğu toplumlarda yeni istihdam alanları da ortaya çıkabilmektedir. Teknolojilerin gelişmesine bağlı olarak ortaya çıkan küreselleşme süreci ülkelere rekabet gücü getirmektedir. Ülkeler teknolojik gelişme, girişim hareketleri, rekabet stratejileri ve sanayileşmeye bağlı olarak çalışmalarını artırarak bir yandan da ticaret hadlerini geliştirmeye devam etmektedirler. Tüm bu faaliyetlerin en önemli çıktısı büyüme ve sonrasında kalkınma ile kendini göstermektedir. Bireylerin ve toplumların hayat standartlarının ilerlemesi

için teknolojik gelişmeyi oluşturan tüm unsurların ekonomik büyüme üstünde pozitif etkisinin olduğu yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur. Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde teknoloji ilerlemesinin ölçülmesi zordur. Genel olarak patent sayısı ve AR-GE değişkenleri kullanılarak teknolojik gelişme düzeyi belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, yüksek büyüme düzeyini hedefleyen yükselen ekonomi ülkeleri için, teknolojik gelişme bileşenleri olan ar-ge harcamaları/GSYİH ve patent sayısının ekonomik büyüme üzerine etkisini panel eşbütünlük analizi yardımıyla belirlemektir.

4.2. Örneklem ve Veri Seti

Bu çalışmada, ekonomik büyüme ve teknolojik gelişme ilişkisi, yükselen ekonomi ülkelere yönelik olarak, 2010-2020 dönemi yıllık verileri üzerinden panel eşbütünlük analizi yardımıyla analiz edilmiştir. Analizlerde, Ar-ge harcamaları ve patent başvuruları değişkenleri teknolojik gelişmeyi belirten göstergeler olarak ele alınmıştır. Ar-Ge Harcamalarının etkisine bağlı olarak yüksek teknoloji ürünlerinin ithal edilmesi ve piyasaya söz konusu ürünlerin girişi etkili olmaktadır. Böylece, yüksek teknoloji ürün düzeyini ve sonuç olarak bu ürünlerin ihracatını artırarak, GSYİH'da yükselme yaratmaktadır. Diğer yandan, patent başvuru sayısı ise inovasyon çıktısı olarak sıklıkla kullanılan bir parametredir. Patent başvurusu bilgi formunda ortaya çıkan inovatif çıktıyı koruma işlevi görmektedir. Bu nedenle, teknolojik değişim için önemli bir gösterge olmaktadır.

Tablo 2. Analizde Kullanılan Değişkenlerin Tanıtımı

Gösterim	Değişken Tanımı	Veri Kaynağı
GSYİH	Real GSYİH (2010 sabit fiyatlarıyla, \$)	World Bank
AR-GE	R&D harcamaları /GSYİH	World Bank
PA	Patent başvuruları	World Bank

Çalışmada örneklem olarak seçilen 16 gelişmekte olan ülke (Macaristan, Tayland, Polonya, Tayvan, Rusya, Endonezya, Güney Afrika, Hindistan, Çin, Türkiye, Mısır, Brezilya, Peru, Şili, Kolombiya, Meksika) ele alınmıştır. Ekonomik büyüme ile teknolojik gelişme arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmek amacıyla Edgerton ve Westerlund (2007) LM Bootstrap Panel Eşbütünlük Testi uygulanarak, analiz edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, nedensellik ilişkilerini belirlemek amacıyla Dumitrescu ve Hurlin'nin (2012) geliştirdiği panel nedensellik testinin uygulandığı bir yol izlenmiştir. Çalışmada ilk olarak; Breusch-Pagan (1980) (Lagrange Multiplier-LM) ve Pesaran (2004) (Cross-section Dependence-CD) ve Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier- CDLM) testleri uygulanmıştır. Daha sonra yatay kesit bağımlılık testleri sonuçlarına göre, CIPS testinin ikinci nesil panel birim kök testleri yapılmıştır. Ayrıca Pesaran ve Yamagata'nın (2008) delta tilde testlerinin homojenliği ve test sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur.

4.3. Bulgular

Yatay kesit bağımsızlığı, paneli oluşturan birimlerden herhangi birine gelen bir şoktan tüm ülkelerin etkilenme derecelerinin aynı olması ve ülkelerin herhangi birinde ortaya çıkan bir makroekonomik şoktan paneli oluşturan diğer ülkelerin etkilenmediği varsayımına dayanmaktadır. Günümüzde, küreselleşmenin, uluslararası ticaret düzeyinin ve finansal entegrasyon derecesinin artması ile birlikte, herhangi bir ülkede ortaya çıkan ekonomik şokun, diğer ülkeleri farklı şekilde etkileyeceği daha gerçekçi olacaktır. Bu nedenle yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmadan yapılan analizlerde elde edilen sonuçlar sapmalı ve tutarsız olacağından, analize başlamadan önce seriler arasında yatay kesit bağımlılığı olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığını sınaması için Breusch ve Pagan (1980) LM test, Pesaran (2004) LM CD test ve Pesaran vd. (2008) LM adj. testleri uygulanmıştır. Testler sonucunda $p < 0.05$ olduğundan, H_0 red edilerek, yatay kesit bağımlılığını belirten H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Ayrıca, Pesaran ve Yamagata (2008) hem delta tilde hem de düzeltilmiş delta tilde testleri aracılığıyla homojenlik testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuca göre; $p < 0.05$ olduğundan dolayı H_0 red edilerek, heterojenliği belirten H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Test Sonuçları

Yatay kesit bağımlılığı testi (H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur)		
Test	Test istatistiği	p-değeri
LM (Breusch ve Pagan, 1980)	40.210	0.005
LM adj (Pesaran vd., 2008)	42.543	0.000
LM CD (Pesaran, 2004)	46.392	0.000
Homojenlik testi (H_0 :Eğim katsayıları homojendir)		
Test	Test istatistiği	p-değeri
Delta_tilde	29.463	0.000
Delta_tilde_adj	31.224	0.000

Yatay kesit bağımlılığı belirlendiği için ikinci nesil birim kök testlerinden CIPS birim kök testi uygulanmıştır. CIPS testinin sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. İkinci Nesil Panel CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzye		1.mertebe fark	
	Sabit	Sabit + Trend	Sabit	Sabit + Trend
GSYİH	-1.176	-1.289	-7.812*	-8.104*
AR-GE	-1.548	-1.721	-9.556*	-9.990*
PA	-1.201	-1.280	-8.118*	-8.511*

*0.05 için durağan değişken

CIPS testi için, gecikme uzunluğunu 1 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriteri baz alınarak belirlenmiştir. Ayrıca, sıfır hipotezi %5 anlamlılık seviyesinde reddedilmiştir. Serilerin I(1) düzeyinde durağan olduğu ve düzey seviyesinde I(0) birim kök içerdiği belirlenmiştir.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını belirlemek amaçlı, Westerlund ve Edgerton (2007) tarafından geliştirilen LM bootstrap panel eşbütünlük

testi uygulanmıştır. Bu test aynı zamanda yatay kesit birimlerinin birbirleri arasında bağımlılık durumunu da

dikkate alınmaktadır. Bununla birlikte, küçük örneklerde iyi sonuçlar vermektedir.

Tablo 5. Westerlund ve Edgerton (2007) LM Bootstrap Eşbütünleşme Sonuçları

LMN ⁺	Sabit			Sabit+trend		
	İstatistik	Asimtotik <i>p</i> değeri	Bootstrap <i>p</i> değeri	İstatistik	Asimtotik <i>p</i> değeri	Bootstrap <i>p</i> değeri
	7.384	0.129	0.311	8.445	0.324	0.387

Bootstrap olasılık değerlerine bakıldığında; 10000 tekrarlı dağılımından faydalanılarak elde edilmiştir. Standart normal dağılımından asimptotik olasılık değerleri elde edilmiş olup, gecikme 1 olarak alınmıştır. Tablo 5’de elde edilen sonuçlara bakıldığında; değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu ($p > 0.05$) sonucuna ulaşılmıştır. Seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Bu aşamadan sonra uzun dönem ilişki katsayıları tahmin edilmelidir.

FMOLS (Full Modified OLS) yöntemiyle uzun dönem eşbütünleşme katsayıları incelenmiştir. FMOLS tahmincisi diagnostik sorunları gidererek, standart tahmincilerde meydana gelen bozulmaları düzeltmektedir. Bu yöntemle bakıldığında; içsellik ve otokorelasyon sorununu göz önüne alarak OLS’nin geliştirilmesi ile bulunmuştur. Ayrıca, heterojenliğin söz konusu olması durumunda, paneli oluşturan her bir yatay kesit için ise farklı bir eşbütünleşme vektörünün tahminine izin verdiği için uygunluk göstermektedir. Değişkenlerin mevsimselliğini gidermek amaçlı logaritması alınmıştır.

Tablo 6. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayıları Tahmin Sonuçları

Ülkeler	<i>FLogAR-GE/GSYİH</i>	<i>FLogPA</i>
Brezilya	0.332*	0.245*
Şili	0.218*	0.183*
Kolombiya	0.199*	0.157*
Meksika	0.185*	0.146*
Peru	0.179*	0.139*
Mısır	0.180*	0.154*
Macaristan	0.192*	0.162*
Polonya	0.213*	0.198*
Rusya	0.376*	0.325*
Güney Afrika	0.295*	0.281*
Çin	0.373*	0.364*
Hindistan	0.322*	0.305*
Endonezya	0.274*	0.213*
Tayvan	0.164*	0.147*
Tayland	0.202*	0.187*
Türkiye	0.184*	0.133*
PANEL	0.268*	0.205*

*%5 için istatistik anlamlı değişken

Not: Analizdeki otokorelasyon ve değişen varyans problemleri Newey-West yöntemiyle giderilmiştir.

“F” gösterimi birinci mertebeye farkı belirtmektedir.

Tablo 6 sonuçlarına bakıldığında, panel geneli için, ele alınan bağımsız değişkenler AR-GE ve PA, GSYİH üzerinde pozitif yönde istatistik anlamlı ilişkilidir ($p < 0.05$). Ar-Ge harcamaları/GSYİH değişkeni ile GSYİH değişkenini %26,8 pozitif yönde anlamlı ilişkilidir. Diğer yandan, PA değişkeni ile GSYİH değişkenini %20,5 pozitif

yönde anlamlı ilişkilidir. Böylece, ülke grubu için teknolojik gelişme büyüme üzerinde pozitif yönde anlamlı etkilidir. Ar-Ge harcamaları/GSYİH değişkeni GSYİH değişkeni üzerinde PA’ya göre daha etkili bir değişken olarak belirlenmiştir. Ülke bazında bakıldığında, hem Ar-Ge harcamaları/GSYİH ve PA için Rusya, Çin, Hindistan ve Brezilya büyümeye daha fazla katkı sağlamaktadır. Türkiye bu ülke grubunda AR-GE ve PA açısından son sıralarda yer almıştır.

Tablo 7. Dumitrescu ve Hurlin (2012) Nedensellik Testi Sonuçları

Boş Hipotez	Test İstatistik	<i>p</i>
FLogGSYİH değişkeni FLogAR-GE değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	1.516 0.136
	<i>Zhnc</i>	2.274 0.140
	<i>Ztild</i>	2.311 0.147
FLogAR-GE değişkeni FLogGSYİH değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	6.942 0.000
	<i>Zhnc</i>	7.263 0.000
	<i>Ztild</i>	7.822 0.000
FLogGSYİH değişkeni FLogPA değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	2.351 0.225
	<i>Zhnc</i>	2.886 0.238
	<i>Ztild</i>	3.201 0.353
FLogPA değişkeni FLogGSYİH değişkeninin Granger nedeni değildir	<i>Whnc</i>	9.163 0.000
	<i>Zhnc</i>	9.445 0.000
	<i>Ztild</i>	10.102 0.000

Tablo 7’den görüleceği üzere; GSYİH değişkeni, AR-GE değişkeninin Granger nedeni değildir. Öte yandan, AR-GE değişkeni GSYİH değişkeninin Granger nedeni (AR-GE → GSYİH). AR-GE’den büyümeye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. GSYİH değişkeni, PA değişkeninin Granger nedeni değildir. PA değişkeni GSYİH değişkeninin Granger nedeni (PA → GSYİH). Böylece, teknolojik gelişmeden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik sonucuna ulaşılmıştır.

5. Sonuç

Dünya çok hızlı değişen bir devrim halindedir. Özellikle teknolojiye artan ivme hayatımızın her alanında kendini kabul ettirmektedir. Sürekli artan rekabet alanı, güç kayması ve süreklilik faktörlerin teknolojik alanında başka bir mecraya doğru yol almasına neden olmuştur. Bu mecburi dönüşüme bağlı olarak ülkelerin teknoloji ve yenilik alanlarında yetkinlikleri ortaya çıkmaktadır. Bu süreçte; Ar-ge harcamalarının GSYİH’ye oranı, Ar-ge alanlarında faaliyet gösteren bilim insanları ve mühendis sayıları, patent sayıları, bilim alanında yapılan yayınlar ve iletişim araçlarına erişen birey sayısı gibi göstergeler aktif rol oynamaktadır.

Çalışmanın amacı, yükselen ekonomi ülkelerinde teknolojik

gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi belirlemektir. 2010-2020 döneminin incelendiği çalışmada panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Eşbütünleşme analizi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişki belirlenmiştir. Uzun dönem katsayı tahminlerine göre, AR-GE ve PA değişkeni GSYİH üzerinde pozitif yönde (artırıcı etki) istatistik anlamlı ilişkili çıkmıştır. Ar-Ge harcamaları/GSYİH değişkeni GSYİH değişkenini %26,8 arttırmaktadır. Diğer yandan, PA değişkeni GSYİH değişkenini %20,5 arttırmaktadır. Ar-Ge harcamaları/GSYİH ve PA için Rusya, Çin, Hindistan ve Brezilya büyümeyle daha fazla katkı sağlamaktadır. Türkiye bu ülke grubunda AR-GE ve PA değişkenlerinin büyüme etkisinde son sıralarda yer almıştır.

Dumitrescu ve Hurlin (2012) Nedensellik Testi sonucunda, teknolojik gelişme göstergelerinin AR-GE ve PA değişkenlerinden GSYİH'ya doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Gelişmekte olan ekonomi ülkelerinin büyüme değerleri henüz yeterli düzeyde değil. Dolayısıyla GSYİH'den teknolojik gelişmeye ayrılan pay gelişmiş ülkelere göre daha azdır. Muhtemelen özel sektör tarafından desteklenen Ar-Ge harcamaları ve patent başvuruları verimli hale gelmekte ve gelir yaratmada başarılı olmaktadır. Bu nedenle AR-GE ve PA değişkenlerinden GSYİH'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Bu sonuçlar; Josheski ve Koteski (2011), Gülmez ve Yardımcıoğlu (2012), Petrariu vd. (2013), Huňady ve Orviska (2014), Ntuli vd. (2015), Türedi (2016), Pradhan vd. (2017), Hong (2017), Zaman vd. (2018), Cutcu ve Bozan (2019) ve Shen vd. (2019) gibi çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Ülkelerin gelişmeyi hedefledikleri bilinen bir gerçeklik olmakla beraber, bunu yaparken teknolojiyi ölçüt aldıkları ve mümkün oldukça tüm tabana yaymaya çalışmaktadırlar. Üniversitelerin rehberliğinde girişimcilik faaliyetleri, silikon vadileri, teknoloji parklarını daha fazla büyütmeye çabaları, araştırma şehirleri seçilen yerlere yatırımlar ve teknolojik potansiyeli olan şirketlere yatırım yapmak ülkelerin hedeflerine ulaşmak için yaptıkları faaliyetlerin bazılarıdır. Teknoloji kavramı ağırlıklı olarak bir seviye göstergesi olarak belirlenmiştir. Dünyadaki istatistiğe baktığımızda, Ar-ge ye çok fazla yatırım yapan, harcama yapan ve önem veren ülkelerin refah düzeylerinin, diğer ülkeler ile kıyaslandığında daha yüksek olduğu gerçeğini görmekteyiz.

Gelişmekte olan ülkeler, milli gelirlerinin bir kısmını yüksek maliyet olarak kabul edilen araştırma ve geliştirme harcamalarına ayırmak zorundadırlar. Bu tür ülkelerin araştırma ve geliştirme harcamaları kısa vadede ekonomik büyüme üzerinde bir yük gibi görünse de uzun vadede istikrarlı ekonomik büyüme için önemli bir faktördür. Gelişmekte olan ülke grubunda, belirli bir eşiğe kadar olan ekonomik büyüme, araştırma ve geliştirme harcamaları, bu eşiği aştıktan sonra ise araştırma ve geliştirme harcamaları ekonomik büyümeyi etkilemektedir.

Bu bulgulara göre, ülkelerin teknolojik gelişmeyi ön planda tutan büyüme politikalarını uygulamaları önemlidir. Bu kapsamda, özellikle özel sektörün Ar-Ge harcamalarını ve patent başvurularını destekleyen teşvik ve vergi indirimleri gibi devlet politikalarının uygulanması önerilebilir. Gelişmekte olan ülkeler için uzun vadeli yapısal planlar, verimli teknoloji ve inovasyon politikaları üretilmelidir. Özellikle, üniversiteler Ar-Ge konusunda desteklenmeli ve yetenekli öğrencilerin fikirlerini hayata geçirmeleri için fırsatlar sunulmalıdır. Ayrıca dünyada değişen paradigmaları anlamak için üniversitelerdeki teknoparkların sayısı artırılmalıdır. Son olarak, özel sektör Ar-Ge yatırımlarını arttırmaya teşvik edilmeli ve bu konuda teşvik faaliyetlerine özendirici politikalar oluşturulmalıdır. Diğer yandan, ileriki çalışmalarda, farklı ülke grupları ele alınarak, farklı dönem aralığı ve değişik analiz teknikleri ile çalışma genişletilebilir. Teknolojik değişim için farklı değişken grupları ile çalışılabilir.

Kaynakça

- Altıntaş, F. F. (2020). İnovasyonun Ekonomik Büyümeyi Etkilemesine Yönelik Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması: G20 Grubu Ülkeleri Örneği. *BMIJ*, 8(4), 723-763.
- Amiri, S., & Woodside, J. M. (2017). Emerging Markets: The Impact of ICT on The Economy and Society. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 19(5), 383-396.
- Arrow, K. (1962). The Economic Implications of Learning by Doing. *The Review of Economic Studies*, 29(3), 155-73.
- Cütcü İ., & Bozan T. (2019). İnovasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: G-7 Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 3(2), 289-310.
- Donou-Adonsou, F. (2019). Technology, education, and economic growth in sub-saharan Africa. *Telecommunications Policy*, 43(4), 353-360.
- Dumitrescu, E., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29, 1450-1460.
- Gulmez, A., & Yardımcıoğlu, F. (2012). OECD Ülkelerinde Ar-Ge harcaması ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel eşbütünleşme ve panel nedensellik analizi (1990-2010). *Maliye Dergisi*, 163, 335-353.
- Hasan, I., & Tucci, C. L. (2010). The innovation–Economic growth nexus: Global evidence. *Research Policy*, 39 (10), 1264-1276.
- Hong, J-P. (2017). Causal Relationship Between ICT R&D Investment and economic growth in Korea. *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 70-75.

- Huňady, J., & Orviská, M. (2014). The Impact of Research and Development Expenditures on Innovation Performance and Economic Growth of the Country – the Empirical Evidence. *CBU International Conference Proceedings*, 2, 119-125.
- Inekwe, J. N. (2015). The Contribution of R&D Expenditure to Economic Growth in Developing Economies. *Social Indicators Research*, 124(3), 727-745.
- Josheski, D., & Koteski, C. (2011). The causal relationship between patent growth and growth of GDP with quarterly data in the G7 countries: Cointegration, ARDL and Error Correction Models. *MPRA Paper No.* 33153, 1-21.
- Korkmaz, S. (2010). Türkiye’de Ar-Ge Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Modeli İle Analizi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 5(20), 3320-3330.
- Krugman, P. (1979). Increasing returns, monopolistic competition and international trade. *Journal of International Economics*, 9(4), 469-479.
- Li, F., Appiah, M., & Dodoo, R. (2020). The Effects of Technology and Labor on Growth in Emerging Countries, *Management Research and Practice*, 12(2), 39-47.
- Lindgardt, Z., Reeves, M., & Stalk, G. (2015). *Business Model Innovation -When the Game Gets Tough, Change The Game*. Boston, MA: Boston Consulting Group.
- Ljungquist, L., & Sargent, T. (2004). *Recursive macroeconomic theory*, 2nd edition. Cambridge MA: MIT Press.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Maradana, R. P., Pradhan R. P., Dash, S., Zaki, D. B., Gaurav, K., Jayakumar, M., & Sarangi, A. K. (2019). Innovation and Economic Growth in European Economic Area Countries: The Granger Causality Approach. *IIMB Management Review*, 31(3), 268-282.
- Meçik, O. (2014). Ar-Ge harcamalarının ekonomik gelişmişlik üzerindeki etkileri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(32), 669- 674.
- Medcof, J.W., & Lee, T. (2017). The effects of the chief technology officer and firm and industry R&D intensity on organizational performance: CTO and firm and industry R&D on organizational performance. *R&D Management*, 47(5), 767-781.
- Ntuli, H., Inglesi-Lotz, Chang, T., & Pouris, (2015). A Does Research Output Cause Economic Growth or Vice Versa? Evidence from 34 OECD Countries. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(8), 1709-1716.
- Özbay, F, Arıcan, M, Oguzturk, B, S. (2021). Çin Rüyasının Gerçekleşmesinde İnovasyonun Önemi: Büyüme ve İnovasyon İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10 (1), 413-437.
- Pala, A. (2019). İnovasyon ve Ekonomik Büyüme in Developing Countries: Empirical Implication of Swamy’s Random Coefficient Model, 3rd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship (WOCTINE), *Procedia Computer Science*, 158, 1122-1130.
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142 (1), 50-93.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *CESifo Working Papers*, no.1233, 255–260.
- 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. *Econometrics Journal*, 11 (1), 105-127.
- Petrariu, I. R., Bumbac, R., & Ciobanu, R. (2013). Innovation: a path to competitiveness and economic growth. The case of CEE countries, *Theoretical and Applied Economics*, 20(3), 15-26.
- Petruzzelli, M. A., Ardito, L., & Savino, T. (2018). Maturity of knowledge inputs and innovation value: The moderating effect of firm age and size. *Journal of Business Research*, 86, 190–201.
- Posner, Michael V. (1961). International trade and technical change. *Oxford Economic Papers*, 13, 11–37.
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Bahmani, S., & Bennett, S. E. (2017). The innovation-growth link in OECD countries: Could other macroeconomic variables matter? *Technology in Society*, 51, 113-123.
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Hall, J. H., & Nair, M. (2016). Innovation, financial development and economic growth in eurozone countries. *Applied Economics Letters*, 23(16), 1141-1144.
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., & Bennett, S. E. (2020a). Sustainable economic growth in the European Union: The role of ICT, venture capital, and innovation. *Review of Financial Economics*, 38(1), 34–62.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. M. (1987). Growth based on increasing returns due to specialization. *The American Economic Review*, 77(2), 56-62.
- Romer, P. M. (2014). Mathiness in the theory of economic growth. *American Economic Review* 105, 89-93.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.

- Shen, X., & B. Lin & W. Wu (2019). R&D Efforts, Total Factor Productivity, and the Energy Intensity in China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(11), 2566-2588.
- Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- Spear, S., & Young, W. (2015). Two-Sector growth, optimal growth, and the turnpike: amalgamation and metamorphosis. *Macroeconomic Dynamics*, 19, 394-424.
- Srivastava, S., Sultan, A., & Chashti, N. (2017). Influence of innovation competence on firm level competitiveness: an exploratory study. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 63-75.
- Tuna, K., Kayacan, E., & Bektaş, H. (2015). The relationship between research & development expenditures and economic growth: The case of Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 501-507.
- Türedi, S. (2016). The relationship between R&D expenditures, patent applications and growth: A dynamic panel causality analysis for OECD countries. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 16(1), 39-48.
- Vuckovic, M. (2016). The relationship between innovation and economic growth in emerging economies: Organizational Response to Globally Driven Institutional Changes, 1-7.
- Wang, D. Han-Min, Tiffany, H. K. Yu ve Hong-Quan, L. (2013). Heterogeneous effect of high-tech industrial R&D spending on economic growth. *Journal of Business Research*, 66(10), 1990-1993.
- Weerawardena, J. (2003). The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy. *Journal of Strategic Marketing*, 11(1), 15-35.
- Zachariadis, M. (2003). R&D, Innovation, and Technological Progress: A Test of the Schumpeterian Framework without Scale Effects. *Canadian Journal of Economics*, 36 (3), 566-686.
- Zaman, K., Khan, H. U. R., Ahmad, M., & Aamir, A. (2018). Research productivity and economic growth: A policy lesson learnt from across the globe. *Iranian Economic Review*, 22(3), 627-641.
- Zhou, G., & Luo, Z. (2018). Higher education input, technological innovation, and economic growth in China. *Sustainability*, 10, 1-15.

Extended Summary

Purpose

The aim of the study is to determine the relationship between technological development and economic growth in emerging economy countries. In today's world, the level of close relationship between growth and technological development is an undeniable fact. Technology is seen as a fundamental element that leads the development of nations and also increases the living standards and welfare of countries. From another perspective, technology is a guide to the production of held goods and services, a more effective improvement in terms of marketing, and finally, to produce new services and goods. Technological development is a key element of growth, especially for developing countries. In this study, the long- and short-term relationships between technological development and economic growth will be discussed. Also, causality will be analyzed.

Literature Review

The findings obtained from the analysis revealed that the relationship between technological development and economic growth differs according to the indicator used. In the literature, studies in which technological development is measured by R&D expenditures have generally found positive relations with economic growth. There have been many studies that have found both long- and short-term relationships. This finding has been reported in the literature by Wu and Zhou (2007); Gülmez and Yardimoglu (2012); Deridi (2016); Pradhan et al. (2017); Hong (2017); Time et al. (2018); Maradan et al. (2019) shows parallelism with their work. When technological development is measured by patent applications, a unidirectional causality relationship from economic growth to patent applications has been determined. This finding shows that economic growth is the reason for patent applications. The R&D process of an invention until it reaches the patent application stage is quite costly. Usually, this process is spread over a long period of time. For this reason, it is possible that the increase in economic growth will increase patent applications, considering the need for financing. Although the patenting of an invention differs from country to country, it takes a long time to see its effect in the real economy. This finding is reported in the literature by Algan (2017); Maradan et al. (2019); It shows parallelism with the studies of Cütcü and Bozan (2019).

Design/methodology/approach

In this study, Panel cointegration and panel causality analysis methods were used in the study examining the period of 2010-2020. Westerlund and Edgerton (2007) LM Bootstrap Panel Cointegration Test was applied to analyze the relationship between technological development and economic growth. Long-term cointegration coefficients were investigated by FMOLS (Full Modified OLS) method. Panel causality test developed by Dumitrescu and Hurlin (2012) was used to determine causality relationships. In the

study, firstly Breusch-Pagan (1980) (Lagrange Multiplier-LM) and Pesaran (2004) (Cross-section Dependence-CD) and Pesaran, Ullah and Yamagata (2008) (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier-CDLM) tests were applied. Then, according to the results of cross-sectional dependency tests, second generation panel unit root tests of the CIPS test were performed. In addition, homogeneity was tested with the delta tilde test of Pesaran and Yamagata (2008).

Findings

As a result of the cointegration analysis, a long-term relationship between the variables was determined. According to the long-term coefficient estimations, the R&D and PA variables were statistically significantly correlated (increasing effect) on GDP. The R&D expenditures/GDP variable increases the GDP variable by 26.8%. On the other hand, the PA variable increases the GDP variable by 20.5%. For R&D expenditures/GDP and PA, Russia, China, India and Brazil contribute more to growth. Turkey was in the last place in the effect of R&D and PA variables on growth in this country group. As a result of Dumitrescu and Hurlin (2012) Causality Test, one-way causality was determined from R&D and PA variables of technological development indicators to GDP. The growth values of developing countries are not yet at a sufficient level. Therefore, the share of technological development in GDP is less than in developed countries. R&D expenditures and patent applications, possibly supported by the private sector, are becoming more efficient and successful in generating income. Therefore, one-way causality from R&D and PA variables to GDP was determined. According to these findings, it is important for countries to implement growth policies that prioritize technological development. In this context, it can be suggested to implement government policies such as incentives and tax deductions that support R&D expenditures and patent applications of the private sector. Long-term structural plans, efficient technology and innovation policies should be produced for developing countries. In particular, universities should be supported in R&D and opportunities should be provided for talented students to implement their ideas.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

İllerin Yönetsel Yapısı ve Yönetişim İlkeleri Kapsamında Yerel Düzeyde Turizm Faaliyetlerinin Yönetimi: Ordu İli Örneği

The Management of Tourism Activities at Local Level Within the Scope of Administrative Structure of Provinces and Governance Principles: The Case of Ordu Province

Güven Karaman ^{a,*} & Mehmet Ozan Cinel ^b

^a Doktora Öğrencisi, Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 28200, Giresun /Türkiye
ORCID: 0000-0002-1019-0368

^b Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 28200, Giresun /Türkiye
ORCID: 0000-0003-4606-8097

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 5 Şubat 2022

Düzeltilme tarihi: 5 Mayıs 2022

Kabul tarihi: 30 Mayıs 2022

Anahtar Kelimeler:

İllerin yönetim yapısı

Yönetişim

Paydaş teorisi

Turizm faaliyetlerinin yönetimi

Ordu

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Feb 5, 2022

Received in revised form: May 5, 2022

Accepted: May 30, 2022

Keywords:

Governance structure of provinces

Stakeholder theory

Management of tourism activities

Ordu

ÖZ

Turizm, ağırlıklı olarak mekânsal faaliyetleri kapsamaktadır. Ülke kalkınmasında önemi giderek artan turizm yerelden uluslararasına doğru önemli bir rekabet aracıdır. Yerel potansiyellerin planlı bir şekilde ekonomiye kazandırılması yerel kalkınmada önemli bir yere sahiptir. Yerel düzeyde turizm faaliyetlerinin kontrol altına alınabilmesi ve yönetilmesi farklı uzmanlık ve bilgi kaynaklarını, sermaye ve diğer kaynakları bir araya getirilmesi, iş birliği, paydaş katkısı ve fikir birliği rekabet avantajı sağlayacaktır. Alan yazında yerel düzeyde işbirlikçi yaklaşımlarla turizmin geliştirilmesi ile yerel yönetimlerin turizme yönelik görev ve sorumluluklarını irdeleyen araştırmalara rastlanmaktadır. Ancak yerel düzeyde turizm faaliyetlerinin yönetimini, ilin yönetsel yapısı ve yönetişim ilkeleri ve paydaş teorisi, iş birliği, koordinasyon, planlama, markalaşma ve pazarlamaya boyutuyla irdeleyen araştırmaya rastlanmamış olup araştırma sonucunda bu kapsamda bir fikir haritası oluşturulmakta ve öneriler sunulmaktadır.

ABSTRACT

Tourism mainly covers spatial activities. Tourism, which is increasingly important in the development of the country, is an important competitive tool from local to international. Bringing local potentials into the economy in a planned way has an important place in local development. Bringing together different sources of expertise and knowledge, capital and other resources, cooperation, stakeholder contribution and consensus will provide a competitive advantage to be able to control and manage tourism activities at the local level. In the literature, there are studies that examine the development of tourism with collaborative approaches at the local level and the duties and responsibilities of local governments towards tourism. However, no research has been found that examines the management of tourism activities at the local level in terms of the administrative structure of the province, governance principles and stakeholder theory. As a result of this research, suggestions are presented for the management of tourism activities, stakeholder contribution, cooperation, coordination, planning, branding and marketing.

1. Giriş

Turizm hem birey hem de devlet açısından öneme sahip bir sektördür. Birey açısından turizm; boş vakti değerlendirme, dinlenme, eğlenme, farklı kültürler ile tanışma, farklı cazibe

merkezlerini deneyimleme fırsatı sunar. Devlet açısından ise dünyadaki en büyük zenginlik ve istihdam kaynağıdır (Gee ve Fayos Solá, 1997: 18). Turizm; istihdam, ödemeler dengesi ve dış ticaret açıklarını kapamada sağladığı olumlu etkileri nedeniyle gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: gkaraman28@hotmail.com

Atf/Cite as: Karaman, G., & Cinel, M.O. (2022). İllerin Yönetsel Yapısı ve Yönetişim İlkeleri Kapsamında Yerel Düzeyde Turizm Faaliyetlerinin Yönetimi: Ordu İli Örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 275-296.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

için lokomotif durumda olup kamu ve özel sektör ile topluluklar arasında yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde işbirliğini teşvik eder (Eralp, 1983: 51-52). Turizm sektörü doğası gereği parçalı bir yapıya sahiptir. Diğer bir ifade ile farklı işletmeler (konaklama, yeme ve içme, seyahat vb) ile farklı kesimler (yerel yönetimler, üniversite, yerel halk vb.) sektörde varlık göstermektedir. Bu kapsamda turizm faaliyetleri işbirliğine, koordinasyona ve paydaş katılımına ihtiyaç duymaktadır (Jamal ve Getz, 1995). Yönetim biliminde işbirliği kavramı, genel olarak bazı amaçlar için birlikte çalışmak anlamına gelen örgütsel davranış biçimidir. Başka bir ifade ile herhangi bir faaliyetin gerçekleşmesi sonucunda o faaliyetten faydalanan veya etkilenen paydaşların o faaliyetin yönetsel süreçlerine katılımını ifade etmektedir. Turizm ağırlıklı olarak destinasyonlarda gerçekleşen faaliyetleri içermektedir. Bu kapsamda yerel düzeyde turizm planlama, geliştirme ve yönetimle ilgili karakteristik karmaşıklıklar, özellikle sürdürülebilir kalkınma planlaması ve stratejilerinin potansiyel başarısı, kaynak yönetimi ve yönetim sorunlarına yol açmaktadır. Yerel düzeyde turizm faaliyetlerinin kontrol altına alınabilmesi ve yönetilmesi, bu kapsamda ortak hedefler oluşturma ve ortak eylem için bir çerçeve oluşturmak üzere farklı organizasyonları bir araya getirebilecek merkezi bir role sahip organizasyonel bir yapı inşa etme ile mümkündür. Buna ilaveten uzun vadeli planlama, işbirliği, eğitim, diyalog anlayışı ve destinasyon için uyumlu bir vizyon oluşturma ilkelerinin sağlanması gereklidir. Böylece farklı uzmanlık ve bilgi kaynaklarını, sermaye ve diğer kaynakların bir araya getirilmesi, fikir birliği veya ortak akıl oluşumu rekabet avantajı sağlayacaktır (Graci, 2013: 27). Ülke kalkınmasında önemi giderek artan turizm, yerelden uluslararası doğru önemli bir rekabet aracıdır. Bu bağlamda yerel ve ulusal düzeyde turizm faaliyetlerine yönelik kamu yönetimi tarafından uygulayacak isabetli politikalar sayesinde ekonomik büyüme elde edilebilecektir. Dünyada meydana gelen toplumsal ve iktisadi alanlardaki değişimler bölge temelli kalkınma anlayışının öne çıkmasını sağlamıştır. Bölgesel kalkınmada amaç, mekânsal planlama ile yeni üretim bölgelerinin oluşturulması (Akpınar, 2013: 36) ve böylece bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması krizlerin ekonomide yol açtığı olumsuzlukların ortadan kaldırılmasıdır. Bu kapsamda Türkiye, kalkınma planları doğrultusunda, planlı büyüme döneminin kapısını aralamış ve kalkınmada öncelikli bölge, organize sanayi bölgeleri ve bölge kalkınma ajanslarının kurulması çabalarıyla yerel odaklı kalkınmaya ağırlık vermeye başlamıştır. Kalkınma bölgeleri içerisinde yer alan TR 90 Doğu Karadeniz Bölgesi'nin kalkınma önceliği arasında turizm yer almaktadır. Bölge içerisinde yer alan illerden biri Ordu ilidir. Farklı doğal güzellikleri, tarih boyunca farklı medeniyetlere ve kültürlere ev sahipliğinden dolayı turizm açısından oldukça zengin bir potansiyele sahip olan Ordu, 2013 yılında yönetsel yapısında yapılan değişim ile büyükşehir dönüşmüştür. Bu kapsamda bu araştırmanın amacı, illerin yönetsel yapısı ve yönetim ilkeleri ve paydaş teorisi bağlamında turizm faaliyetlerinin yerel düzeyde

yönetimini Ordu ili örneğinde irdelemek, turizm faaliyetlerinin yönetimi, paydaş katkısı, işbirliği, koordinasyon, planlama, markalaşma ve pazarlamaya yönelik öneriler sunmaktır.

2. Kuramsal Çerçeve

Ülkelerin yönetim yapısı (üniter veya federatif) yerel yönetim yapılarını da şekillendirmektedir. Üniter yönetim yapısına sahip Türkiye'de yer yönünden (coğrafi açıdan) yerel yönetim yapısında özel idareler, belediyeler ve köyler yer almaktadır. Yerel yönetimlerin kuruluş amaçları, bulunduğu bölgenin imar, ulaşım, altyapı, üstyapı vb. hizmetleri yerine getirmek ve yerel halkın ortak ihtiyaçlarını karşılamaktır (Baycan, 2017: 446-447). Turizm faaliyetlerine bakıldığında ise mekânsal odaklıdır. Bu açıdan yerel kalkınmada önemli bir yeri sahiptir (Polat, 2014: 121). Hem turizm faaliyetleri hem de yerel yönetimlerin görev ve sorumlulukları mekânsallık noktasında kesişmektedir. Yerel yönetimlerin mekânsal görevleri, turistik alanların planlanması, ekonomiye kazandırılması ve çevrenin korunması açısından önemlidir. Yerel yönetimlerin turizme yönelik görevlerini yerine getirirken yerel aktörleri sürece dâhil etmesi ve işbirliği sağlayabilmesi yapılacak faaliyetlerin yerel halk tarafında kabullenilmesini kolaylaştıracaktır (Keskin, 2016: 149). Bu kapsamda işbirliği ve birlikte varlık gösterme çabası ise yönetim olgusu ile karşılık bulmaktadır. Yönetişim, tek bir kişi veya kurumun üstesinden gelmesi zor bir problemin çözümü için daha geniş bir formülasyon arayışı olup, ilgili kişi ve/veya grup ile etkileşim ağlarının oluşturulmasını, bilgi, beceri ve kaynak alış-verişi ile yeni fikirlerin üretilmesini gerektirir (Arıkboğa, 2004: 94; Paul, 2013: 486). Yönetimsel faaliyetlerin temel taşı olan karar alma süreci ilgili tarafların katılımına ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda, ilgili taraf kimdir? Sorusuna cevap arandığında; ortak, paydaş, çıkar grubu, çözüm ortağı vb. günlük hayatta sıkça duyduğumuz ifadeler cevap olarak sayılabilir (Ruige vd., 2014: 43). Freeman ve Reed'e (1983) göre paydaş, bir kuruluşun hedeflerine ulaşmasını etkileyebilecek veya bir kuruluşun hedeflerine ulaşılmasından etkilenen kişi ve/veya gruptur. Bu tanıma göre paydaş, her bir karara katılım veya karardan etkilenme durumuna göre farklılık gösterecektir. Örneğin bir işletme için gerekli paydaşlar, işletme içinde; işgörenler, hissedarlar, yakın çevresindeki; müşteriler, satıcılar, rakipler, genel çevresinden, toplum vb. unsurlardan oluşabilecektir (Memduhoğlu ve Yılmaz, 2017: 12-14). Turizm sektörünün parçalı doğası turizm faaliyetlerinin yönetim sürecinin kamu öncülüğünde ve paydaş katılımı ile yapılmasını zorunlu kılmaktadır (Soni, 2020: 47). Bu zorunluluğun diğer nedenleri ise şunlardır. İlk olarak, yetkinin odağında hükümetin, bölgesel veya yerel yönetimlerin bulunması, kamu kurumlarının kapsamlı organizasyon yapıları, faaliyetlerinin sürekliliği, iş hacmi kapasite seviyelerinin yüksek oluşu, süreci yönetmek için en iyi donanıma sahip olmaları. İkinci olarak paydaşların kendilerine verilen sorumlulukları kabul etme ve yerine getirme derecesindeki önemli farklılıkların bulunmasına

rağmen tüm paydaşların katılımını sağlayabilme yetisine kamunun sahip olmasıdır. Diğer bir ifade ile kamu otoritesi, turizm faaliyetlerinin yönetimine bireysel bir bakış açısı getirebilme adına hem seçilmiş politikacıları hem de atanmış yetkilileri sürece dâhil edebilme yeteneğine sahiptir. Turizm faaliyetlerinin yönetiminde kamu hem kurumsal hem de topluluk desteğini yönetebilecek güce ve yetkiye sahiptir (Simpson, 2001: 11).

3. Literatür

Alan yazın incelendiğinde yerel düzeyde turizm faaliyetlerinin yönetimine yönelik paydaş katılımı ve işbirliği modelleri ile ilgili yapılan çalışmalar Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1. Alan Yazında Yer Alan Çalışmalar

Yazar (lar)	Yıl	Araştırmanın Konusu	Araştırmanın Yöntemi	Araştırmanın Sonucu
Jamal & Getz	1995	Yerel turistik destinasyonların planlanması ve geliştirilmesinde toplum temelli işbirliğinin araştırılması	Görüşme ve Gözlem	Destinasyon planlamasında kaynakların kıtlığı ve sürdürülebilirlik boyutları dikkate alınarak kilit paydaşların seçilmesi toplum katılımının teşvik edildiği mekanizmanın ve planlama rehberinin oluşturulması gerektiği belirlenmiştir.
Timothy	1998	İşbirliğine dayalı turizm destinasyon planlama ilkeleri ve uygulamalarının Yogyakarta kenti örneğinde araştırılması	Görüşme (Anket)	Endonezya'nın, Yogyakarta kentinde, turizm planlamasında işbirliği ve sosyo-politik faktörün eksik olduğu belirlenmiş, kamu kurumlarının çeşitli idari seviyeleri ile özel sektör arasında işbirlikçi turizm planlama modeli önerilmiştir.
Dredge	1999	Destinasyon planlaması ve yönetimine yönelik yerel düzeyde ve parçalı yapılan çalışmalara kavramsal bir entegrasyon kazandırılması için bir model araştırması	Doküman inceleme ve kaynak tarama	Destinasyon yönetimi ve planlama modelleri ve kavramlarından hareketle zincirli turizm destinasyon alanı inşa ederek turizm bölgesi oluşturma modeli önerilmiştir.
Simpson	2001	Paydaş katılımlı stratejik planlamanın, turizmin gelişiminde nihai sürdürülebilirliğine katkısının Yeni Zelanda örneğinde incelenmesi	Görüşme (Anket)	Yeni Zelanda, turizm endüstrisi dünya standartlarına göre çok düşük olmasına rağmen paydaş katılımının iyi düzeyde olduğu ve stratejik yönetim ilkeleriyle uyumlu bir planlamanın yapıldığı ve destinasyonların gelişim sürecinin devam ettiği belirlenmiştir.
Ladkin and Bertramini	2002	Peru, Cusco'da turizm planlamasına yönelik işbirlikçi yaklaşımı modelini irdelemek	Görüşme (Anket)	Peru, Cusco'da işbirlikçi turizm planlama modelinde yer alan vizyon, koordinasyon gibi hususların öneminin paydaşlar tarafından henüz ve tam olarak algılanmadığı belirlenmiştir.
Wisansing	2004	Sürdürülebilir destinasyon geliştirme ve pazarlama çabalarının Tayland örneğinde incelenmesi	Gözlem (Alan Çalışması)	Tayland'daki üç hedef bölge de (Phuket, Samui ve Songkla-Hatyai) yapılan çalışma ile toplum temelli entegre bir turizm planlama ve pazarlama modeli önerilmiştir.
Timur and Getz	2008	Sürdürülebilir kentsel destinasyon geliştirmede kilit paydaşlar arası ilişki ağının Calgary (Alberta, Kanada), Victoria (British Columbia, Kanada) ve San Francisco (California, ABD) örneğinde irdelenmesi	Görüşme (Anket)	Sürdürülebilir kentsel destinasyon geliştirmede, destinasyon yönetim örgütlerinin (toplum, kamu ve turizm sektörü temsilcileri) içerisinde en önemli ve baskın durumda olan paydaşın yerel yönetimlerin olduğu belirlenmiştir.
Shone & Memon	2008	Turizmde kamu politikası ve bölgesel kalkınma bağlamında Neo-liberalizm anlayışından yeni bölgeselciliğe dönüşü Yeni Zelanda örneğinde irdelenmesi	Doküman inceleme ve kaynak tarama	Yeni bölgeselcilik politika çerçevesinde turizmin sürdürülebilir toplum refahına katkısını artırmak için sektörün uzun vadeli stratejik ve işbirliğine dayalı planlamasını teşvik eden kamu sektörü politika girişimleri, turizm gelişimini yönetmede yerel yönetimin daha proaktif bir role doğru bir kaymanın olduğu belirlenmiştir.
Özdemir Yılmaz	2009	Yerel ekonomik kalkınma ve turizm ilişkisinin paydaş katkısı bağlamında Kemer yöresi örneğinde araştırılması	Görüşme (Anket)	Kemer ilçesi yerelinde turizmin yerel yöneticiler ve yerel halk tarafından ekonomik kalkınmaya olumlu katkı sunduğu ve her iki kesimde de kalkınmışlık duygusu oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Connell, Page and Bentley	2009	Yeni Zelanda'da sürdürülebilir turizm planlamasına doğru: Kaynak Yönetimi Yasası kapsamında yerel yönetim planlamasının izlenmesi	Görüşme (Anket)	Yeni Zelanda'nın sürdürülebilir bir destinasyon olarak gelişimini sınırlayan yerel düzeyde turizm politikalarının gözden geçirilmesi gerektiği, turizm için vizyon ve bir turizm stratejisinin belirlenmesi gerekli

				mevzuat değişikliklerinin işbirliği ile uygulamaya konulması gerektiği belirlenmiştir.
Şahbaz ve Akdu	2010	Turistik talebin yoğun olduğu Fethiye'de yerel aktörlerin turizm planlama hakkındaki düşüncelerinin araştırılması	Görüşme (Anket)	Turizm faaliyetlerinden en fazla etkilenen kesimin yerel halk ve özel sektör olmasına rağmen planlama çalışmalarında yer almadıkları, katılımcı turizm planlamasında fikir birliği sağlama, bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmalarının önemli sorunlara çözüm bulacağı sonucuna ulaşılmıştır.
Beaumont & Dredge	2010	Yerel turizm yönetiminde dikey, yatay ve karma yönetim ağının karşılaştırılması	Doküman inceleme ve kaynak tarama	Paydaşların tek başına erişemeyeceği hedeflere ulaşmak için daha az resmi ilişkilerin bulunduğu, iletişim, koordinasyon ve karar verme mekanizması olarak hiyerarşinin azaldığı yönetim modelinin turizm yönetiminde öne çıktığı belirlenmiştir.
Moscardo	2011	Turizm destinasyon yönetiminde resmi yaklaşımlara ilave olarak sosyal temsilci yaklaşımının Afrika örneğinde irdelenmesi	Gözlem (Alan Çalışması)	Turizm yönetiminde sosyal temsilciler yaklaşımının turist ihtiyaçlarının belirlenmesi ve karşılanabilmesi bunun yanında ekonomik ve çevresel sorunlarında üstesinden gelenebilmesi olduğu belirlenmiştir.
Tekin	2012	Çeşme yöresine ait destinasyonların pazarlanmasında paydaş etkilerinin araştırılması	Görüşme (Anket)	Destinasyon imajı ve pazarlamasında paydaşların aynı yöne dikkatinin çekilmesi ve işbirliğinin sağlanmasında kişisel faktörlerin etkili olduğu saptanmıştır.
Kucinskiene & Macerinskiene	2012	Litvanya'da turizmin gelişimine yönelik stratejik planlama sürecindeki yönetim rolünün nasıl iyileştirilebileceğinin araştırılması	Doküman inceleme ve kaynak tarama	Turizmin gelişmesinden sorumlu ilgili kurumların ve sorumlu kişilerin belirlenmesi, yerel halkın turizm faaliyetlerine karşı ilgisi ile turistlerin ihtiyaç ve beklentilerinin araştırılması ve gerekli önlemlerin paydaşların işbirliği ile alınması gerektiği belirlenmiştir.
Çelik	2014	Antalya ilindeki destinasyonların rekabet edebilirliğinin araştırılması	Görüşme (Anket)	Antalya ilindeki destinasyonların temel kaynaklarını koruyucu ve destekleyici anlayış ile gelişimi ve rekabet edebilirliği sağlamak üzere paydaş teorisi ve işbirliği anlayışına dayalı Antalya ili için destinasyon yönetim örgütünün kurulması gerektiği saptanmıştır.
Bülbül	2014	Stratejik mekan planlamada katılımcı karar verme sürecinin etkilerinin araştırılması	Gözlem (Alan Araştırması)	Ortak bir geleceğin tanımlanması ve uygulanabilmesi adına stratejik mekan planlamada, katılımcı karar verme sürecine yerel aktörlerin katılımının teşvik edilmesi, sürdürülebilir işbirliğinin sağlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Polat	2014	Turizm destinasyon yöneti(şi)mi bağlamında merkezi ve yerel yönetimin rollerinin araştırılması	Görüşme	Kamunun turizm destinasyon yöneti(şi)mi kapsamında ulusal ve yerel düzeyde icracı ve ricacı olmak üzere rollerinin bulunduğu belirlenmiştir.
Prabhakara, Nair & Ramachandran	2014	Kırsal turizm yönetiminde karar alma sürecine toplumsal katılımın araştırılması	Doküman inceleme ve kaynak tarama	Kırsal turizm de karar alma sürecinde ve toplumun katılımı istihdam ve ekonomik açıdan fayda sağlayacağı belirlenmiştir.
Levend	2015	Kent planlamasına ilişkin karar üretim sürecinde rol alan aktörler arası oluşan güç ilişkilerinin irdelenmesi	Görüşme	Kente ilişkin kararların alınmasında etkili olan güç aktörlerinin üzerinde uzlaştıkları kararları meşrulaştırdıkları sonucuna ulaşılmıştır.
Pearce	2015	Yeni Zelanda'da destinasyon yönetiminde yapısal farklılıkları ortaya çıkaran nedensel ilişkilerin araştırılması.	Doküman İnceleme ve Görüşme (Anket)	Ülkenin idari rejimine, yerel veya bölgesel koşullara bağlı olarak her destinasyonda yerel yönetimler ve turizm sektörü tarafından benimsenen ve ihtiyaç duyulan bir dizi farklı yönetim yapılarının var olabileceği belirlenmiştir.
Yılmaz	2016	Türkiye'de Bölge Kalkınma Ajansı faaliyetlerinin iyi bir yönetim kriterleri bağlamında uygulanabilirliğinin Düzce İli Turizm Stratejisi ve Eylem Planı üzerinde araştırılması	Görüşme ve Gözlem (Durumsal Süreç Analizi)	Düzce İli Turizm Stratejisi ve Eylem Planının uygulanmasında turizmin kilit aktörü turistlerin görüşlerine yer verilmediği ve bu kapsamda şeffaflık ve denetim ilkelerinin uygulanmasına yönelik mekanizmaların geliştirilmesi gerektiği, kalkınma ajansının gözlemci olmaktan çıkıp, yönlendirici olarak bölgenin gelişimine katkı sunması gerektiği ulaşılmıştır.
Shone, Simmons, & Dalziel	2016	Yerel düzeyde kamunun turizmdeki rolü ve sürdürülebilir turizm gelişimi için kamu politikasının turizm gelişimi üzerindeki etkisinin Yeni Zelanda'nın Hurunui Bölgesi örneğinde araştırılması	Gözlem (Alan Çalışması)	Yerel yönetimin, işbirliğine dayalı bir turizm yönetim süreci aracılığıyla bölge içindeki bazı destinasyon tanıtımlarının artırılması destinasyonların yönetiminde sadece dikeyden ziyade yatay bir işbirliği ve ortaklık boyutunun içermesi gerektiği belirlenmiştir.

Krce Miočić, Razovič & Klarin	2016	Sürdürülebilir turizm destinasyon yönetiminde paydaş katkısının Hırvatistan'ın Zadar kenti örneğinde irdelenmesi	Görüşme (Anket)	Sürdürülebilir turizm destinasyon yöneti(şi)minde kamunun farklı paydaşları bir arada tutabilecek güce sahip olduğu ve öncülüğü üstlenmesi gerektiği, böylece sürdürülebilir rekabet gücü elde etmekte önem arz ettiği belirlenmiştir.
Gönenç Güler	2017	Turistik destinasyonların markalaşma sürecinde yerel yönetimlerin rolünün araştırılması	Doküman İnceleme ve Kaynak Tarama	Yerel yönetimlerin destinasyon markalaşması sürecinde; bölgenin kendine özgü turizm potansiyelinin araştırılması, paydaş katılımının sağlanması noktasında önemli rolü olduğu saptanmıştır.
İmamoğlu ve diğerleri	2017	Turizm faaliyetlerinin bölgenin kalkınması üzerine etkilerinin araştırılmasına yönelik DOKAP bölgesinde SWOT analizi	Görüşme ve Doküman İnceleme/ Kaynak Tarama	DOKAP bölgesindeki turizm faaliyetlerinin bölge kalkınmasına henüz tam anlamıyla yansımadağı, bölgedeki yerel aktörlerin bu anlamda güçlü bir işbirliği ile turizm faaliyetlerini yürütmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Uygun ve diğerleri	2017	Birbirine yakın illerin turizm potansiyellerini yeni bir destinasyon olarak geliştirip ortak pazarlama stratejisi ile rekabet gücü elde etmek üzere pazarlama çabalarının araştırılması	Gözlem (Alan Araştırması)	Araştırma sonucunda birbirine yakın illerden Rize ve Artvin illerinde 4 küçük ölçekli destinasyon (Borçka Karagöl ve Rize-Artvin sahili/Kaçkarlar ve Ayder Yaylası/Kafkasör ve Artvin kalesi/Kaçkar ve Kanlı Kilisesi) taslağı geliştirilerek öneriler sunulmuştur.
İnanır	2018	Göller yöresinde turizmim gelişimi için paydaş katkısının araştırılması	Doküman inceleme, Görüşme ve Gözlem	Göller yöresinin turistik alt ve üst yapısı, imaj, tanıtım, yatırım ve projeler hakkında paydaş katkısının ve destinasyon yönetişiminin yeterince sağlanmadığı belirlenmiştir
İslam, Ruhanen & Ritchie	2018	Turizm destinasyon yönetiminde uyarlanabilir ortak yönetimin bir model olabilirliği üzerine bir araştırma	Doküman inceleme ve kaynak tarama	Turizm destinasyon yönetiminde özellikle de koruma alanlarının yönetiminde çok paydaşlı katılımı içeren ortak yönetim anlayışı; sinerji ve yeni fırsatlar sunabileceği belirlenmiştir.
Hristov ve Petrova	2018	Milton Keynes yaklaşımıyla kamu destekleri bağlamında yerel destinasyon yönetimi yapısını, politika geliştirmeye yönelik işbirliğini İngiltere'nin G.Doğu Midlands bölgesi örneğinde irdelenmesi	Doküman inceleme ve kaynak tarama	Gelişmekte olan bir destinasyon için stratejik turizm politikası geliştirmeye yönelik işbirliği yapısının oluşturulması gerektiği belirlenmiştir.
Sarı Gök	2019	Burdur ve Isparta yörelerinde destinasyon yönetiminde toplum temelli turizm algısının belirlenmesi	Görüşme (Anket)	Burdur ve Isparta yörelerinde destinasyon yönetimi ile toplum temelli turizm algısı arasındaki pozitif ilişkinin yerel girişimcilik, istihdam ve ekonomi üzerinde olumlu etkisinin olduğu belirlenmiştir.
Özden ve Bulut	2019	Samsun ilinin markalaşma sürecinde hangi aşamada olduğunu ve bu konuda şehrin önde gelenlerinde bir fikir birliği oluşup /oluşmadığının araştırılması	Görüşme	Samsun ilinin markalaşması süreci ile ilgili ortak fikir oluştuğu ancak şehrin önde gelenlerinin markalaşma konusundaki fikirlerini paylaşmadıkları ve henüz markalaşma adına bir başlık atılmadığı belirlenmiştir.
Çoban ve Yıldız	2019	Kapadokya'nın turizm açısından rekabetçi ve sürdürülebilirliği sağlamak üzere işbirliği ve koordinasyona dayalı destinasyon yönetim modelinin araştırılması	Görüşme (Anket)	Kapadokya'nın turizm geliştirme planı, taşıma kapasitesi veya stratejik plan gibi orta ve uzun vadeli yerel plan ve stratejileri hazırlayıp uygulayabilecek koordinasyonu sağlayabilecek yetkiye sahip yönetim modeli önerilmiştir.
Chim-Miki, Medina-Brito & Batista-Canino	2020	Brezilya'da destinasyon yönetiminde işbirliğinin ve entegre yönetimin rolünün rekabet gücünü artırma kapsamında incelenmesi	Doküman İnceleme ve Görüşme (Anket)	Brezilya'da turizmin rekabet edebilirliği, sosyal organizasyonu ve uygulamalarında; Politika, süreç, faaliyet, yönetim ve çözüm boyutlarında entegre işbirliğinin Iguazu'da uygulanabilir olduğu, buna rağmen Curitiba'da ise işbirliğinin uygulanamaz olduğu belirlenmiştir.
Eyisi, Lee & Trees	2021	Turizm gelişiminde işbirliğini ve toplum katılımını kolaylaştırma çabalarını Güneydoğu Nijerya örneğinde irdelenmesi	Odak Grup Görüşmesi	Paydaşların işbirliği yapmaya istekli olmasına rağmen, çabalarını etkileyen zorlukların güvensizliğe yol açan otokratik yönetim yapısı, sorumlulukların çatışması, güvenlik için yetersiz finansman, turizm bilincinin eksikliği ve yerel kültüre çok az saygıyı içeren hususların işbirliğini engellediği belirlenmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde, yerel düzeyde turizm faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik araştırmaların yapıldığı, yerel yönetimlerin turizme yönelik görev ve sorumluluklarının irdelendiği, kamu ve özel sektörün sürece dâhil edilmesi

gerektiği, bu kapsamda işbirliği ve koordinasyona dayalı yapı ve modellerin önerildiği görülmektedir. Ancak Türkiye'nin yer yönünden (coğrafi açıdan) yerel yönetim yapısı, yönetişim ilkeleri ve paydaş katkısı, işbirliği,

koordinasyon, planlama, markalaşma ve pazarlamaya yönelik araştırmaların bulunmadığı görülmektedir. Bu araştırma, Türkiye’de illerin yer yönünden (coğrafi açıdan) yönetsel yapısı ve yönetim ilkeleri ve paydaş teorisi bağlamında turizm faaliyetlerinin yerel düzeyde yönetimini Ordu ili örneğinde irdelemek ve turizm faaliyetlerinin yönetimi, paydaş katkısı, işbirliği, koordinasyon, planlama, markalaşma ve pazarlamaya yönelik önerileri kapsayan özgünlüğü ile alan yazına katkı sunacaktır.

4. Yöntem

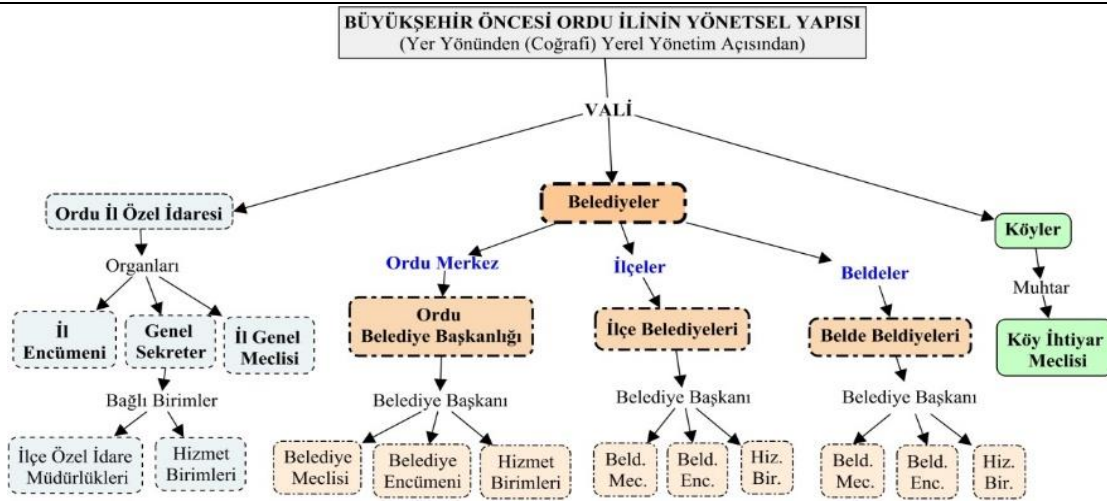
Bu araştırma, yerel düzeyde turizm faaliyetlerinin yönetimini, ilin yönetsel yapısı ve yönetim ilkeleri ve paydaş teorisi boyutuyla Ordu ili örneğinde irdelemesini, turizm faaliyetlerinin yönetimi, paydaş katkısı, işbirliği, koordinasyon, planlama, markalaşma ve pazarlamaya yönelik öneriler sunulmasını içermektedir. Bu kapsamda araştırılan olayı veya durumu detaylı olarak anlamak ve bir fikir haritası oluşturabilmek üzere ne, neyi, kimi, neden, niçin vb. sorular yoluyla mevcut durumu ortaya koyma, yorumlama ve betimleme amaçlanmaktadır. Bu kapsamda veri toplama aracı olarak doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Var olan basılı veya elektronik kayıtları ve belgeleri inceleyerek veri toplamaya doküman inceleme adı verilmektedir. Doküman inceleme / kaynak tarama bir dizi süreç içermektedir.

Bunlar; basılı ve elektronik belgelerin dahil edilme kriterlerini belirlemek, belgelere ulaşmak, orijinalliğini kontrol etmek, verileri toplamak, okumak, not almak, verileri kullanmak, çıkarımlarda bulunmak ve yorumlamaktır (Karasar, 2006). Bu yöntemde amaç, toplanan verinin özgünlüğüne mümkün olduğunca sadık kalmak suretiyle ve doğrudan alıntılar da yaparak betimsel bir yaklaşımla ve elde edilen bilgileri neden-sonuç ilişkilerini sistematik olarak ortaya koymak ve yorumlamak suretiyle okuyucuya sunmaktır (Kıral, 2020).

5. Türkiye’de Yer Yönünden (Coğrafi Açıdan) Yerel Yönetim Birimleri

Türkiye üniter devlet yapısı içerisinde merkez ve taşra teşkilat yapısı ile yönetilmektedir. Merkezi birimler yasama, yürütme ve yargı başkent Ankara’da yer almaktadır. Taşra teşkilatı ise merkeze bağlı il, ilçe ve köylerden oluşmaktadır. Bu kapsamda Türkiye’nin yer yönünden (coğrafi açıdan) yerel yönetim birimlerinde belediyeler, il özel idareleri ve köyler yer almaktadır. Büyükşehir’e dönüşen illerin yerel yönetim birimlerinde ise büyükşehir belediyesi, ilçe belediyeleri yer alırken il özel idareleri belde belediyeleri ve köyler yer almamaktadır. Türkiye’de yer yönünden (coğrafi açıdan) büyükşehir dışında yer alan illerin yönetsel yapısı ve büyükşehire dönüşen illerin yönetsel yapıları Ordu ili örneğinde Şekil 1 ve Şekil 2’de ayrı ayrı belirtilmektedir.

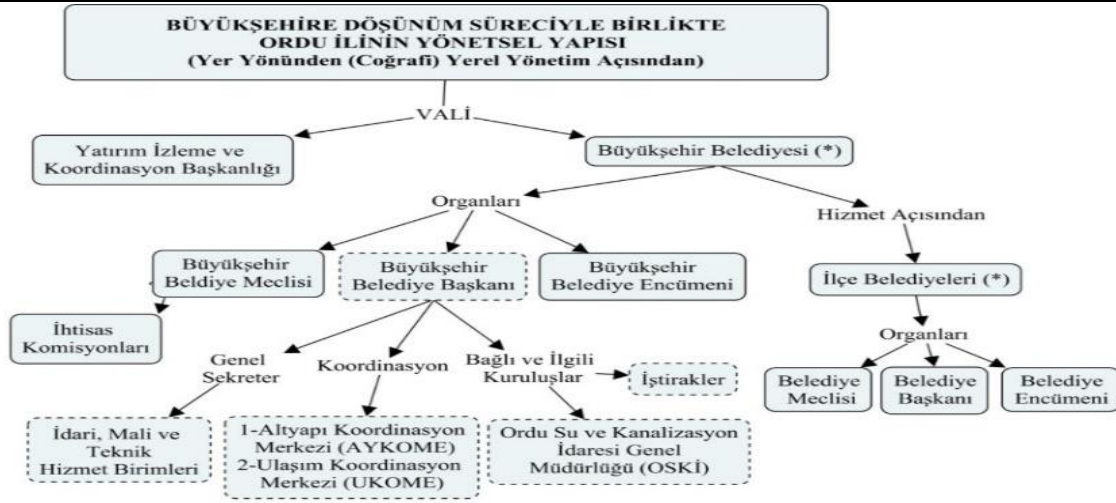
Şekil 1. Büyükşehir Öncesi Ordu İlinin Yer Yönünden (Coğrafi açıdan) Yönetmel Yapısı



Kaynak: Mecek ve Atmaca (2020: 2070)

Şekil 1 incelendiğinde, Ordu ili büyükşehire dönüşmeden önceki yönetsel yapısında il özel idaresi, belediyeler ve köy tüzel kişilikleri bulunmaktadır. Bu birimlerin yönetiminde yerel halk tarafından seçilmiş yöneticiler yer almaktadır. İlin yaşam alanları kırsal (köyler) ve kentsel (il ve ilçe şehir merkezleri ve mahalleleri) olarak şekillenmiştir. Kırsal alanlara yönelik imar, ulaşım, alt yapı ve üst yapı vb.

hizmetler İl Özel İdaresi tarafından sunulmaktadır. İl, ilçe ve beldeler ise belediyeler tarafından yönetilmekte ve kamusal hizmetler (imar, ulaşım, alt yapı ve üst yapı vb.) belediyeler tarafından yürütülmektedir. 2013 yılında büyükşehire dönüştürülen Ordu ilinin yer yönünden (coğrafi) yerel yönetim yapısı Şekil 2’de belirtilmiştir.

Şekil 2. Büyükşehir'e Dönüşen Ordu İlinin Yer Yönünden (Coğrafi açıdan) Yönetmel Yapısı

Kaynak: Yılmaz (2018: 68-72)

Türkiye'de büyükşehir belediyelerinin kuruluşunda model olarak iki kademeli (federatif) yapı modeli uygulanmaktadır. 6360 sayılı yasa ile üst kademede büyükşehir belediyeleri, alt kademede ise büyükşehir ilçe belediyeleri yer almaktadır (Yılmaz, 2018: 71). Şekil 2' incelendiğinde, Valilik bünyesinde "Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı" kurulmuştur. Bu biriminde çalışanların atanmış kişilerden oluşması dikkat çekicidir. İl Özel İdaresi, Belde belediyeleri ve köylerin tüzel kişilikleri sonlandırılmıştır. Köyler mahalleye dönüştürülmüştür. Ayrıca büyükşehir belediyesinin hizmet alanı ilin siyasi sınırlarına ilçe belediyelerinin hizmet alanları ise ilçelerin siyasi sınırlarına genişletilmiştir. Böylece ilçe belediyelerinin üzerinde merkezi bir yapı olarak büyükşehir belediyesi kurulmuştur. Mevzuatta her ne kadar ilçe belediyelerinin özerk bir yapıda olduğu belirtilmişse de hizmet ve koordinasyon açısından büyükşehir belediyesine bağlı hale gelmiştir. Büyükşehir Belediyesi bünyesinde, il genelindeki altyapı ve ulaşım hizmetlerinde etkinliği sağlamak üzere "Altyapı Koordinasyon Merkezi (AYKOME)" ile "Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME)" kurulmuştur. Ayrıca Ordu il genelinde, su ve kanalizasyon hizmetleri için Büyükşehir Belediyesine bağlı "Ordu Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (OSKİ)" kurulmuştur. Ordu Merkez de Altınordu adında bir ilçe kurulmuş ve böylece ilçe sayısı 19'a çıkmıştır (Mevzuat, 2022). Ordu ili, büyükşehire dönüşüm ile birlikte yer yönünden yerel yönetim yapısının daha fazla merkezileştiği görülmektedir.

6. Yönetişim ve Paydaş Teorisi

Yönetişim sözcüğü İngilizce de "governance" hükümet, latince de ise klavuzluk etme, kural koyma anlamlarında "gubernare" olarak kullanılmaktadır (Memduhoğlu ve Yılmaz, 2017: 10). Avrupa Birliği tarafından hazırlanan ve üye ülkeleri ilgilendiren politik, ekonomik, sosyo-kültürel vb. alanlarda karar alma ve uygulama süreçlerine katılımı ve

işbirliğini teşvik etmek üzere 2000 yılında, Avrupa Parlamentosuna sunulan, "European Governance: A White Paper" iyi yönetişimin amacı, ilkeleri ve kapsamı ile Avrupa'nın gelecek vizyonunu içermektedir (Okçu, 2007: 299-300). Dünya Bankasının 1989 yılında, yayımladığı bir raporda, Afrika ülkelerinin ekonomik olarak geri kalmışlığının arkasında yönetişim eksikliğinin yattığını ve çözümün ise geniş katılımdan geçtiği vurgulanmıştır (Toksöz, 2008: 7-8). Kooiman'a (1999) göre yönetişim, sosyal ve politik sistemlerde amaçların yerine getirilebilmesi için ilgili taraflarca işbirliğine dayalı gerçekleştirilen ortak çabalar bütünüdür. Paydaş ise bir işletmenin varlığını sürdürmesi desteğine bağlı olan gruplardır (Freeman ve Reed, 1983: 91). Bir işletme açısından paydaş olarak düşünülen en yakın gruplar; yöneticiler, çalışanlar, yatırımcılar, hissedarlar, tedarikçiler vb. Ayrıca daha genel paydaş grubu ise devlet, toplum, yerel topluluklardır. Paydaş teorisi, işletmelerin sadece hissedar servetini artırmaktan çok daha geniş bir çıkar grubunun ihtiyaç ve beklentilerini anlamaya, saygı duymaya ve karşılamaya çalışması gerektiğini savunmaktadır (Miles, 2012: 305). Benzer şekilde işletmeler, sadece finansal performansına odaklanmak yerine sosyal performanslarına da odaklanmalıdır. Bu kapsamda yönetişim, ortaklaşa algılanan sorunlara çözüm bulabilmek için birden çok paydaşları bir araya getiren yönetim uygulamasıdır.

6.1. Yönetişim ve Yönetişim İlkeleri

Yönetişim olgusu, kamu ve özel sektör ile sivil toplum kuruluşlarının birlikteliğine, etkileşimine ve işbirliğine ihtiyaç duyar. Bu birliktelik, etkileşim ve işbirliğinin amacına ulaşabilmesi ve beklenen faydanın temini için bir takım ilkelere dayanması gerekmektedir. İyi bir yönetişimin ilkeleri Şekil 3'de belirtilmektedir.

Şekil 3. İyi Bir Yönetişimin İlkeleri



Kaynak: Toksöz (2008: 8-9), Memduhoğlu ve Yılmaz (2017: 23-34)

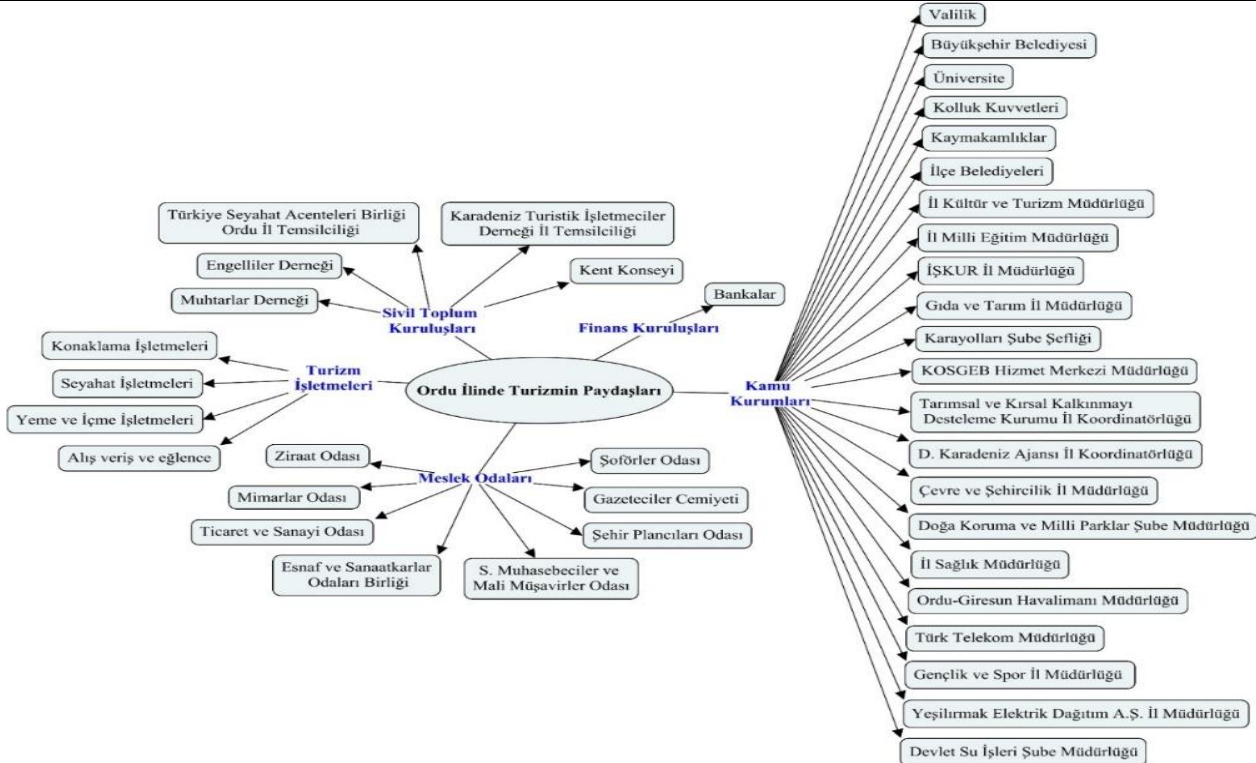
Şekil 3'de yer alan ilkelerin benimsenmesi, kamu sektörü başta olmak üzere hizmet sunulan kesimin yönetime güvenini, yaklaşımını ve demokrasinin güçlenmesini ve hukuk dışı uygulamaların engellenmesini sağlayacaktır.

6.2. Paydaş Teorisi ve Turizmin Paydaşları

Paydaş yaklaşımı, tüm paydaşların karar verme sürecinde dikkate alınması gerektiğini savunur. Turizm faaliyetlerinin yönetimine farklı paydaşları dâhil etmenin önemi; bilgi, uzmanlık, sermaye ve diğer kaynakları bir araya getirme ve

rekabet avantajı sağlama adına giderek daha fazla kabul görmektedir (Bramwell ve Lane, 2000: 1-2). Bu kapsamda paydaş işbirliği ve ortaklığı, turizmin nasıl geliştirilmesi gerektiğine dair karşılıklı olarak kabul edilebilir tekliflerin diyalog, müzakere ve fikir birliği oluşturmada önemli bir potansiyele sahiptir. Paydaşlar arası işbirliğini güçlendirmek üzere etkin ve yoğun bir ağ sisteminin oluşturulması gereklidir (Timur ve Getz, 2008: 446). Yerel düzeyde turizmin faaliyetlerinin paydaş durumunda olabilecek kurum ve kuruluşlar Ordu ili örneğinde Şekil 4'de belirtilmektedir.

Şekil 4. Ordu İlinde Turizmin Paydaşları



Kaynak: Ordu Valiliği (2022)

Yönetişim ilkeleri doğrultusunda, Ordu ilinin turizm potansiyeli ve ildeki turizm faaliyetlerinin paydaş katkısı ile sağlanacak ortak akıl oluşumuyla planlama, markalaşma ve pazarlama süreçleri izlenerek yönetilmesi diğer şehirler ile rekabet edebilme açısından önemlidir. Turizm faaliyetlerinde Şekil 4'de yer alan paydaşların yerel düzeyde turizm faaliyetlerinin yönetsel süreçlerine katkısı etkin bir şekilde yansıtılabilmesi durumunda başarılı olunacağı söylenebilir.

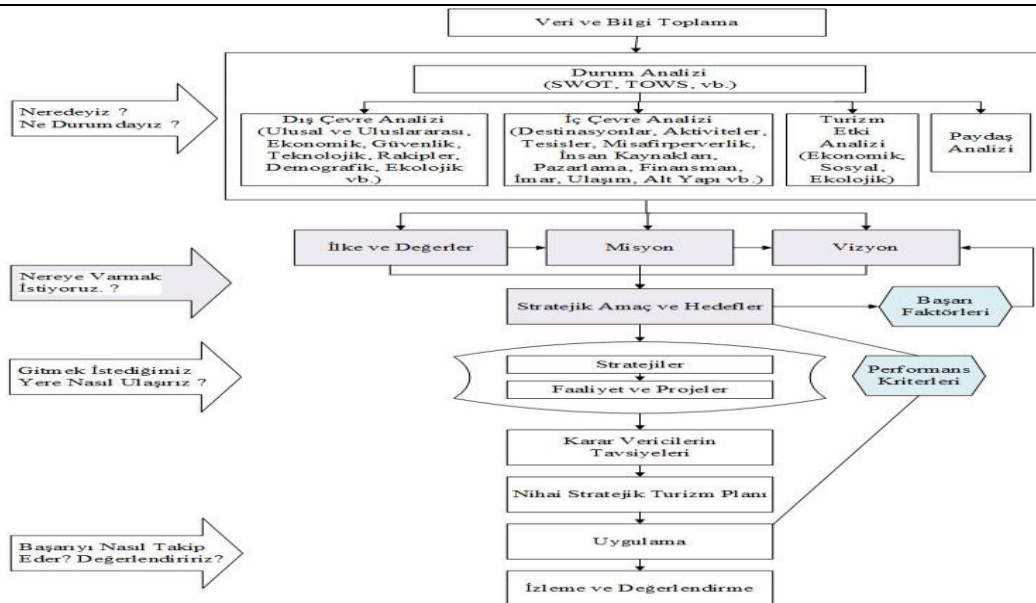
7. Turizm Faaliyetlerinde Planlama, Markalaşma ve Pazarlama Süreçleri

7.1. Planlama

Plan, hedeflenen bir amacı gerçekleştirmek üzere izlenmesi gereken yoldur. Neyi, nasıl, nerede yapmamız gerektiğini bildiren ve uygun şekilde yerine getirildiğinde amaca ulaşılmasını sağlayan karar(lar) olup bu kararların yazıya dökülmesidir (Ülgen ve Mirze, 2018: 13). Planlama, belirli bir anda geleceğe yönelik tasarlanan düşünce biçimi olup olasılık ve olabirlikleri irdeleyerek karşılaştırmalar ve değerlendirmeler yapar. Plan karar, Planlama ise bir süreçtir (Genç, 2005: 91). Planlama, plan yapmaya karar verme, mevcut veriler ışığında tahminlerde bulunma ve senaryolar geliştirme, amaç ve hedeflerin belirlenmesi, plan oluşturulması, paydaşların tavsiyelerinin alınması, uygulama, izleme ve değerlendirme aşamalarını kapsamaktadır (Prideaux, 2009: 54). Planlama, plan ile gerçekleşen arasındaki farkı minimize eder. Stratejik planlama ise daha önce belirlenmiş sürdürülebilirlik kriterleriyle örtüşen birçok avantajı bünyesinde barındıran ve uzun vadeli bir bakış açısı anlamına gelen, birden fazla durumsal etkiyi ve hedefe odaklanmayı dikkate alan fikir

haritasıdır (Simpson, 2001: 3-4). Alan yazında, stratejik planlama süreçleri farklı şekillerde açıklanmasına rağmen (Ülgen ve Mirze, 2018: 18) tarafından savunulan stratejik planlama süreci, veri ve bilgi toplama, analiz, stratejiler, stratejik karar ve seçim aşamaları tüm sektörleri kapsayıcı nitelikte olduğu düşünülmektedir. Stratejik planların yukarıda yer alan aşamalardan geçişi süreç olarak tek tip gibi görünse de her sektörün kendine özgü özelliklerinden dolayı içerik yönünden benzersizlik taşıması kaçınılmazdır. Stratejik turizm planının başarıyla uygulanabilmesi için farklı birimler arasında planlama, uygulama ve değerlendirme faaliyetlerinin kesişim noktasını misyon, vizyon, değerler ve amaçlar oluşturmalıdır (Trainer, 2004: 131). Getz (1986), turizm planlama ve geliştirme çabalarının aşamalı gelişimini temsil eden dört ayrı yaklaşımın (boosterism, ekonomik, fiziksel/mekânsal ve toplum katılımı) yer aldığını ve bunların bir arada bulunması gerektiğini, bu yaklaşımlara ilave olarak Hall (1998) ise sürdürülebilir turizm planlama yaklaşımını savunmaktadır. Hall'ın (1998) sürdürülebilir turizm planlama yaklaşımı, Getz'in (1986) ekonomik, fiziksel/mekânsal ve toplum katılımı) yaklaşımlarının unsurlarını birleştirmek üzere bir zorunluluk ve güçlendirici olarak görülmektedir. Turizm faaliyetlerinin planlanmasında görev olan bir planlamacı, bir destinasyonun bulunduğu yerin ekonomik ve sosyo-kültürel gelişimine proaktif katkı sunabileceğinin farkında olmalı, ziyaretçi odaklı, çevreye duyarlı ve olumsuz etkileri en aza indiren bir yaklaşımı benimsemiş olmalıdır. Destinasyon planlamada turistlerin, yatırımcıların ve yerel halkın talep ve beklentilerini karşılayabilme ve dengeleri gözetme oldukça önemlidir (İnanır, 2018: 22). Yerel düzeyde turizm yönetim örgütleri için stratejik turizm planlama modeli Şekil 5'de belirtilmektedir.

Şekil 5. Stratejik Turizm Planlama Modeli



Şekil 5’de yer alan stratejik turizm planlama modeli, yerel, bölgesel, ulusal düzeydeki destinasyon yönetim örgütlerinin yapısına uygun olduğu söylenebilir. Bir stratejik turizm planlama sürecinde, neredeyiz? Sorusu mevcut durum değerlendirmesi ile cevap bulur. İç ve Dış çevresel parametrelerin değerlendirilmesi (Lemos vd., 2012: 7), paydaş analizi ve buna ilaveten mevcut ziyaretçi aktivite seviyeleri, mekânsal coğrafyanın, hâkim iklim koşulları, mevcut doğal kaynakların (benzersiz flora ve fauna dahil) potansiyeli ve özellikleri, bölgedeki turizmin ölçeği ve önemi hakkında ekonomik yorumu içermelidir (Ladeiras, vd. 2010: 362). Ayrıca mevcut turizm tesisi ve cazibe merkezleri, ulaşım, altyapı, sosyo-kültürel hususlar, demografik bilgiler, mevcut arazi mülkiyeti, ziyaretçi sayıları, mevsimsellik, ziyaret için birincil motivasyon kaynakları, misafirperverlik vb. hususlarda mevcut turizmin bir tartışmasını içermelidir (Simpson, 2001: 17-18). Nereye varmak istiyoruz? Sorusu, destinasyon yönetim örgütlerine yön belirlemesi gerektiğini işaret eder (Çakır, 2016: 15). Örneğin, yerel düzeyde turizm destinasyon örgütü bulunduğu ili temsil edecek şekilde ilke ve değerleri, misyon, vizyon, stratejik amaç ve hedefleri belirlemelidir. Gitmek istediğimiz yere nasıl ulaşırız? Sorusu, strateji formülasyonuna, faaliyet ve projelere işaret eder (Çakır, 2016: 15-16). Yerel destinasyon yönetim örgütü il genelindeki farklı turistik ürünleri rekabet üstünlüğe dönüştürebilir. Örneğin, Ordu ili doğaya dayalı turizm kapsamında Çambaşı Yaylasını kış mevsiminde kayak sporu, yaz mevsiminde tarıma dayalı deneyim turizmi, Fatsa İlçesindeki termal kaynakları sağlık turizmi, Gökçöy-Ulugöl Tabiat Parkını su sporları açısından değerlendirilmesi

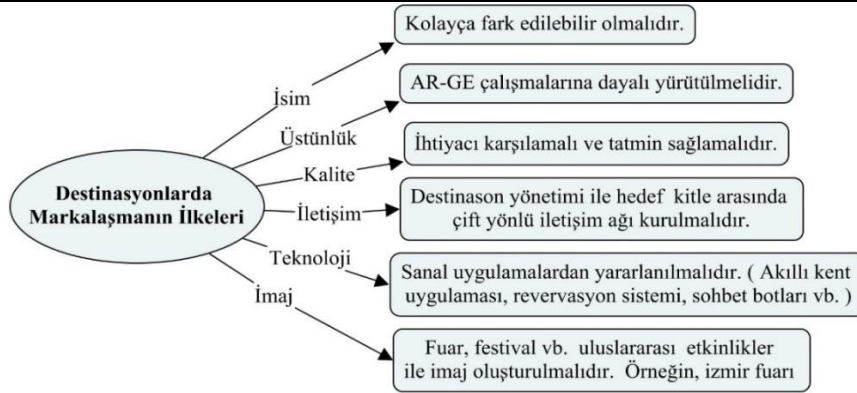
gereken turistik ürünler olduğu düşünülmektedir. Başarıyı nasıl takip eder? Değerlendiririz? sorusu izleme (raporlama, karşılaştırma) değerlendirme ve performans ölçümü (geri besleme, ölçme yöntemlerinin belirlenmesi, performans göstergeleri ve performans yönetimi) ile cevap bulabilir (Çakır, 2016: 16).

7.2. Markalaşma

Silinmez bir damga veya işareti ifade eden marka, farklılaştırma ve kolay ayırt etme yönüyle tüketicinin seçim yapmasını kolaylaştırır. Bu kapsamda tatil yeri seçimi, günümüz ziyaretçilerinin yaşam tarzı göstergesidir (Işık, 2015: 8-9). Kısıtlı tatil sürelerini daha ünlü mekânlarda geçirme tutkusunda olan ziyaretçiler; hatıralar, fotoğraflar, sembol ve ürün etiketlerini kullanarak sosyal medya üzerinden takipçilerine “oradaydım, şunları yaptım” mesajı ileterek yaşam tarzları hakkında ipuçları sunarlar. Bu nedenle destinasyon markası ziyaretçilerin içsel dünyasını besleyebilmelidir. Destinasyon markaları, ziyaretin duygusal gücünden “deneyim” olarak yararlanmaktadır. Bu nedenle birçok ülke ve/veya bölgenin ekonomik kalkınmayı turizm faaliyetleriyle güçlendirmek üzere marka oluşturmaya çalışmaktadır (Morgan vd., 2007: 4).

Başarılı bir destinasyon markalaşmasında, yerel koşullar, mali güç, siyasetin rolü, paydaşlar arası işbirliği ve ortaklık kurma ihtiyacı, vizyon, piyasa koşulları, medya ve halkla ilişkiler, teknoloji vb. unsurlar dikkate alınması gerekir (Anholt, 2008: 3). Destinasyonlarda markalaşmasının ilkeleri Şekil 6’da belirtilmektedir.

Şekil 6. Destinasyonlarda Markalaşmanın İlkeleri



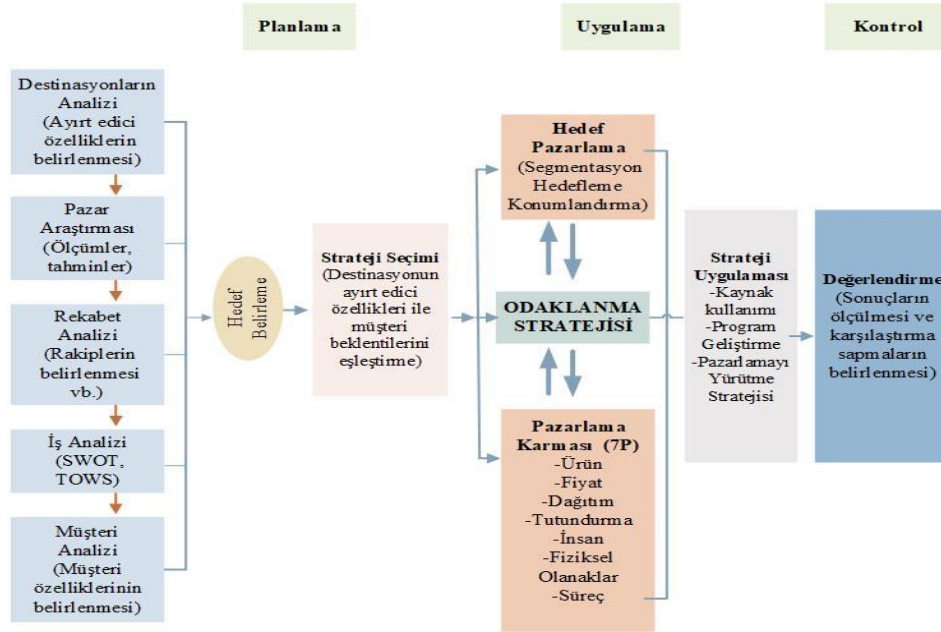
Kaynak: Kaya (2014: 47)

7.3. Pazarlama

Destinasyonların ilgi çekici olarak algılanan özellikleri, deneyimleyen ziyaretçilerin belirli talepler ve beklentilerini karşılama düzeyi ve tercih edilme sıklığı çeşitli üretici pazarlardaki koşullardan etkilenmektedir (Wang ve Pizam, 2011: 9). Bu kapsamda destinasyon pazarlama çabası stratejik bir karara ihtiyaç duyar. Başarılı pazarlama stratejileri, küresel rekabet koşullarındaki zorlukların analiz edilmesini, destinasyonların ayırt edici özelliklerinin

geliştirilmesini ve kullanılmasını, müşteriler nezdinde değer oluşturabilmesini ve rakiplerin eylemlerine anında yanıt verilmesini gerektirir. Belirlenecek strateji, destinasyonların güçlü yönlerini ziyaretçilerin değer gereksinimleriyle eşleştirebilmelidir. Örneğin, Avrupalı ziyaretçilerin yaş ortalamalarının yüksek olması ve buna bağlı artan sağlık gereksinimleri, sağlık turizmi açısından bir fırsat sunmakta iken genç nüfus oranının yüksek olduğu Çin de ise macera ve eğlence turizmi bir fırsat sunmaktadır (Tsotsou ve Goldsmith, 2012: 34). Destinasyonlarda stratejik pazarlama süreci Şekil 7’de belirtilmektedir.

Şekil 7. Destinasyonlarda Stratejik Pazarlama Süreci



Kaynak: Tsiotsou ve Goldsmith (2012: 35)

Şekil 7 incelendiğinde, destinasyon pazarlama çabası planlama, uygulama ve kontrol olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmektedir.

8. Ordu İlinin Turizm Potansiyeli

Ordu ilinin turizm potansiyelini, beşeri ve kültürel turizm potansiyeli ve doğaya dayalı turizm potansiyeli olmak üzere

iki başlıkta açıklanmak mümkündür.

8.1. Beşeri ve Kültürel Turizm Potansiyeli

Ordu ili, eski çağlardan günümüze farklı medeniyetlere ev sahipliğinden kaynaklanan beşeri ve kültürel açıdan zengin turizm potansiyeline sahiptir. Ordu ilinin taşınmaz kültür varlıkları Tablo 2'de belirtilmektedir.

Tablo 2. Ordu İlinin Taşınmaz Kültür Varlıkları

Varlık Türü	Varlık Adı	Bulunduğu İlçe
Askeri Yapılar (Sur, Kale vb.)	Ünye Kalesi	Ünye
	Çaldere Merkez Eski Camii, Damyeri Mah. Camii, Melik Mehemed Gazi Türbesi	Akkuş
Dini Yapılar (Cami, Kilise, Türbe, Mezarlık, Kaya Mezarları)	Atık İbrahim Paşa (Orta) Camii, Aziziye (Yalı) Camii, Eski Pazar Merkez Camii ve Haziresi, Hamidiye Hükümet Camii, Selimiye Camii, Düz Mahalle Kilise-1, Taşbaşı Mahallesi Kilise-1	Altınordu
	Kutlu Doğmuş Türbesi, Perşembe Yayla Camii, Şeyh Hasan Türbesi	Aybastı
	Külekcü Camii	Çamaş
	Mevlana Camii	Çatalpınar
	Kargalı Mah. Camii ve Haziresi, Çayır Mah. Camii, Yenicuma Camii, Kargalı Mahallesi Mescid-1	Çaybaşı
	Gölbaşı Yeni Pazar Camii, Kösebucağı Mah. Camii, Yalı Köy Vakıf Camii, Bolaman Mahallesi Kilise-1	Fatsa
	Dereçayır Camii, Gölköy Mahallesi Kilise-1, Kuşluvan Mahallesi Kilise-1	Gölköy
	Kestane Mah. Merkez Camii, Turnasuyu Mah. Camii	Gülyalı
	Laleli Camii	İkizce
	Kirazdere Mahallesi Kaya Mezarlığı 2 Adet	Kabadüz
	Beylerli Mahallesi Camii	Kabataş
	Budak Camii, Hicret Kuba Mescidi	Korgan
	Samur Merkez Camii, Şenyurt Orta Mah. Camii	Kumru
	Çavdar Mahallesi Camii, Yavşan Mahallesi Camii, Doğançam Mah. Kilise-1, Yavşan Mahallesi Kilise-1, Mesudiye Kilisesi, Müzadere Kilisesi, Şaphane Kilisesi	Mesudiye
	Avuşlu Camii ve Haziresi, Yumrutaş Mah. Camii, Efirli Camii, Kutluca Camii, Yason Kilisesi, Yalı Kilisesi-1, Aya Nikola Kilisesi	Perşembe

	Kıran Mah. Camii, Çatak Köyü Merkez Camii, Çömlekçi Camii ve Haziresi, Hacı Osman Ağa Camii Minaresi, Saray Camii, Yaycı Köyü Camii, Yeniköy Camii,	Ulubey
	Yunus Emre Türbesi, Ünye Kalesi ve Kaya Mezarı	Ünye
Kentsel Sit Alanı	Ünye Kentsel Sit Alanı	Ünye
	Gedikli Mahallesi	Akkuş
	Kurul Kalesi, Kotyora Antik Yerleşimi	Altınordu
	Göller Köyü Kalesi	Çatalpınar
	Bolaman Kale ve Sur Duvarları, Cingirt Kalesi ve Kayası	Fatsa
Arkeolojik Sit Alanı	Gölköy Kalesi	Gölköy
	Tikenlice Mahallesi	Gürgentepe
	Gençağa Kalesi	İkizce
	Kayalık Tepe Kaya Mezarı, Samur Tümülüsü	Kumru
	Arıkmusa Yerleşmesi, Melatios Kalesi, Kaya Üstü Resim ve Yazıtları	Mesudiye
	Yason Burnu, Belicesu Kayadibi Mevkii	Perşembe
	Paşaoğlu Konağı ve Etnografya Müzesi, Aziziye (3), Düz Mah. (9), Şarkıye (9), Taşbaşı (9), Zafer-i Milli Mah. (9) Konut	Altınordu
	Esenli Mahallesi Konut 2 Adet, Serender	Aybastı
	Edirli Mahallesi Konut	Çamaş
	Sivil Yapı (Mektep)	Çaybaşı
	Bolaman Mah. Konut 3 Adet, Kabakdağı Mah. Konut 8 Adet	Fatsa
	Eceli Mahallesi Konut	Kabataş
	Merkez Mahalle Konut 4 Adet, Yeşilce Merkez Mahallesi Konut 8 Adet	Mesudiye
	Kazancılı Mah. Konut, Kozagızı Mah. Konut	Perşembe
	Akoluk Mahallesi Konut	Ulubey
	Kaledere Mah. Bahçe Kapısı, İnönü İlkokulu Bahçe Kapısı, Konutlar: Burunucu Mah (3), Çamurlu Mah. (8), Hamidiye Mah. (6), Kaledere Mah. (9), Orta Yılmazlar Mah. (9)	Ünye
	Büyük Hamam, Küçük Hamam, Selimiye Mah.ve Düz Mah. Hamamları, Osman Paşa Şadırvanı, Saray Mah. Çeşmesi ve Taşbaşı Mah. Çeşmesi, Dedeli Köprüsü ve Selimiye Mah. Köprüsü	Altınordu
	Sefalık Mahallesi Hamamı 2 Adet	Aybastı
	Çayır Mahallesi Çeşmesi	Çaybaşı
	Antik Yol Kalıntısı	Fatsa
	Ayrılık Mah. Çeşmesi ve Kestane Mah. Çeşmesi, Değirmen Yanı, Kestane Mahallesi Köprüsü ve Sinekli Köprü	Gülyalı
	Oluklu Çeşme	Kabadüz
	Beş Oluk Çeşmesi, Karakoca Mah. Çeşmesi (2 Adet) Kıranyağmur Mahallesi Çeşmesi, Yeni Sayaca Mahallesi Merdivenleri, Sarpdere Köprüsü ve Akoluk Köprüsü, Su Kuyusu (Yeni Sayaca Mahallesi)	Ulubey
	Çifte Hamam, Eski Hamam, Saray Hamam	Ünye
İdari Yapılar	19 Eylül İlköğretim Okulu, İsmet Paşa İlköğretim Okulu ve Ek Binası, Kaymakamlık, Lojman, Askerlik Şubesi	Altınordu
	Eski Hükümet Konağı	Mesudiye

Kaynak: Karadeniz Kültür Envanteri [KKE] (2022a)

Ordu ilinde öne çıkan efsaneler, gelenekler, türküler, halk oyunları ve el sanatları şunlardır.

- (i). Efsaneler; Yemişgen Efsanesi, Kesik Baş Efsanesi, Menteşe Evliyası, Yılcıncı Camii, Şeyh Yunus, Denizci Tiryaki Paşa Yatırı, Sarıgelin Efsanesi, Mal Taşı Efsanesi, Taş Kesilen Gavur Efsanesi (Ordu İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü [OİKTM], 2022a).
- (ii). Gelenekler; düğün keşkeği geleneği, kız isteme ve söz kesme, düğünde gecelik götürme, düğün ve asker uğurlamada motorlu araçlar ile konvoylar, ramazan ve dini bayram hazırlıkları, bayram arefelerinde mezarlık ziyaretleri, mayıs yedisi bayramı, yeni doğanlara sağ kulağa ezan okuyarak isim verme, bebek kırklama vb. (KKE, 2022b).
- (iii). Türküler; Düz Mahalle İçinde, Ordunun Dereleri, Boztepe'ye Çıkmalı Şu Ordu'ya Bakmalı, Hekimoğlu Derler Benim Adıma, Çambaşına

Çıktım, Kemeçemin Telleri, Dalda Fındık Kalması, Ünye'den Çıktım Başım Selamet, Akşam Oldu Yanıyor Vonanın Işıkları vb. (OİKTM, 2022a).

- (iv). El Sanatları; taş işlemeciliği, semer yapımı, kemeç ve saz yapımı, bakır kalaylama, kilim, dastar vb. dokumacılık, sepet örme, süpürge yapımı, beşik ve baston yapımı, ayakkabıcılık (KKE, 2022b).
- (v). Halk Oyunları, Horun, Ordu karşılaması vb. (OİKTM, 2022a).

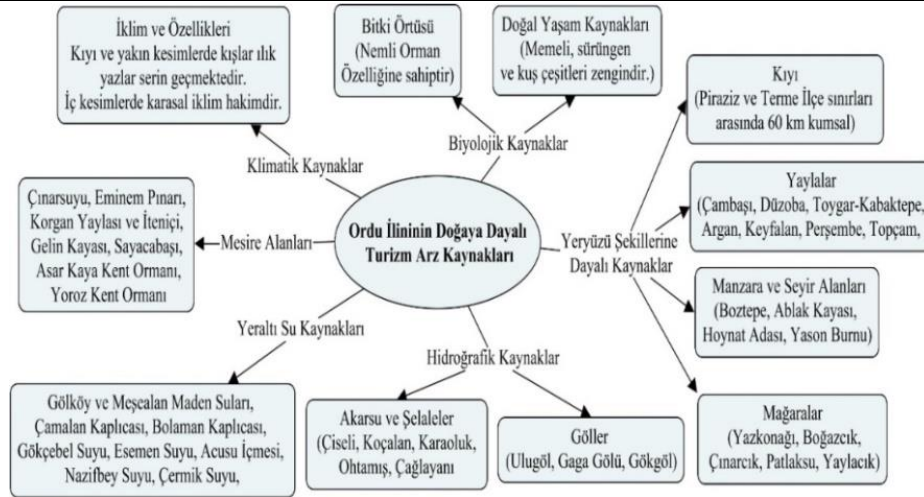
8.2. Doğaya Dayalı Turizm Potansiyeli

Turizm faaliyetlerinin önemli bir bölümü özel ilgiye dayalıdır. İlgi turizminin odağında; bilgi ve eğitim, macera ve rekreasyon yer almakta olup bu turizm türünün en önemli niş pazarını ise doğaya dayalı turizm oluşturmaktadır. Bu kapsamda doğaya dayalı turizm, mevcut doğal yapısı bozulmamış ve kendine özgü yöresel kültürel çekiciliğini

kaybetmemiş destinasyonlara doğa ile iç içe olmayı sevenler tarafından yapılan seyahatleri kapsayan turizm türüdür (Şengül vd., 2019). Ordu ili bulunduğu coğrafi konumuna bağlı olarak mevsimlerin belirginliği, iklim ve bitki örtüsü,

yeryüzü şekilleri Ordu ilinin doğaya dayalı turizm arz kaynaklarını şekillendirmektedir. Ordu ilinde yer alan doğaya dayalı turizm arz kaynakları Şekil 8'de belirtilmektedir.

Şekil 8. Ordu İlinde Yer Alan Doğaya Dayalı Turizm Arz Kaynakları



Kaynak: Bahtiyar Karadeniz ve Sarı (2018: 743-751)

Şekil 8 incelendiğinde, Ordu ili, iklimatik, biyolojik, yeryüzü şekillerine dayalı kaynaklar, hidrografik kaynaklar, yeraltı suları, mesire alanları ile gezginlere farklı deneyimler sunabilecek potansiyele sahip olduğu söylenebilir.

8.3. Gastronomi Potansiyeli

Ordu ilinin coğrafi özellikleri, balıkçılık, mısır, fındık, arıcılık, yaylacılık vb. faaliyetlerin yerel muftağı şekillendirdiği görülmektedir. Ordu mutfağında, balık ve sebze yemekleri, turşu kavurması, kendiliğinden yetişen otsu bitkiler, fındıklı tatlılar, hamur işleri ağırlıklıdır (Kabacık, 2017). Ordu ilinin öne çıkan yöresel gastronomik ürünleri ve mutfakta kullanım alanları Tablo 3'de belirtilmektedir.

Tablo 3. Ordu İlinin Öne Çıkan Yöresel Gastronomik Ürünleri

Gastronomik Ürün Adı	Mutfakta Kullanım Alanları
Kara Lahana	Çorba, Sarma, Zeytinyağlı Yemek, Dible, Turşu (Dürme)
Isırgan	Çorba, Yağlaş
Kabak	Çorba, Kavurma, Yoğurtlama, Tatlı
Mısır	Çorba, Ekmek, Un, Mısır Unu Yağlaş, Helva Tatlısı
Buğday	Çorba, Un, Ekmek, Keşkek, Pide, Yufka, Börek, Tost, Tatlı
Akkuş Kuru Fasulyesi	Etlî Yemek
Yeşil Fasulye	Turşu, Kavurma, Dible
Galdirik	Turşu, Kavurma
Hoşkırın	Kavurma
Melocan (Diken Ucu)	Kavurma, Dible
Pezik (Pazı)	Kavurma, Turşu
Mantar	Kavurma
Sakarca	Mıhlama
Ceviz	Helva, Kuru Yemiş

Fındık	Tatlı, Kuru Yemiş
Taflan (KaraYemiş)	Turşu, Kavurma
İncir	Reçel
Çilek	Reçel
Dut	Pekmez
Balık	Çorba, İçli Tava, Buğlama, Tava
Kırmızı Et (Sığır, Koyun)	Yahni, Kavurma
Beyaz Et (Tavuk)	Çorba, Kavurma, Dolma

Kaynak: ÖİKT (2022b)

Tablo 3 incelendiğinde, Ordu ili yerel gastronomik ürün çeşitleri ve mutfakta kullanım alanları açısından oldukça zengin ve lezzet çeşitleriyle farklı damak tadına hitap edecek özelliklere sahip olduğu söylenebilir. Ordu iline ait coğrafi işaretli gastronomik ürünler Tablo 4'de belirtilmektedir.

Tablo 4. Ordu İline Ait Coğrafi İşaretli Gastronomik Ürünler

Coğrafi İşaretin Adı / Geleneksel Ürün Adı	Başvuru Tarihi	Tescil No
Akkuş Şeker Fasulyesi	26-03-2010	156
Kabataş Helvası	05-10-2011	282
Ordu Perşembe Ceviz Helvası	29-09-2011	283
Ordu Yayla Pancarı Turşusu (Ordu Dürme Turşusu)	31-01-2014	269
Ordu Kivisi	21-01-2019	451
Ordu Tostu	24.05.2021	761

Kaynak: Türk Patent ve Marka Kurumu [TPMK] (2022)

Tablo 4'de yer alan gastronomik ürünler dışında Ordu Fındık Yaprağı Sarması, Ordu Taflan Turşusu, Mesudiye Kuru Ekmeği (Golit) Fatsa Yalıköy Köftesi ve Ünye Pidesi için de başvuru yapılmıştır (TPMK, 2022).

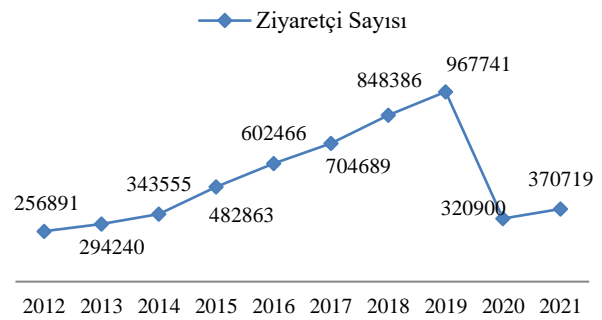
9. Ordu İlinde Turizm Faaliyetleri ve Yönetimi

Ordu ilinde turizmi geliştirme yönünde çalışmalar irdelendiğinde; turizm değerleri ve aktivitelerin belirlenmesi ve tanıtım çabaları eş zamanlı olarak sürdürülmektedir. Bu kapsamda, Ordu İli Doğa Turizmi Master Planı'nın hazırlanması, Ordu Taşınmaz Kültür Varlıkları Envanteri, çevirimiçi <http://ordugezirehberi.com> ve <https://www.karadeniz.gov.tr/iller/ordu/> turizm arz kaynaklarının ve aktivitelerin belirlenmesi yönünde önemli adımlardır. Diğer taraftan "Oksijenin Diyarı Ordu, Geçilecek Değil Kalınacak Yer Ordu, Şelaleler Şehri Ordu" sloganları, tanıtım çabalarına ivme kazandırmıştır (ÖİKT, 2022c). Farklı illerde (Ankara, İstanbul vb.) Ordu tanıtım günlerinin düzenlenmesi, Arap basınının Ordu'ya getirilmesi, Ordu ilinin tanıtımı ve ziyaretçi sayılarının artırılması yönünde öne çıkan önemli çabalar (Günay, 2007). Ordu ilinin büyükşehir dönüşüm sürecinin başladığı 2012 ve sonrası yıllara ait ziyaretçi sayıları ve yıllara göre değişimi Grafik 1'de belirtilmektedir.

Grafik 1 incelendiğinde, Ordu ilinin büyükşehir dönüşüm sürecinin başladığı 2012 yılında 256.891 kişi Ordu ilini ziyaret etmiştir. Ziyaretçi sayıları 2012 yılından 2019 yılına kadar artarak devam etmektedir. 2020 yılında ise ziyaretçi sayısı %67 azalarak 320.900'e gerilemiştir. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü tarafından yayımlanan

"COVİD-19 Dünyayı Nasıl Değiştiriyor: İstatistiksel Bir Bakış" başlıklı rapor, salgının etkileri konusunda fikir vermektedir. Buna göre COVİD-19 salgınıyla uygulanan kısıtlamalar ziyaretçi sayılarının düşmesinde önemli bir etkidir (UNWTO, 2020: 28). Aşı çalışmalarının yaygınlaşmasıyla birlikte salgının etkisinin azaltılması ve yeni normalleşme adımlarıyla birlikte ziyaretçi sayılarının yeniden artışa geçtiği görülmektedir. Ordu ilinde bakanlık belgeli tesislere ilişkin bilgiler Tablo 5'de belirtilmektedir.

Grafik 1. Ordu ilinin ziyaretçi sayıları ve yıllara göre değişimi (2012-2021 Yılı)



Kaynak: Kültür ve Turizm Bakanlığı [KTB] (2022)

Tablo 5. Ordu İlinde 2021 Yılı İtibariyle Bakanlık Belgeli Konaklama Tesisleri

Tesis	Sınıf, Tesis, Oda ve Yatak Sayıları																		Toplam Oda	Toplam Yatak
	5*****			4****			3***			2**			1*			Diğer				
	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak		
Altınordu	1	130	260	5	343	691	11	469	945	3	65	128				1	12	24	1019	2048
Gülyalı				1	67	134													67	134
Fatsa	1	137	274				3	75	150	1	27	52							239	476
Kabadüz										1	25	50				2	39	108	64	158
Perşembe										1	31	63	1	25	46	1	8	15	64	124
Ünye	1	137	274	1	49	98	1	16	32	1	13	26				1	14	28	229	458
Toplam	3	404	808	7	459	923	15	560	1127	7	161	319	1	25	46	5	73	175	1682	3398

Kaynak: ÖİKT (2022d)

Tablo 5 incelendiğinde, bakanlık belgeli konaklama tesislerinin oda ve yatak sayısı toplamı Altınordu ilçesinde, diğer ilçelere göre oldukça yüksektir. Ordu ilinde tesis, oda ve yatak sayısı olarak 3 yıldızlı işletmeler öne çıkmaktadır. Ordu ilinde belediye belgeli tesislere ilişkin bilgiler Tablo 6'da belirtilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde, belediye belgeli konaklama tesislerinin oda ve yatak sayısı toplamı Ünye ilçesinde diğer ilçelere göre oldukça yüksektir. Ordu ilinde oda ve yatak sayısı olarak otel işletmeler öne çıkmaktadır. Ordu ilinde bakanlık belgeli tesisler ağırlıklı olarak Altınordu ilçesinde, belediye belgeli tesislerin ise Ünye ilçesinde toplandığı görülmektedir. Ordu ilinde konaklama tesislerinin kıyı

kesimdeki ilçelerde yoğunlaştığı yatırımların ilçelere dengeli dağılmadığı söylenebilir.

Ordu ilinde 2 adet mavi bayraklı plaj, Bakanlık belgeli 3 adet 1. Sınıf lokanta işletmesi, 27 adet A grubu seyahat acentesi, 12 adet A grubu seyahat acentesi şubesi, 6 adet ve toplam kapasitesi 103 olan Türk bayraklı deniz aracı hizmet vermektedir.

Tablo 6. Ordu İlinde 2021 Yılı İtibariyle Belediye Belgeli Konaklama Tesisleri

Tesis / İlçe	Sınıf, Tesis, Oda ve Yatak Sayıları															Toplam Oda	Toplam Yatak			
	Misafirhane			Otel			Pansiyon			Bungolov Ev			Dağ Evi					Diğer		
	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak	Tesis	Oda	Yatak		
Akkuş	1	16	30																16	30
Altınordu	4	60	141	5	154	295	1	11	21										225	457
Aybastı				3	48	92	5	20	35										68	127
Çaybaşı	1	4	10																4	10
Fatsa	1	15	41	6	109	177													124	218
Gölköy				2	25	54				10	20	30							45	84
Gülyalı				1	22	50													22	50
İkizce							1	30	50	7	14	14							44	64
Kabadüz				2	29	65							1	12	25				41	90
Kumru				2	14	46													14	46
Mesudiye				2	35	88													35	88
Perşembe	3	53	162	2	25	60													78	222
Ünye	1	37	80	9	144	320	12	291	729							6	85	208	557	1337
Toplam	11	185	464	34	605	1247	19	352	835	17	34	44	1	12	25	6	85	208	1273	2823

Kaynak: ÖİKT (2022d)

Ordu ilinde öne çıkan turizm değerleri ile aktiviteler Tablo 7'da belirtilmektedir.

Tablo 7'ya göre, Ordu iline bağlı tüm ilçeler; foto safari, botanik gezi, atlı ve yaya geziye, ormanaltı florası tanıma gezilerine, endemik bitkilerin gözlemlenmesine, gastronomi gezisine, yöresel ürün (köy) pazar yerlerine uygundur.

Ordu ilinde 1 adet teleferik hattı Altınordu- Boztepe arasında faaliyet göstermektedir. Yamaç paraşütü aktivitesi, Boztepe'den Altınordu sahil yönünde, gerçekleşmektedir. Her yıl Ocak ayında Çambaşı kar festivali, Temmuz ayında Perşembe yaylası festivali, Mayıs ayında düzenlenen Mayıs Yedis Şenliği ile Uçurtma Şenliği düzenlenmektedir. Balona binme ise Aybastı Perşembe yaylasında 2021 yılında başlatılmıştır. Turizm arz kaynakları açısından Ordu ili, yerli ve yabancı turistlere dört mevsim farklı deneyimler sunabilme özelliğine sahip olduğu söylenebilir.

Ordu ilinde kurum ve kuruluşların turizm faaliyetlerine yönelik öne çıkan görev ve sorumlulukları irdelendiğinde;

- Vali, il yönetiminin en üst kısmında Cumhurbaşkanlığı'nı temsilen bulunmakta olup kurum ve kuruluşların işleyişi, işbirliği ve koordinasyonun sağlanması,
- Belediyelerin turizm faaliyetlerine yönelik planlama, tanıtım, imar, erişebilirlik, üstyapı, altyapı, sosyo-kültürel, teknolojik, sağlık, güvenlik, enerji, çevresel alanlarda yerel hizmetlerin sunulması,
- Ordu İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün yerel düzeyde tarihi, milli, kültürel vb. değerleri araştırma, değerlendirme, koruma, yaşatma, tanıtma ve ekonomiye kazandırma, turizm faaliyetlerine yönelik kamu kurum ve kuruluşlarını yönlendirme, işbirliğinde bulunma, yerel düzeyde turizmin paydaşları ile iletişimi geliştirme görevlerinin yerine getirilmesi,

- Meslek Odalarının (Ticaret ve Sanayi Odası vb.) yerel düzeyde iktisadi faaliyetlere yönelik engellerin kaldırılması, yatırım alanları ve yerlerinin belirlenmesi, tarım, sanayi, ticaret ve turizm envanterlerinin çıkarılması, istatistiki bilgilerin derlenerek yayımlanması,
- Bölge kalkınma ajanslarının, yerel düzeyde kalkınma önceliklerinin belirlenmesi, planlama ve kaynak tahsisinin yapılması,
- Üniversitenin nitelikli işgücünün yetiştirilmesi, ar-ge ve bilimsel toplantı çalışmalarının yürütülmesi,
- Kolluk Kuvvetlerinin, güvenlik ve huzurun sağlanması,
- Doğa ve Milli Parklar Müdürlüğü'nün doğal çevrenin ve yaban hayatının korunması,
- İl Sağlık Müdürlüğü'nün turizm alanlarında ziyaretçi ve yerel halka sağlık hizmetlerinin sunulması,
- Ordu İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün afet ve acil durumlarda arama, kurtarma hizmetlerinin yerine getirilmesi ve temel ihtiyaçların karşılanması,
- Sivil toplum Kuruluşlarının tanıtım ve çevrenin korunması,
- Özel sektörün ise konaklama, ağırlama, eğlence, alışveriş vb. hizmetleri kaliteli ve konforlu bir şekilde sunulması görevleri ve sorumlulukları bulunmaktadır.

Ordu ilinde farklı kurum ve kuruluşların turizm faaliyetlerine yönelik görev ve sorumluluklarını münferit olarak gerçekleştirdiği, farklı görevleri birleştiren bir yapının bulunmadığı saptanmıştır.

Tablo 7. Ordu İlinin Öne Çıkan Turizm Değerleri ve Aktiviteler Matrisi

İlçeler	Akkuş	Altınordu	Aybastı	Çamaş	Çatalpınar	Çaybaşı	Fatsa	Gölköy	Gülyalı	Gürgentepe	İkizce	Kabadüz	Kabataş	Korgan	Kumru	Mesudiye	Persembeye	Ulubey	Ünye	Toplam
Rafting		*											*			*		*		4
Kanyon Yürüyüşü				*														*		2
Jip Safari	*		*									*				*	*			5
Mağara														*	*	*	*	*	*	4
Dağ Bisiklet Rotası	*	*		*			*	*		*		*			*	*	*	*	*	12
Denizsel Aktiviteler		*					*	*	*								*	*	*	5
Yayla/Dağ Gezisi	*		*					*				*		*	*	*	*	*	*	8
Foto Safari /Peyzaj Güzelliği	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Yaylada Kamp			*									*				*				3
Doğa Gezisi Rotası	*	*	*				*	*				*		*	*	*	*	*	*	12
Doğa Uyumlu Kırsal Miras Gezisi								*												1
Pansiyonculuk		*	*				*					*				*	*	*	*	7
Kelebek Gözlemçiliği																*				1
Kuş Gözlemçiliği																	*			1
Aktif Yayıncılık	*		*					*				*		*	*	*	*	*	*	7
Sportif Olta Balıkçılığı		*					*	*	*			*				*	*	*	*	9
Milli Parklar								*											*	2
Kış Sporları												*								1
Şelaleler	*	*	*	*	*	*	*	*				*			*	*	*	*	*	13
Göl /Baraj	*	*	*	*	*	*	*	*						*	*	*	*	*	*	10
Botanik Gezi Sahaları	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Tescilli Avlak Sahası																*	*	*	*	2
Atlı Gezi Alanları	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Bakir Orman Gezi Sahası												*				*				2
İzole İlginç Ekosistemler			*														*			2
Çim Kayağı	*		*					*				*		*		*				6
Sualtı Yaşamı Gözlemeleme		*					*	*									*	*	*	5
Bakir Küçük Koylar																	*			1
Ormanaltı Florası Tanıma Gezileri	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Endemik Bitkilerin Gözlemlenmesi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Yöresel Ürün (Köy) Pazar Yerleri	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Doğal Taş Tabiat Tarihi Gezisi			*					*											*	3
Gastronomi Gezisi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Dokusu Bozulmamış (Köy) Kırsal Miras Gezisi	*		*				*					*		*	*	*	*	*	*	7
Yaya Gezi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Tarihi Eser Sit Alanı	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
Motorlu Gezi Alanları	*	*					*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	7
Yamaç Paraşütü		*																		1
Teleferik Gezisi		*																		1
Kent Ormanı		*																*	*	2
Festivaller	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
Balona Binme							*													1
Aktivite Toplamı	20	22	22	12	10	9	18	23	12	11	9	23	10	17	18	26	22	18	22	324

Kaynak: Günay (2007), Karaman (2012: 85-88), Bahtiyar Karadeniz ve Sarı (2018: 743-751)

10. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı illerin yönetsel yapısı ve yönetim ilkeleri ve paydaş teorisi bağlamında yerel düzeyde turizm faaliyetlerinin yönetimini Ordu ili örneğinde irdelemek, paydaş katkısı, işbirliği, koordinasyon, planlama, markalaşma ve pazarlamaya yönelik bir fikir haritası oluşturulması ve öneriler sunulmasıdır. Ordu ilinin yer yönünden (coğrafi açıdan) 2013 yılına kadar yönetsel yapısında, Ordu İl Özel İdaresi, İl Merkezinde Ordu Belediye Başkanlığı, ilçe belediyeleri ve belde belediyeleri

ile köy tüzel kişilikleri yer almaktadır. 2013 yılında ise Ordu ili büyükşehir statüsüne dönüştürülmüştür. Bu süreçte Ordu İl Özel İdaresi, Ordu Belediye Başkanlığı ve belde belediye başkanlıkları kapatılmıştır. Ayrıca köy tüzel kişilikleri sonlandırılarak mahallelere dönüştürülmüştür. Valilik bünyesinde, Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı kurulmuştur. İlçe belediyelerinin üzerinde merkezi bir yapı olarak Ordu Büyükşehir Belediyesi kurulmuş ve hizmet alanı ilin siyasi sınırlarına genişletilmiştir. Buna ilaveten Ordu Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (OSKİ) kurulmuştur. İlçe belediyelerinin hizmet alanları ise ilçe

siyasi sınırlarına genişletilmiştir. Böylece Ordu ilinin yer yönünden (coğrafi açıdan) yönetim yapısı büyükşehir belediyesi ve ilçe belediyelerinden teşekkül iki kademeli federatif bir modele dönüştürülmüştür.

Araştırma sonucunda,

- (i). İlin yönetim yapısının büyükşehire dönüşümle birlikte merkezileştiği, yerel yönetimler başta olmak üzere kamu kurum ve kuruluşlarının, özel turizm işletmelerinin ve sivil toplum kuruluşlarının turizm faaliyetlerine yönelik başta mekânsal odaklı görevler (imar, erişebilirlik, üstyapı, altyapı, vb), olmak üzere planlama, tanıtım, sosyo-kültürel, sağlık, güvenlik, ağırlama ve ikram hizmetleri, çevresel vb. yasal görevlerinin olduğu ve bu görevleri münferit olarak gerçekleştirmeye çalıştıkları saptanmıştır. Buna ilaveten yerel yönetimlerin, turizm faaliyetlerinde karar alma, uygulama ve denetim görevlerinin olduğu ve turizm faaliyetlerinde kilit aktör durumunda oldukları belirlenmiştir. Bu sonuç ile Polat (2014) tarafından kamunun turizm destinasyon yöneti(şi)mi kapsamında ulusal ve yerel düzeyde kamunun rollerini irdelediği araştırmada kamunun icracı ve ricacı olmak üzere turizm faaliyetleri üzerinde rollerinin bulunduğunu belirlediği sonuç ile benzerlik göstermektedir.
- (ii). Ordu ilinde turizm faaliyetlerinin yönetimine ilişkin yönetim ilkeleri ve paydaş teorisini esas alan ayrı bir organizasyon bulunmadığı belirlenmiştir. Turizm faaliyetleri tek bir kişi veya kurumun üstesinden gelmesi zor bir problem olduğu, çözüm için daha geniş bir formülasyon arayışına ihtiyaç olduğu, bu ihtiyacın ise yönetim ilkeleri doğrultusunda ilgili taraflar arasında etkileşim ağlarının oluşturulması, bilgi, beceri ve kaynak alış-verişi ile yeni fikirlerin üretilmesine yönelik bir organizasyon yapısının oluşturulması gerektiği belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonucu ile Beaumont ve Dredge (2010) yerel turizm yönetiminde dikey, yatay ve karma yönetim ağlarını karşılaştırdığı çalışmada, paydaşların tek başına erişemeyeceği hedeflere ulaşmak için daha az resmi ilişkilerin bulunduğu, iletişim, koordinasyon ve karar verme mekanizması olarak hiyerarşinin azaldığı yönetim modelinin turizm yönetiminde öne çıktığını belirlediği sonuç ile benzerlik göstermektedir. Bu kapsamda Ordu iline yönelik kurulacak organizasyonun modelinin, dikey ve hiyerarşik kademenin çok olduğu yapıdan ziyade katılımcı ve işbirliğini esas alan hiyerarşik kademenin en az ve yatay bir organizasyon yapısının kurulması uygulayıcılara, Ordu ilinde turizm faaliyetlerinin yönetimine yönelik bir organizasyon modeli üzerine çalışmaların yapılması buna ilaveten kamu ve özel sektörün mali katkıları içeren karma bütçeli bir yapının turizm faaliyetlerinin gelişimine etkileri üzerine çalışmalar yapılması ise araştırmacılara önerilir.
- (iii). Turizm faaliyetlerinin yönetim felsefesine, uzun vadeli planlama, işbirliği, eğitim ve diyalog anlayışı ve destinasyon için uyumlu bir vizyon oluşturma ilkelerinin yansıtılması gerektiği, farklı uzmanlık, bilgi, sermaye ve diğer kaynakların bir araya getirilmesi ve fikir birliği ile rekabet avantajı elde edilmesi gerektiği saptanmıştır. Bu araştırmanın sonucu ile Jamal ve Getz (1995) tarafından destinasyon planlamasında kaynakların kıtlığı ve sürdürülebilirlik boyutları dikkate alınarak kilit paydaşların seçilmesi toplum katılımının teşvik edildiği mekanizmanın ve planlama rehberinin oluşturulması gerektiğini belirlediği yine Şahbaz ve Akdu (2010) tarafından turizm faaliyetlerinden en fazla etkilenen kesimin yerel halk ve özel sektör olmasına rağmen planlama çalışmalarında yer almadıkları, katılımcı turizm planlamasında fikir birliği sağlama, bilgilendirme çalışmalarının önemli sorunları çözebileceğini saptadığı araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Bu kapsamda stratejik turizm planlama süreci öncesinde üst yönetimin desteği, planlama ekibinin oluşturulması, çalışma normlarının ve iş takviminin belirlenmesi, işbirliği bir kültür, paydaş katılımı, takım çalışması ve koordinasyon düzeninin esas alınması uygulayıcılara önerilir.
- (iv). Ordu ilinin uygun iklim koşulları ve coğrafi konumu itibarıyla doğal zenginlikleri, tarihi dokusu, denizi, kaleleri, dereleri, yaylaları ve çeşitli yöresel gastronomik ve coğrafi işaretli ürünleriyle önemli bir turizm potansiyeline sahip olduğu saptanmıştır. Bu potansiyelin tanıtımına yönelik sloganlar belirlenmesine rağmen markalaşma yönünde çalışmalar bulunmamaktadır. Bu kapsamda ziyaretçi ile destinasyon arasında içsel bir bağ kurabilecek ziyaretçi odaklı bir markalaşmaya gidilmesi uygulayıcılara, ziyaretçilerin dikkatini çekebilecek, yörenin dokusuna uygun rekabet aracı ve ekonomik güç unsuru olabilecek markalaşmaya yönelik çalışmaların yapılması ise araştırmacılara önerilir.
- (v). Paydaşlar arası ilişkilerin karmaşıklığı ve karşılıklı bağımlılığı nedeniyle turizm faaliyetleri yönetilmesi ve pazarlanması güç varlıklar arasında sayıldığı belirlenmiştir. Bu kapsamda destinasyonların ayırt edici özelliklerinin belirlenmesi, pazar araştırması ve ziyaretçi analizlerinin yapılması, ziyaretçi beklentisi ile destinasyonların ayırt edici özelliklerini eşleştiren stratejilerin belirlenerek hedef pazarlama ve sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi uygulayıcılara önerilir.

Kaynakça

- Akpınar, R. (2013). Türkiye’de Değişen Bölgesel Kalkınma Politikaları. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(6), 29-46.
- Anholt, S. (2008). Place Branding: İs İt Marketing, or İs n’t it? *Place Brand Public Diplomacy* 4, 1–6. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.6000088>.
- Arıkboğa, E. (2004). *Yönetimde Değişim Süreci ve Yönetişim: İstanbul Konseyi Örneği*, Yayınlanmış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Bahtiyar Karadeniz, C., & Sarı, S. (2018). Ordu İlinin Doğal Kaynaklara Dayalı Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11 (61), 741-759. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2018.2968>.
- Baycan, S. (2017). *III.Turizm Şurası Tebliğler Kitabı* (2. cilt). Ankara: Özel Matbaası.
- Beaumont, N., & Dredge, D. (2010). Local Tourism Governance: A Comparison of Three Network Approaches. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(1), 7-28.
- Bramwell, B., & Lane, B. (2000). *In Tourism Collaboration and Partnerships: Policy, Practice and Sustainability*. Clevedon: Channel View Publications.
- Bülbül, Ş. (2014). *Stratejik Mekânsal Planlamada Stratejik Seçim Yaklaşımı ile Karar Verme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Chim-Miki, A. F., Medina-Brito, P., & Batista-Canino, R. M. (2020). İntegrated Management in Tourism: The Role of Coopetition. *Tourism Planning & Development*, 17(2), 127-146.
- Cloete, T. J. (2001). *A Strategic Planning Model for Provincial Tourism Authorities*, Doctoral Dissertation, Potchefstroom: Potchefstroom University.
- Connell, J., Page, S.J., & Bentley, T. (2009). Towards Sustainable Tourism Planning in New Zealand: Monitoring Local Government Planning Under The Resource Management Act. *Tourism Management*, 30(6), 867-877.
- Çakır, R. (2016). Stratejik Planlama Süreci ve Eğitim Örgütlerinde Stratejik Planlama. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (30), 11-21.
- Çelik, P. (2014). *Antalya Turizm Destinasyonunun Rekabetçilik Analizi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Çoban, G., & Yıldız, O. S. (2019). Developing A Destination Management Model: Case of Cappadocia. *Tourism Management Perspectives*, (30), 117-128.
- Dredge, D. (1999). Destination Place Planning and Design. *Annals of Tourism Research*, 26(4),772-791.
- Eralp, Z. (1983). *Genel Turizm*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basın Yayın Yüksekokulu Basımevi.
- Eyisi, A., Lee, D., & Trees, K. (2021). Facilitating Collaboration And Community Participation in Tourism Development: The Case of South-Eastern Nigeria. *Tourism and Hospitality Research*, 21(3), 275-288.
- Freeman, R.E., & Reed, D.L. (1983), “Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance”, *California Management Review*, 25(3), 83-94
- Gee, C. Y., & Fayos Solá, E. (1997). *International Tourism: A Global Perspective*. Madrid:Printed by The World Tourism Organization.
- Genç, N. (2005). *Yönetim ve Organizasyon Çağdaş Sistemler ve Yaklaşımlar*, (2. Baskı), İstanbul: Seçkin Yayıncılık.
- Getz, D. (1986). Models in Tourism Planning: Towards İntegration Of Theory and Practice. *Tourism Management*, 7(1), 21-32.
- Gönenç Güler, E. (2017). *III.Turizm Şurası Tebliğler Kitabı* (2. cilt). Ankara: Özel Matbaası.
- Graci, S. (2013). Collaboration and Partnership Development for Sustainable Tourism. *Tourism Geographies*, 15 (1), 25-42. <http://dx.doi.org/10.1080/14616688.2012.675513>.
- Günay, M. (2007). *Fotoğrafların Dilinden Tarihi ve Doğası ile Ordu*, İstanbul: Promat Yayıncılık.
- Hall, C.M. (1998). The Politics Of Decision Making And Top-Down Planning: Darling Harbour, Sydney. *Managing Tourism in Cities: Policy, Process And Practice*, 9-24.
- Hristov, D., & Petrova, P. (2018). Destination Management Plans—A New Approach to Managing Destinations in England: Evidence From Milton Keynes. *Current Issues in Tourism*, 21(2), 133–153. DOI:10.1080/13683500.2015.1070800.
- İslam, M. W., Ruhanen, L., & Ritchie, B. W. (2018). Adaptive Co-Management: A Novel Approach to Tourism Destination Governance? *Journal of Hospitality and Tourism Management*, (37), 97-106.
- İşık, M. (2015). *Nasıl Marka Şehir Olunur? City Branding*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- İmamoğlu, K. İ., Taş, E., Kıvanç, M.İ., & Ünlü, H. (2017). *DOKAP Bölgesi Uluslararası Turizm Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Matbaası.

- İnanır, A. (2018). *Destinasyon Yönetimi Kapsamında Paşadaşlar Arası İlişkiler Üzerine Bir Araştırma:Göller Yöresi Örneği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
- Jamal, T. B., & Getz, D. (1995). Collaboration Theory and Community Tourism Planning. *Annals of Tourism Research*, 22(1), 186-204.
- Kabacık, M. (2017). DOKAP Bölgesi Uluslararası Turizm Sempozyumu Bildiri Kitabı. İçinde: Ali H. Doğu, E. Gökçe ve N. Güleş (Ed.) *Ordu İli Gastronomi Turizmi Potansiyeli* (s.529-534). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Matbaası.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (16. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, F. (2014). *Destinasyon Markalaşması Sürecinde Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Doğal ve Kültürel Kaynaklar Açısından Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Keskin, A. (2016). Yerel Kalkınmada Yerel Yönetimlerin Rolü: Turizm Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1).
- Kıral, B. (2020). Nitel Bir Veri Analizi Yöntemi Olarak Doküman Analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- KKE (2022a). *Ordu İli Taşınmaz Kültür Varlıkları*. (Erişim: 18.01.2022), <https://karadeniz.gov.tr/ordu-kulturel-tasinmaz-varliklar>.
- KKE (2022b). *Ordu Halk Kültürü*. (Erişim:20.01.2022), <https://karadeniz.gov.tr/ordu-halk-kulturu>.
- Kooiman, J. (1999) Social-Political Governance, *Public Management An International Journal of Research and Theory*, 1(1), 67-92. <https://doi.org/10.1080/14719037800000005>.
- Krcic Miočić, B., Razovič, M., & Klarin, T. (2016). Management of Sustainable Tourism Destination Through Stakeholder Cooperation. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 21(2), 99-120.
- KTB (2022). *Turizm İstatistikleri*. (Erişim:23.01.2022), <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-9851/turizm-istatistikleri.html>.
- Kucinskiene, M., & Macerinskiene, A. (2012). Tourism in Lithuania: The Role of Public Governance. *Public Administration*, 3(35), 61-70.
- Küçüksüleymenoğlu, R. (2008). Stratejik Planlama Süreci. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 403-412.
- Ladeiras, A., Mota, A., & Costa, J. (2010). Strategic Tourism Planning in Practice: The Case of The Open Academy Of Tourism. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*. <https://doi.org/0.1108/17554211011074010>
- Ladkin, A., & Bertramini, A. M. (2002). Collaborative Tourism Planning: A Case Study of Cusco, Peru. *Current Issues in Tourism*, 5(2), 71-93.
- Lemos, C. C., Fischer, T. B., & Souza, M. P. (2012). Strategic Environmental Assessment in Tourism Planning—Extent of Application and Quality of Documentation. *Environmental Impact Assessment Review*, 35, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2011.11.007>
- Levend, S. (2015). *Kente İlişkin Plan Kararlarının Üretilmesine Yön Veren Güç İlişkilerinin İrdelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Mecek, M., & Atmaca, Y. (2020). Yerel Yönetimlerin İdari Yapısına İlişkin Mevzuat Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 2068-2087. <https://doi.org/10.17755/esosder.735143>
- Memduhoğlu, H. B., & Yılmaz, K. (2017). *Yönetimde Yeni Yaklaşımlar* (Güncellenmiş ve Genişletilmiş 3. Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Mevzuat. (2022). *On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair 6360 Sayılı Kanun*. (Erişim: 10.01.2022) <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6360&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>.
- Miles, J.A. (2012). *Management and Organization Theory*, USA: Published by Jossey-Bass.
- Morgan, N., Pritchard, A., & Pride, R. (2007). *Destination Branding*. Oxford: Elsevier, Butterworth-Heinemann.
- Moscardo, G. (2011). Exploring Social Representations of Tourism Planning: Issues For Governance. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(4-5), 423-436. [DOI:10.1080/09669582.2011.558625](https://doi.org/10.1080/09669582.2011.558625)
- OİKTM (2022a). *Kültür*. (Erişim: 19.01.2022), <https://ordu.ktb.gov.tr/TR-106551/kulturel-detaylar.html>.
- OİKTM (2022b). *Mutfak Kültürü*. (Erişim: 20.01.2022), <https://ordu.ktb.gov.tr/Eklenti/60343,ordu-mutfak-kulturu-pdf>.
- OİKTM (2022c). *Tanıtım Faaliyetleri*. (Erişim: 21.01.2022), <https://ordu.ktb.gov.tr/TR-106635/tanitim-brosurleri.html>.
- OİKTM (2022d). *Yıllık İstatistikler*. (Erişim: 24.01.2022), <https://ordu.ktb.gov.tr/TR-152793/istatistiksel-veriler.html>.
- Okçu, M. (2007). Yönetişim tartışmalarına katkı: Avrupa Birliği için yönetişim ne anlama geliyor? *Süleyman*

- Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(3), 299-312.
- Ordu Valiliği (2022). *İl Protokolü*. (Erişim: 14.01.2022), http://www.ordu.gov.tr/protokol-listesi_
- Özdemir Yılmaz, G. (2009). *Yerel Ekonomik Kalkınma ve Turizm İlişkisi Üzerine Bir Çalışma: Kemer Örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi.
- Özden, A. T., & Bulut, Y. (2019). Şehir Markası Oluşturma Süreci ve Bir Marka Şehir Olarak Samsun'un İncelenmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 1-22.
- Paul, W. (2013). Stakeholder Management: The Sociodynamic Approach, *International Journal of Managing Projects in Business*, 6(3), 485 – 504. http://dx.doi.org/10.1108/IJMPB-10-2011-0066_
- Pearce, D. G. (2015). Destination Management in New Zealand: Structures And Functions. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(1), 1–12.
- Polat, S. (2014). *Turizm Destinasyon Yöneti(ş)i minde Kamu Yönetiminin Rolünün Tespiti Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- Prabhakaran, S., Nair, V., & Ramachandran, S. (2014). Community Participation in Rural Tourism: Towards A Conceptual Framework. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 144, 290-295.
- Prideaux, B. (2009). *Resort Destinations Evolution, Management and Development*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Ruige, A., Üskent, S., & Micka, P. (2014). *Yönetişim ve Katılım: Etkili Katılım İçin Araçlar Yöntemler Mekanizmalar*. İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü, Yönetişim ve Katılım Rehberi, Stratejik Yerel Yönetişim Projesi, Ankara: Başak Matbaası.
- Sarı Gök, H. (2019). *Destinasyon Yönetiminde Toplum Temelli Turizm Algısı: Burdur ve Isparta Yöresinde Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Shone, M. C., & Memon, P. A. (2008). Tourism, Public Policy and Regional Development: A Turn From Neo-Liberalism to The New Regionalism. *Local Economy*, 23(4), 290–304.
- Shone, M. C., Simmons, D. G., & Dalziel, P. (2016). Evolving Roles for Local Government in Tourism Development: A Political Economy Perspective. *Journal of Sustainable Tourism*, 24(12), 1674-1690.
- Simpson, K. (2001). Strategic Planning and Community Involvement as Contributors to Sustainable Tourism Development. *Current issues in Tourism*, 4(1), 3-41. https://doi.org/10.1080/13683500108667880_
- Soni, V. D. (2020). Importance and Strategic Planning of Team Management. *International Journal of Innovative Research in Technology*, 7(2), 47-50.
- Şahbaz, R. P., and Akdu, U. (2010). Katılımcı Turizm Planlaması; Fethiye'de Alan Araştırması. *Balıkesir University Journal of Social Sciences Institute*, 13(23), 152-170.
- Şengül, F., Akyüz, H., & Uca, S. (9). Doğal Kaynaklara Dayalı Turizm: Ordu İli ve Jukkaşjarvi Örnekleri. *Bayburt Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(5), 23-34.
- Tekin, N. A. (2012). *Turistik Destinasyon Pazarlaması ve Çeşme Örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi.
- Timothy, D. J. (1998). Cooperative Tourism Planning in A Developing Destination. *Journal of Sustainable Tourism*, 6(1), 52–68. DOI: 10.1080/09669589808667301.
- Timur, S., & Getz, D. (2008). A Network Perspective on Managing Stakeholders for Sustainable Urban Tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 20(4), 445-461. DOI 10.1108/09596110810873543.
- Toksöz, F. (2008). *İyi Yönetişim El Kitabı*. İstanbul: TESEV Yayınları.
- TPMK (2022). *Coğrafi İşaretili Ürünler*. (Erişim: 21.01.2022), <https://ci.turkpatent.gov.tr/veri-tabani>.
- Trainer, J. F. (2004). Models and Tools for Strategic Planning. *New Directions for Institutional Research*, 123, 129-138.
- Tsiotsou, R. H., & Goldsmith, R. E. (2012). *Strategic Marketing in Tourism Services*. UK: Emerald Group Publishing.
- United Nations World Tourism Organization (2007). *A Practical Guide to Tourism Destination Management*. Madrid: United Nations World Tourism Organization Publication.
- United Nations World Tourism Organization. (2020). *How COVID-19 Is Changing The World: A Statistical Perspective* (Erişim: 21.01.2022), <https://unstats.un.org/unsd/ccsa/documents/covid19-report-ccsa.pdf>.
- Uygun, H., Başkan, K., & Erkiş, E. (2017). *DOKAP Bölgesi Uluslararası Turizm Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Matbaası.
- Ülgen, H., & Mirze, S. K. (2018). *İşletmelerde Stratejik Yönetim* (Güncellenmiş 9. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.

- Wang, Y., & Pizam, A. (2011). *Destination Marketing and Management Theories and Applications*, London: Printed by MPG Books Group.
- Wisansing, J. (2004). *Tourism Planning and Destination Marketing: Towards a Community-Driven Approach A Case of Thailand*. Degree of Doctor of Philosophy, New Zealand: Lincoln University.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Genişletilmiş 9. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yılmaz, S. (2016). *Bölgesel Kalkınma Ajansları ve Yönetişim;Doğu Marmara Kalkınma Ajansı Uygulaması Olarak Düzce Turizm Stratejisi ve Eylem Planı Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi
- Yılmaz, S. (2018). *Ordu Büyükşehir Yapılanmasında 6360 Sayılı Kanunun İlçelere Etkileri: Kabadüz İlçesi Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi, Trabzon: Avrasya Üniversitesi.

Extended Summary

Purpose

Tourism, which is increasingly important in the development of the country, is an important competitive tool from local to international. Bringing local potentials into the economy in a planned way has an important place in local development. Bringing together different resources (expertise, knowledge, capital, etc.) in order to control and manage tourism activities at the local level will provide a competitive advantage in stakeholder participation and cooperation. In the literature, there are studies that examine the development of tourism with collaborative approaches at the local level and the duties and responsibilities of local governments towards tourism. However, no research has been found that examines the management of tourism activities at the local level in terms of the administrative structure of the province and governance principles and stakeholder theory, cooperation, coordination, planning, branding and marketing.

Literature Review

When the literature is examined, it can be seen that cooperation, stakeholder relations and participation in sustainable destination management, contribution of integration efforts to the development of tourism, Jamal and Getz (1995), Timothy (1998) in the Yogyakarta example, Dredge (1999), Simpson (2001) New Zealand, Ladkin and Bertramini (2002) Peru, Cusco, Wisansing (2004) Thailand, Timur and Getz (2008) Calgary, Victoria and San Francisco cities, Özdemir Yılmaz (2009) Kemer, Şahbaz and Akdu (2010) in Fethiye, Tekin (2012) Çeşme, Kucinskiene and Macerinskiene (2012) Lithuania, Bülbül (2014), Prabhakaran, Nair and Ramachandran (2014), Levend (2015), Pearce (2015) New Zealand, Krce Miočić, Razovič and Klarin (2016) Zadar, Croatia, İnanır (2018) Lakes region, Hristov and Petrova (2018) Midlands region, Sarı Gök (2019) Burdur and Isparta provinces, Çoban and Yıldız (2019) Cappadocia, Chim-Miki, Medina-Brito and Batista-Canino (2020) Brazil, Eyisi, Lee and Trees (2021) analyzed the examples of Southeastern Nigeria, Connell, Page and Bentley (2009) The effort of local government resource management and tourism planning in New Zealand, Beaumont and Dredge (2010) of vertical, horizontal and mixed management networks in local tourism governance comparison, Çelik (2014) Competitiveness of destinations in Antalya, Polat (2014), Shone, Simmons and Dalziel (2016) In Hurunui Region, Gönenç Güler (2017) the role of central and local governments in the destination management and branding process is investigated, İmamoğlu et al. (2017) the effects of tourism on the development of the Eastern Black Sea Region, Uygun et al. (2017) Developing and marketing the tourism potential of cities close to each other as a new destination There are studies in which Islam, Ruhanen and Ritchie (2018) researched the applicability of adaptive joint management in destination management, Özden and Bulut (2019) researched the branding process of Samsun. However, there

is no study in Turkey that examines the management of tourism activities at the local level in the context of the administrative structure of the provinces in terms of location and stakeholder theory in the case of Ordu province, and includes suggestions for the management of tourism activities, stakeholder contribution, cooperation, coordination, planning, branding and marketing. In this context, the research will contribute to the literature with its originality.

Design/methodology/approach

In this research, in order to understand the investigated event or situation in detail and to create an idea map, what, what, whom, why, why etc. It is aimed to reveal, interpret and describe the current situation through questions. In this context, document analysis method was used as a data collection tool (Yıldırım and Şimşek, 2013). In this method, the aim is to present the information to the reader with a descriptive approach, by remaining as faithful as possible to the originality of the collected data, and by systematically revealing and interpreting the cause-effect relationships (Kıral, 2020).

Findings

Ordu province was transformed into a metropolitan city in 2013. Ordu Metropolitan Municipality was established as a central structure above the district municipalities. The administrative structure of Ordu province in terms of location has been transformed into a two-stage federative model consisting of the metropolitan municipality and district municipalities. The administrative structure of the province is more centralized. It has been determined that local governments, private sector and non-governmental organizations have spatial (zoning, superstructure, etc.) and other (promotion, socio-cultural, hospitality, etc.) legal duties for tourism activities and they perform these duties individually. In addition, it has been determined that local governments are key actors in tourism activities with their decision-making, implementation and supervision tasks. It has been determined that there is no separate organization for the management of tourism activities based on stakeholder theory in Ordu. Establishing an organizational structure in line with the principles of governance is recommended to practitioners, and researchers to work on an organizational model specific to Ordu Province. It has been determined that Ordu province has an important tourism potential with its natural riches, historical texture, sea, castles, streams, plateaus and various local gastronomic products due to its suitable climatic conditions and geographical location. Despite this, there are no studies on branding and marketing. It is recommended for practitioners to bring a strategic management approach to the management of tourism activities in Ordu province. It is recommended to practitioners to carry out visitor-oriented branding and strategic marketing studies, and to researchers to carry out studies on branding and target marketing that can attract the attention of visitors and are suitable for the texture of the region.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

The Impact of Economic Growth on Government Expenditures in Sub-Saharan African Countries: A Panel Data Analysis for Wagner Law and Keynesian Approach

Sahra Altı Afrika Ülkelerinde Ekonomik Büyümenin Kamu Harcamalarına Etkisi: Wagner Yasasının ve Keynesyen Yaklaşımın Panel Veri Analizi

Eylül Kabakçı Günay ^{a,*} & Betül Aygün ^b

^a Assist.Prof., İzmir Democracy University, FEAS, Department of Economics, 35140, İzmir/Türkiye
ORCID: 0000-0001-5547-4316

^b Ph.D., Softtech Research&Development Company, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0001-9610-9235

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 4 Mart 2022

Düzeltilme tarihi: 8 Nisan 2022

Kabul tarihi: 30 Nisan 2022

Anahtar Kelimeler:

Keynesyen Yaklaşım

Wagner Yasası

Sahra Altı Afrika

Kamu Harcamaları

Ekonomik Büyüme

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 4, 2022

Received in revised form: April 8, 2022

Accepted: April 30, 2022

Keywords:

Keynesian Approach

Wagner Law

Sub-Saharan Africa

Government Expenditure

Economic Growth

ÖZ

Bu çalışma, 1990-2019 döneminde 30 Sahra Altı ülkesi için Keynesyen yaklaşımın mı, yoksa Wagner yasasının mı geçerli olduğunu araştırmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle, Sahra Altı Afrika ülkelerinde Wagner yasasının ve Keynesyen yaklaşımın geçerliliği Payne -Ewing modelinden türetilen bir ekonometrik model kullanılarak test edilmiştir. Panel katsayı tahmincisi olarak ise, Eberhardt ve Teal (2010) tarafından türetilen ve genişletilmiş ortalama grup tahmincisi olarak bilinen (Augmented Mean Group Estimator) tercih edilmiştir. Analiz neticesinde, Sahra Altı Afrika ülkelerinde kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle denilebilir ki, Sahra Altı Afrika ülkeleri için Keynesyen Yaklaşım geçerlidir. Bu etkinin yönü ve büyüklüğü incelendiğinde, Sahra Altı Afrika ülkelerinde kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi düşürdüğü tespit edilmiştir. Söz konusu Afrika ülkelerinde, kamu harcamalarında yapılan her 1 birimlik artış; ekonomik büyümede 0.3 birimlik azalmaya yol açmaktadır. Bu bulgu, Robert Barro'nun (1990) araştırmasıyla tutarlıdır. Barro (1990) çalışmasında kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olabileceğini, ancak bu etkinin her zaman olumlu yönde olmayacağını ifade etmiştir.

ABSTRACT

This study aims to research whether Keynesian approach or Wagner Law is valid for 30 Sub-Saharan countries between the period of 1990-2019. The validity of the Wagner law and Keynesian approach has been tested by using an econometric model, which is derived from the Payne -Ewing model. As a panel coefficient estimator, the AMG estimator has been preferred that derived by Eberhardt and Teal (2010). As a consequence, it is concluded that government expenditure affects economic development in Sub-Saharan African countries. It is determined that government expenditure affects economic growth, and the direction of this effect is negative. This means government expenditure decreases economic growth in Sub-Saharan African countries. Consequently, Keynesian approach is valid for Sub-Saharan African countries. Each 1-unit increase in public expenditures in the African countries in question; it causes a 0.3-unit decrease in economic growth. The finding is consistent with that of Robert Barro's (1990) research that stated public expenditures may have an effect on economic growth, but this effect will not always be positive.

1. Introduction

The problems faced by countries in the Africa represent the unique nature of the continent. The continent's countries,

which have been struggling with colonialism for many years, are also struggling with political and economic problems, especially severe poverty.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: eylul.kabakci@idu.edu.tr

Atf/Cite as: Kabakçı Günay, E., & Aygün, B. (2022). The Impact of Economic Growth on Government Expenditures in Sub-Saharan African Countries: A Panel Data Analysis for Wagner Law and Keynesian Approach. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1) 297-304.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

When African countries started to gain their independence, expectations from new administrations were very high and it was thought that all problems such as education, health, infrastructure would be eliminated with independence. However, these expectations could not be met in many countries that gained their independence and the economic exploitation system continued. The economic activities of foreign companies and the exploitation of the rich natural resources of the continent continued. The main reasons for this are the authority gap seen throughout the countries, the inability of the central government to dominate the country, corruption and incompetent administrators. In this new exploitation order, where poverty continues violently and the rich natural resources of countries cannot be utilized by the people of the country, it is an important question that should be answered how it is possible to ensure rapid economic growth and increase the welfare levels of Sub-Saharan African countries. Another problem in front of economic growth is the lack of sufficient savings to finance companies to be established in African countries that want to industrialize with liberal methods. Especially in the period when independence was gained in the African continent, many Africans could only make autonomous consumption and could not accumulate savings because a market economy had not yet been formed. Besides, trained manpower was one of the major obstacles to industrialization. The goods were produced with simple technologies at that time, and it was not possible to use technological tools in the continent. In the face of all this picture, the states primarily opted for an import substitution policy. Multinational companies, on the other hand, have invested only in agriculture and mining to obtain resources in Africa because the markets of African countries are small, they did not want to take part in the production of consumer goods. In the African continent, the large distances and insufficient transportation facilities have been some of the factors that prevented these companies from investing.

For such reasons, it has been discussed what the government's duties are to achieve economic growth in the African continent. It is very important to ensure economic growth for the countries in Sub-Saharan Africa because many of the people living in these countries have great difficulties in meeting basic needs such as access to clean drinking water, access to health services, education, access to adequate food resources which have been addressed by sustainable development goals. In this region where poverty is deeply experienced, countries need to achieve rapid economic growth and then to ensure their development.

According to some opinions, to grow rapidly in economics, competitiveness should be supported, and the state should not interfere with the economy for Africa. This means incentives should be supplied to the private sector to enhance economic growth. According to another view, the state should have direct intervention in the economy. Government should invest to productive areas and decide to what will be produced for whom and how much will be produced. Wagner and Keynesian approaches in the

literature can be used to investigate which of these two views is correct for Sub-Saharan African countries. According to Wagner's law, government expenditure and national income have a long-term relationship where government expenditure is considered a result of national income growth and is thus regarded as endogenous in economic policy formation. But according to the Keynesian approach, public expenditures have an impact on economic growth. In other words, Keynesian theory considers government expenditure as an exogenous policy tool, as Keynesians assume public expenditure supports economic growth (Ghafoor, 2004: 60). As can be seen, although it is known that there is a nexus with government expenditures and economic growth; therefore, in the direction of causality, there is no agreement.

It is thought that investigating the validity of the Wagner Law, which expresses the presence of a relationship between economic growth and government expenditure with a direction from economic growth to government expenditures, and the Keynesian Hypothesis, which expresses the existence of a relationship between economic growth and government expenditure. According to Keynesian hypothesis, the direction is from government expenditures to economic growth. Testing this controversial situation for Sub-Saharan countries, will create a crucial contribution to the literature. Besides, revealing which policies should be adopted will put forward a policy suggestion to combat poverty.

In this study, we tried to reveal whether Wagner law or Keynesian approach is valid for 30 Sub-Saharan African countries by using data from 1990-2019. Thus, long term correlation for economic growth and government expenditure detected by cointegration analysis, and then the direction of the relationship between the variables revealed by causality analysis, and it was understood with coefficient estimators whether increasing public expenditures is a correct policy for Sub-Saharan African countries to ensure economic growth. As a result, Keynesian approach is valid for Sub-Saharan countries.

This paper, therefore, fills the gap about debates that to reveal the correlation between economic growth and government expenditure for Sub-Saharan countries. Our findings reveal that adopting Keynesian approach would be the appropriate one to ensure the economic growth of Sub-Saharan African countries.

The rest of the study has represented an order as follows. The second section briefly presents background information about the Wagner Law, government expenditure and Keynesian Approach. The third section explains the theoretical and empirical literature. The fourth section reviews the data and methodology used. In the last section, results and conclusions are represented.

2. Two Opposite View: The Wagner's Law and Keynesian Approach

Investigating the linkage between government expenditures and economic growth has become an attractive topic recently. After the Great Depression in 1929, the increase in the share of the public sector in the economy led to discussions on efficiency and effectiveness. There are two opposite views about government activity in the economy. The Wagner's Law and Keynesian approach. In his book on "Allgemeine und theoretische Volkswirtschaftslehre" (1886), Adolph Wagner first expressed his "law of increasing state activity", and he claimed government expenditures tend to grow faster than the economy (Wagner, 1886: 21). Thus, an assumption was formed that the economic growth achieved will increase public expenditures. The Wagner's law advocates that the increasing existence of the public sector in the economy will decrease efficiency and cause decreasing economic growth. But economic growth can cause an increasing effect on government expenditure. According to Wagner; during the industrialization and urbanization cycles, the public sector's share of the economy, as calculated by the ratio of government expenditures to gross national income, would accumulate. As a result, the causality chain runs from economic development to government spending.

However, some hold the opposite view. These holders argue that the public sector is the motor force for a developed economy and plays a crucial role in economic growth. This approach is called as Keynesian Approach (Ram, 1986: 191). According to Keynes, increasing government expenditure leads to rapid economic growth (Keynes, 1936: 186). Keynesian economists have argued that government expenditures will have a complementary effect (crowding in) on private investment, as it is directed towards the production of public goods such as infrastructure services, social security services, security, defense services, education and health services that are not performed by private entrepreneurs. According to the Keynes and Keynesian economists, government expenditure is an external factor that can be used to affect economic growth and correct short-term fluctuations. According to Keynesian economists, the budget deficits resulting from the increase in government expenditures have a feature that provides expansion in the economy by increasing domestic production and encourages private sector investments (Sancar, 2012: 5). So, causality is from government expenditure to economic growth. As a result, there is a controversial situation between the causality of economic growth and government expenditure depending on countries and aggregates.

3. Literature Review

There are a lot of studies about government expenditure and economic growth relationship that resulted in being an advocate of Wagner or Keynesian approach. The research has shown that there is no absolute consensus; it may differ

according to the countries and the period in which the study was conducted. The Keynesian approach may be more effective than Wagner law under some conditions or vice versa. Some of the studies on this subject are as follows:

Barro (1990) discussed on this topic that a reverse correlation between government expenditures and economic growth. According to Barro with a rise in utility-type governmental spending, growth and saving rates decline (Barro, 1990: 103).

Loizides and Vomvoukas (2005) used data from Greece, the United Kingdom, and Ireland. In their report, income was expressed by Gross National Product, government spending was represented by consumption, and gross fixed capital formation. In terms of different countries, the study shows that both the Wagner and Keynesian methods are correct (Loizides and Vomvoukas, 2005: 125).

For the period 1970-2008, Nurudeen and Osman (2008) analyzed the impact of government spending on GDP growth in Nigeria. The findings indicate that total capital expenditures, total recurrent expenditures and government education expenditures all have a negative impact on economic development. Increasing public spending on transportation and connectivity (TRACO) and health (HEA), on the other hand, leads to increased economic development. As a result, they argue that the Keynesian approach is correct (Nurudeen and Osman, 2008: 1).

Samudram et al (2009), discussed the Keynesian perspective and the Wagner Law on the role of public spending in Malaysia's economic growth (1970-2004). The study also found supporting evidence for both the view of Keynes and the Wagner Law (Samudram et al, 2009: 697).

Wu, Tang, and Lin (2010) used panel data analysis on a dataset that covers the years 1950 to 2004 and involves 182 countries. According to the findings, empirical evidence clearly supports Wagner's law and the theory that government spending stimulates economic growth (Wu et al, 2010: 804).

Ansari et al. (2010), investigated the income-expenditure hypothesis for Ghana, Kenya and South Africa. They revealed the public expenditure does not effects and cause national income for Ghana, Kenya and South Africa (Ansari et al, 2010: 543).

Kesavarajah (2012) used time series annual data for cointegration and error correction modeling (ECM) methods to see if Wagner's Law is valid for Sri Lankan economy between 1960 and 2010. Although there is a short-run connection between government spending and economic development, there is no consistent evidence in the long-run findings to support the Wagner law's validity for the Sri Lankan economy, according to the findings of this report (Kesavarajah, 2012: 1).

Wagner's law of expanding state activities for Ghana is endorsed by Kamasa and Abebrese (2015). As a result of this finding, GDP growth must be considered when

estimating government spending to avoid misspecification and bias in estimates produced (Kamasa and Abebrese, 2015: 117).

Subair and Okoro (2018), used the autoregressive distributed lag (ARDL) technique of estimation and control for structural breaks for 1981-2016 to analysis Wagner's law in Nigeria in both the short and long-run. The Wagner rule was not confirmed by the findings. The findings showed that both short and long-term evidence suggested a negative but insignificant relationship between government expenditure and economic growth (Subair and Okoro, 2018: 7).

Ebaid and Bahari (2019) used time-series data from 1970 to 2015 in Kuwait to investigate the validity of Wagner's law hypothesis. As a result, they concluded that Wagner's Law does not extend to Kuwait's economy, and that the Keynesian method of government expenditure leading to economic growth is endorsed (Ebaid and Bahari, 2019: 1).

Arestis et al (2020), aimed to check the Keynesian view of the relationship between government spending and production according to Wagner's rule, for Turkey. As a result, the empirical results provide evidential support for the Keynesian theory, instead of Wagner's law (Arestis et al, 2020: 265).

Jobarteh (2020), aimed to bring Wagner's law to the test for a group of sixteen Sub-Saharan African countries from 2002 to 2015. When "productive" government expenditure is used as a measure of public spending, the results support Wagner's rule. As opposed to "productive" government spending, total government spending offers less support for Wagner's law's validity (Jobarteh, 2020: 125).

Albayrak (2021), conducted a study to analyze the relationship between economic growth and public final consumption expenditures for Turkey, using 1961-2019 data by ARDL cointegration analysis. Consequently, the study claims no clue to support neither Keynesian theory nor Wagner's law. According to the study structural breaks effect economic growth in Turkey.

As can be seen, the results differ according to different periods and different country samples. Hence, testing each country and aggregates individually is essential to make appropriate policy recommendations. Every country needs separate diagnosis in Wagner and Keynesian approach.

4. Data and Methodology

Our empirical estimation is based on annual observations that cover the period 1990-2019 for 30 Sub-Saharan Countries (Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroon, Central African Republic, Chad, Ivory Coast, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Kenya, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mauritius, Namibia, Niger, Nigeria, Rwanda, Senegal, Sierra Leone, South Africa, Sudan, Togo, Uganda, Zimbabwe). The data are obtained from World Bank Open Data Source (The World Bank, 2021). The paper's objective is determining the

validity of Wagner Law or Keynesian Approach for Sub-Saharan African countries.

Payne-Ewing model which is a model to explain Wagner's law has been used to investigate the correlation between government expenditure and economic growth. Payne Ewing uses the model to investigate the relationship:

$$\ln(\text{GOV}/\text{GDP})_t = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP}/P)_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

According to the Payne-Ewing model, there is a relationship between the ratio of government expenditure to national income and per capita national income; As the national income per capita increases, the share of government expenditures in national income increases. Based on this model, the study's economic model was derived.

$$\text{Model 1:} \quad \text{GOVEXP} = \alpha_1 + \beta_1(\text{GDP}\%) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

For the Keynesian approach the model is derived as;

$$\text{Model 2:} \quad \text{GDP}\% = \alpha_1 + \beta_1(\text{GOVEXP}) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

The variables in this model are as follows;

GOVEXP: Both government current expenses for purchases of goods and services are included in general government final consumption expenditure. This variable is a percentage that reflects the ratio of government spending to GDP (The World Bank, 2021).

GDP %: Annually percentage growth rate of GDP per capita based on constant local currency at market rates (The World Bank, 2021).

As a first step, cross-section dependency was determined by using Pesaran (2004) Cross-Section Dependence (CD) test. Whether the series are stationary or not can be examined with the Pesaran's (2007) Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller (CADF) panel unit root test, which is one of the second-generation panel unit root tests that consider the cross-section dependence. A homogeneity test was applied to the model to determine which of the cointegration tests to be used to determine the existence of a long-term relationship between variables. The homogeneity of the models was tested with the Delta test established by Pesaran and Yamagata (2008).

The Westerlund (2007) Error Correction Model (ECM) panel cointegration test, which considers cross-sectional dependence and heterogeneity of the models, was used to evaluate the cointegration relationship between variables. Regarding the cointegration study, the causality between variables was determined using the Dumitrescu-Hurlin (2012) panel causality test, which also takes into account the cross-sectional dependence and heterogeneity of the models. Finally, the long-term coefficients between variables were estimated using the Augmented Mean Group Estimator (AMG) test developed by Eberhardt and Bond (2009).

4.1. Cross Section Dependence Test

The test of cross-sectional dependency is a requirement for estimating panel data models. In the study, before the unit

root test, panel cointegration, and causality test, it was tested whether there was dependence between the horizontal sections (countries) that create the panel. Considering the dependence of the cross-section may affect the differentiation of the results to be obtained. Therefore, the unit root test and cointegration tests to be applied to the variables and the model should be determined according to the cross-section dependency.

The cross-sectional dependency shows whether a shock to the cross-section units of the study would affect all series equally. It will be ensured that the different levels of the units are influenced by a shock from one of the cross-section units that produces the panel by measuring the existence of cross-sectional dependence in the series and cointegration equation.

To determine whether the cross-sectional dependency is among the series; Breusch-Pagan (1980) LM or Pesaran (2004) CD test can be used. Breusch-Pagan (1980) LM test can be used in cases where the time dimension of the panel is greater than the horizontal section size of the panel ($T > N$) and Pesaran (2004) CD test can be used when both the time dimension is greater than the cross-section dimension and the cross-section dimension is larger than the time dimension ($T > N, N > T$).

Table 1. Cross Section Dependence Tests Results

Cross Section Dependence Tests and Variables	Breusch Pagan LM	Pesaran Scaled LM	Bias-Corrected Scaled LM	<i>Pesaran CD</i>
GDP%	608.7542 (0.000)*	5.890818 (0.000)*	5.373577 (0.000)*	7.468906 (0.000)*
GOVEXP	1825.217 (0.000)*	47.13277 (0.000)*	46.61552 (0.000)*	3.021465 (0.025)**

Statistically significant at * %1, ** %5 and *** %10.

As seen in Table 1, the null hypothesis was rejected because the probability values of the variables were less than 0.05, and it was found that there is cross-sectional dependency in all series. To do so, it is clear that we must use a 2nd generation unit root test that considers cross-section dependency. In this study, Pesaran (2003) was preferred as the unit root test.

4.2. Slope Coefficient Heterogeneity

Pesaran and Yamagata (2008), based on Swamy's (1970) study, proposed asymptotically normal distribution standardized distribution statistics for panel data models where unit size N and time dimension T are large. According to Pesaran and Yamagata's novel approach if N greater than T , a seemingly unrelated regression equation cannot be applied, so their suggestion is to use the developed version of Swamy's heterogeneity test (Pesaran and Yamagata, 2008: 50). It is necessary to analyze whether data can be aggregated across countries and whether country-specific heterogeneity of the panel estimates can be considered. In addition, the homogeneity of the series should be tested in

order to make appropriate cointegration analysis for the models.

Table 2. Slope Coefficient Heterogeneity for Models

	Slope Coefficient Heterogeneity	Null Hypothesis	Adjusted Delta	p-value
For Model 1	<i>Pesaran-Yamagata Test</i>	H ₀ : Slope coefficients are homogenous	8.918	0.000*
For Model 2	<i>Pesaran-Yamagata Test</i>	H ₀ : Slope coefficients are homogenous	9.943	0.000*

Statistically significant at * %1, ** %5 and *** %10.

According to table 2, the p-value is smaller than 0.05, so we have to reject the null-hypothesis. As a result, slope coefficients are heterogeneous for both models. It should be used a test that taken into account the heterogeneity.

4.3. Unit Root Test

Unit root tests developed for the absence of correlation between units in the literature are called first-generation tests; tests used in the presence of a correlation between units are called second-generation unit root tests. Since there is a correlation between units in the study, a second-generation unit root test will be used. In this study, Pesaran (2003) was preferred as the unit root test. Pesaran (2003) introduced a simple and new process to test unit roots in dynamic panels that serially depend on correlated errors and have cross-section dependence. In the unit root test of variables, the Cross-Sectionally Augmented IPS-CIPS which can be used in cases where there is a dependency between horizontal sections was used. This test is derived from the CADF (Cross-Sectional Augmented Dickey-Fuller) test. Pesaran expanded the standard DF (or ADF) regressions with the first differences of individual series and cross-sectional averages of lag levels.

When applying the Pesaran CADF-CIPS statistics to find the appropriate lag lengths for the variables, Schwarz Info Criteria (SIC) has taken into consideration.

H₀: has unit root (Non-Stationary)

H₁: no unit root (Stationary)

Table 3. Unit Root Test Results for Variables

	Test	Variable	Prob Value
I(0)	Pesaran CADF	GDP	0,000*
I(0)	Pesaran CADF	GOVEXP	0.372
I(1)	Pesaran CADF	GDP	0,000*
I(1)	Pesaran CADF	GOVEXP	0,000*

Statistically significant at * %1, ** %5 and *** %10.

To eliminate the unit root, the first differences of the series are taken. As a result, all series became stationary at the first differences. That all the series become stationary at their first differences enables cointegration analysis.

4.4. Panel Cointegration

To determine the appropriate cointegration test, homogeneity and cross-section dependency tests were used in the study. As we mentioned before; there is the existence of cross-section dependency and heterogeneity.

To define if the cointegration is existing or not, the panel cointegration test will be done by Westerlund (2007) Error Correction Model (ECM). The reason why this test is used is that: it is a test that can be used both in case of cross-sectional dependence and in case of heterogeneity in the model. The main feature that distinguishes this test from other cointegration tests is that all other tests are based on the prerequisite that all variables in the model should not be stationary while determining the cointegrated relationship between variables, while Westerlund works with the prerequisite that at least one of the variables in the model is not stationary. If it is suspected that the cross-sectional units are correlated, robust by bootstrapping, critical values can be accessed. First, Westerlund ECM has been done for Model 1.

Table 4. Westerlund ECM Panel Cointegration Test for Model 1 (Wagner Law)

Hypothesis	Test	Bootstrap Prob.	Statistics
H ₀ : No cointegration	Gt	0,640	-2.224
	Ga	0,880	-9.253
	Pt	0,560	-10.972
	Pa	0,560	-7.859

According to table 4, bootstrap probabilities are greater than 0,05 critical value. So, we have to accept the null hypothesis. By acceptance of H₀, we can say that there is no cointegration between variables. This means there is no long-term relationship between variables.

Table 5. Westerlund ECM Panel Cointegration Test for Model 2 (Keynesian Approach)

Hypothesis	Test	Bootstrap Prob.	Statistics
H ₀ : No cointegration	Gt	0,000	-3,621
	Ga	0,000	-20,447
	Pt	0,000	-19,421
	Pa	0,000	-18,205

According to table 5, when we tested cointegration for model 2, bootstrap probabilities are smaller than 0,05 critical value. So, we have to reject the null hypothesis. By rejection of H₀, we can say that there is cointegration between variables. This means there is a long-term relationship between variables.

There is no cointegration between the variables in model 1. In this way, it has been determined that there is no long-term relationship between government expenditure and economic growth in Sub-Saharan African economies according to Wagner's law. This result shows that short-term causality between variables should be tested within the framework of the Panel VAR analysis.

There is cointegration between the variables in model 2. To do so, we can state that there is a long-term relationship between government expenditure and economic growth in Sub-Saharan African economies.

Since it was previously determined that the model includes inter-unit correlation and heterogeneity assumptions, Panel VAR analysis should be performed with Dumitrescu-Hurlin panel causality test, which are compatible with these assumptions.

4.5. Panel Causality Test

The presence of a causality relationship between the series was checked using the method developed by Dumitrescu and Hurlin (2012). This approach has the advantages of being able to account for both cross-sectional dependence and variability between countries, of being able to be used when the time (T) dimension is smaller than the cross-section size (N), and of generating successful results in unbalanced panel data sets (Dumitrescu and Hurlin, 2012).

Another feature of the Dumitrescu and Hurlin tests is that it can analyze both in the presence and absence of a cointegrated relationship. For this reason, Dumitrescu-Hurlin panel causality test was used for causality analysis in this data set where there is no cointegrated relationship.

While the causality analysis was performed in the study, data were used in stationary because the variables of the model used to test Wagner's law were not cointegrated. As a rule, while conducting causality analysis, the series should be stationary, but they do not need to be stationary in the same order (Tari, 2012: 437). For this reason, while conducting the causality analysis of Wagner's law that is represented by model 1, the first difference of government expenditures, which is the dependent variable, and the level value of the economic growth rate, which is the independent variable, are used. However, while conducting the causality analysis for model 2 that represents the Keynesian approach, because of the existence of cointegration in the model, it is not used the difference values, but the level values.

Table 6. Dumitrescu - Hurlin Causality Test

	Null Hypothesis	Z-bar	P-value
Model 1 (Represents Wagner Law)	GDP% does not Granger cause of GOVEXP	0,9035	0,3662
Model 2 (Represents Keynesian Approach)	GOVEXP does not Granger cause of GDP%	3,1413	0,0017*

In Table 6, we must accept the null hypothesis for model 1 due to p-value greater than 0.05. So, the annual percentage growth rate of gross domestic product (GDP%) does not cause government expenditure (GOVEXP). For model 2, the null hypothesis must be rejected. To do so, it is revealed that the direction of causality is from government expenditure (GOVEXP) to the annual percentage growth rate of gross domestic product (GDP%).

Therefore, we can say while Wagner Law is not valid for Sub-Saharan countries, in contrary Keynesian Approach is valid. To do so, while we are trying to estimate coefficients, we can use model 2 instead of model 1.

After the long-term causality determined from government expenditure to economic growth in Sub-Saharan African economies due to the existence of cointegrated series and causality, panel regression analysis is required to estimate the long-term coefficients.

4.6. Panel Coefficient Estimation

As mentioned before, there is inter-unit correlation and heterogeneity in the cross sections used in the analysis. In this case, the data should be tested with the awareness of that. Hence the estimator is the Augmented Mean Group estimator (Tatoğlu, 2020: 72).

The AMG estimator is derived by Eberhardt and Teal (2010) and was developed as an alternative to Pesaran's CCEMG (Common Correlated Effects Mean Group). AMG is an estimator that takes into account the cross-sectional dependency. This method can calculate a coefficient for the panel if cross-section dependence exists between cross sectional units. In addition, this estimator can be used for the heterogeneous panels. In this method, the first difference of the variables in the model is taken and estimation is made with classical OLS by adding time dummies to the model. Then the obtained dummy variable coefficients are added to the first model and the model is re-estimated (Eberhardt, 2012: 64).

Table 7. Augmented Mean Group Estimator Results

GDP	C	Std.Error	Z Value	P Value
DGOVEXP	-.3051792	0.1782436	-1.71	0.087***

Statistically significant at * %1, ** %5 and *** %10.

In table 7, we can see Augmented Mean Group estimator result. According to the results of our analysis for Sub-Saharan African countries, the relationship between government expenditures and economic growth is statistically significant at the 10% significance level. This means that government expenditures affect economic growth. But when we deliberate the direction of effect, this effect is negative. When the government expenditures increase by 1-unit, economic growth decreases by 0.3 units. According to the study, government expenditures create a decreasing effect on economic growth.

5. Conclusion and Suggestions

In the study conducted for 30 Sub-Saharan African countries between 1990 and 2019, we conclude that there is a linkage between government expenditure and economic growth. The direction of the relationship is from government expenditure to economic growth. With the detection of the situation, it has been understood that the Keynesian approach is valid for Sub-Saharan countries. However, it is seen that the increase in government expenditures for the

mentioned countries has a negative effect on economic growth. So we can claim the relationship between government expenditure and economic growth, but the direction is from government expenditure to economic growth. By the way, the effect occurs in a decreasing way.

The result supports Robert Barro. Barro (1990), in his study covering the years 1960-1985 for 98 countries, found that as the share of public expenditures in GDP increased, economic growth was affected negatively. However, if public investments create an increasing effect on productivity, it also increases economic growth. According to this approach, the impact of public expenditures on growth be influenced by the development level of countries, also it depends on expenditures affected productivity. It also varies depending on the spending segregation (Barro, 1990:103).

The fact that the portion of government expenditures in total national income has a negative relationship with economic growth shows that these expenditures are not directed towards investments for Sub-Saharan African countries. As a result, it is possible to conclude that public spending in the studied African countries do not go toward productive areas or areas that will boost to production. If the state makes investments in unproductive areas, it will create a backward resulted situation for economic growth. The direction of the impact of government expenditures on economic growth should be turned into positive to enhance economic growth. In this context, production level should be increased by directing savings to efficient investments. Also, governments should increase capital per labor to increase productivity.

It is also seen as a useful practice that the state establishes production facilities by taking a direct role in production, but then increases competitiveness in the market to increase production. In this context, it will be useful to re-evaluate this result by obtaining the assumptions of the infant industries thesis.

References

- Ansari, M. I., Gordon, D. V., & Akuamoah, C. (1997). Keynes versus Wagner: Public expenditure and national income for three African countries. *Applied Economics*, 29, 543-550. <http://dx.doi.org/10.1080/000368497327038>
- Arestis, P., Şen, H., & Kaya, A. (2020). On the linkage between government expenditure and output: Empirics of the Keynesian view versus Wagner's law. *Economic Change and Restructuring*, 54, 265-303. <https://doi.org/10.1007/s10644-020-09284-7>
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98 (S5): 103-125. <https://doi.org/10.1086/261726>
- Dumitrescu, E.I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic*

- Modelling*, 29: 1450–1460.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>
- Ebaid, A., & Bahari Z. (2019). The nexus between government expenditure and economic growth: Evidence of the Wagner's law in Kuwait. *Review of Middle East Economics and Finance*, 15:1, 1-9.
- Eberhardt, M., & Bond, S. (2009). Cross-section dependence in non-stationary panel models: A novel estimator. *MPRA Paper* 17692. (Access Date: 12.09.2020), Retrieved from: <http://mpra.ub.unimuenchen.de/17692.pdf>
- Eberhardt, M., & Teal, F. (2010). Productivity analysis in global manufacturing production. *University of Oxford Discussion Paper*, 515.
- Eberhardt, M. (2012). Estimating panel time-series models with heterogeneous slopes. *The Stata Journal*, 12:1.
- Georgakopoulos, T.A., & Loizides J. (1994). The growth of the public sector: Tests of alternative hypothesis with data from Greece. *The Cyprus Journal of Economics*, 7, 12 – 29.
- Ghafoor, A. (2004). True or false: Empirical evidence on Wagner's law from Cyprus. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4 (8), 58-78.
- Jobarteh M. (2017). Testing Wagner's law for Sub-Saharan Africa: A panel cointegration and causality approach. *Theoretical and Applied Economics*, Volume XXVII, 1(622), Spring, 125-136.
- Kamasa K., & Abebrese G. (2015). Wagner or Keynes for Ghana? Government expenditure and economic growth dynamics. A 'VAR' approach. *Journal of Reviews on Global Economics*, 4, 177-183.
- Kesavarajah, M. (2012). Wagner's Law in Sri Lanka: An econometric analysis. *International Scholarly Research Network (ISRN)*, p.1–9.
- Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 7. Cambridge: MacMillan. https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_KeynesTheoryofEmployment.pdf
- Loizides, J., & Vamvoukas, G. (2005). Government expenditure and economic growth: Evidence from trivariate causality testing. *Journal of Applied Economics*, 8(1), 125-152.
- Nurudeen, A., & Usman, A. (2010). Government expenditure and economic growth in Nigeria, 1970-2008: A disaggregated analysis. *Business and Economics Journal*, 4.
- Pesaran, M. H., (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *IZA, Discussion Paper No.* 1240.
- Pesaran, M.H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Pesaran, M.H. (2003). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Cambridge Working Papers in Economic*, 0346. (Access Date: 18.08.2020), Retrieved from: <http://www.econ.cam.ac.uk/research-files/repec/cam/pdf/cwpe0346.pdf>
- Ram, R. (1986). Government size and economic growth. *The American Economic Review*, 76(1), 191-203.
- Sancar, C. (2012). Kamu harcamalari ekonomik büyüme ilişkisine Wagner yasasi ve Keynesyen görüş çerçevesinde teorik bir yaklaşım: Türkiye örneği (2000-2011). *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 1-19.
- Samudram, M., Nair, M., & Vaithilingam, S. (2009). Keynes and Wagner on government expenditures and economic development: The case of a developing economy. *Empirical Economics*, 36, 697–712. <https://doi.org/10.1007/s00181-008-0214-1>
- Subair, A.S., & Okoro, A.E. (2018). Testing Wagner's law in Nigeria in the short and long-run. *Economica*, 14(7), 7-23.
- Swamy, P.(1970). Efficient inference in a random coefficient regression model, *Econometrica*, 38(2), 311.
- Tarı, R. (2012). *Ekonometri*, 8. Ed, İstanbul: Umuttepe Yayınları.
- Tatoğlu Yerdelen, F. (2020). *İleri Panel Veri Analizi*, 4. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- The World Bank, (2021). (Access Date: 12.03.2021), <https://databank.worldbank.org/>
- Wagner, A. (1886). Allgemeine und theoretische Volkswirtschaftslehre – Erster Theil: Grundlegung. Leipzig: Winter. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/39179362.pdf>
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69, 709-748.
- Wu, S.Y., Tang, J.H., & Lin, E.S. (2010). The impact of government expenditure on economic growth: How sensitive to the level of development?”, *Journal of Policy Modeling*, 32, 804–817.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Finansal Bir Birlik Olarak EUROCONTROL'de Çevresel Kuznets Eğrisinin Geçerliliği: Ekonometrik Bir Analiz

The Validity of the Environmental Kuznets Curve Hypothesis in Eurocontrol as a Financial Union: An Econometric Analysis

Uğraş Çalışkan^{a*}

a, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye/Türkiye
ORCID: 0000-0002-4942-8732

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 12 Mart 2022

Düzeltilme tarihi: 12 Nisan 2022

Kabul tarihi: 14 Nisan 2022

Anahtar Kelimeler:

EUROCONTROL

Aviation Sector

CO₂ Salınımı

Kübik Çevresel Kuznets Eğrisi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 12, 2022

Received in revised form: April 12, 2022

Accepted: April 14, 2022

Keywords:

EUROCONTROL

Aviation Sector

CO₂ Emission

Cubic Environmental Kuznets Curve

ÖZ

Bu çalışmada EUROCONTROL üyesi ülkelerin milli gelirleri ile havacılık sektörlerinin uçuş başına karbon dioksit salınımı arasındaki ilişki; 34 ülkenin Ocak 2010 – Eylül 2021 dönemi verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Petrol fiyatları ve COVID 19 sürecini temsil eden kukla değişken ile veri seti genişletilmiştir. Model katsayıları DOLS yöntemiyle tahmin edilmiş, havacılık sektöründe uçuş başına düşen karbondioksit emisyonu ile milli gelir arasında Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Belçika, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, Macaristan ve Romanya'da geçerli olduğu belirlenmiştir. Bu ülkelerden Belçika, Yunanistan, Macaristan ve Romanya'da ters N şeklinde, Finlandiya ve Almanya ise N şeklinde kübik Çevresel Kuznets Eğrileri söz konusudur. Çizilen grafikler de söz konusu ekonometrik bulguları destekler niteliktedir.

ABSTRACT

In this study, the relation between the national income and the carbon-dioxide emission per flight of the aviation sector of 34 member countries of EUROCONTROL is analyzed for January 2010 - September 2021 period. The data set is expanded with oil prices and a dummy variable, representing COVID-19 period. The model coefficients are estimated by DOLS method and it is determined that Environmental Kuznets Curve Hypothesis is valid between carbon-dioxide emission per flight in the aviation sector and national income for Belgium, Finland, Germany, Greece, Hungary and Romania. Among these countries Belgium, Greece, Hungary and Romania have inverse N shaped and Finland and Germany have N shaped cubic Environmental Kuznets Curve. Also, the drawn figures are supporting the related econometric findings.

1. Giriş

Havayolları ülkelerin dış dünyaya en hızlı açılan kapıları olup; ticaret, eğitim, resmi ya da turizm amaçlı seyahatlerin en hızlı ve kaza riski en düşük şekilde yapılabilmesini sağlayan ulaşım biçimidir. Aynı zamanda aşı, organ ve acil

hasta nakli gibi sağlık alanlarında ve savunma sanayi gibi

kritik alanlarda kargoların hızlı ve bozulmadan taşınmasında da havayolu taşımacılığı büyük öneme sahiptir. 2019 yılı itibarıyla dünya genelinde 39 milyon uçuş gerçekleşmiştir (Mazareanu, 2021).

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: ugrascaliskan@hotmail.com.tr

Dünya genelindeki havayolu ağı gün geçtikçe büyümekte, gelişmektedir. Havayolu taşımacılığı sektörünün gelişmesi, dünya ekonomisi için itici bir güç konumunda olup; dış ticaretten, turizm ve sağlık alanına kadar pek çok sektörü de doğrudan veya dolaylı yönlerden etkilemektedir (Thinktech, 2021). Üretim ve tüketim mallarına yönelik tedarik zincirinin korunabilmesi açısından da havacılık sektörü büyük öneme sahiptir (Makarova ve Pavlov, 2017).

Havacılık sektörü dünya genelinde 11,3 milyon kişiye doğrudan, 87,7 milyon kişiye de dolaylı olarak istihdam olanağı sağlamaktadır (Aviationbenefits, 2021) ve 2019 yılında 2,7 trilyon Dolarlık (dünya milli gelirinin %3,6'sı kadar) gelir üretmiştir (Forbes, 2020). Dünyadaki havayolu ile taşınan yolcu sayısı 2019 yılında 6,75 milyar kişi ile rekor bir seviyeye ulaşmış olup, Mart 2020'den itibaren yaşanan COVID 19 salgını sebebiyle bu sayı 2020 yılında %60'a yakın düşerek 1,8 milyar kişiye inmiştir (ICAO, 2021a). ICAO (2021b) verilerine göre, COVID 19 sebebiyle havayolu şirketlerinin 2020 yılı parasal kaybı 370 milyar Doları bulmuştur. Davitt (2021)'e göre bu sayının 2021 yılında 4,6 milyar, 2022 yılında ise 6,6 Milyar olması beklenmektedir. Türkiye'de 2019 yılında 2.034.430 uçuşta 208.911.338 yolcu ve 4.090.168 ton yük taşınmış, sektörün 2019 yılında ekonomiye 143,32 milyar TL katkısı olmuştur. İlave olarak Türkiye'deki havayolu taşımacılık sektöründe 209.049 kişi istihdam edilmekte (TOBB, 2020: 8) olup, bu yönüyle de ülke ekonomisine önemli yararlılıklar sağlamaktadır. COVID 19 salgını nedeniyle 2020 yılında Türkiye'deki uçuş sayısı %48 azalarak 1.057.247'ye, yolcu sayısı da %61 düşerek 81.657.070'e inmiştir (DHMİ, 2021a). Türkiye havayolu ile taşınan yolcu sayısında Avrupa'da 3'üncü, dünyada 9'uncu sıradan yer almaktadır (ACI, 2021).

Havacılık sektörü ekonomi için sağladığı bu yararlarının yanında yaydığı karbon karbondioksit gazı (CO_2), üretilen katı ve sıvı atıklar nedeniyle çevreyi de belirgin şekilde kirletebilmektedir (Taşdemir ve Aydın, 2021: 2587). Dünyada salınan tüm zararlı gazların %1,9'u, CO_2 'nin %2,5'i havacılık sektörü tarafından salınmaktadır (Statista, 2022). IPCC uzmanlarının tespitlerine göre; dünyadaki hava kirliliğinin %25'i hava, deniz ve kara taşımacılığından, bunun %11,6'sı da hava yolu taşımacılığından kaynaklanmaktadır (Mut, 2021). 22 Nisan 2021'de İskoçya'nın Glasgow kentinde gerçekleştirilen 26. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP26) da dünyadaki çevre kirliliğinin günlük yaşamı tehdit eder hale geldiği, sürdürülebilir sağlıklı yaşam için çevre kirliliğinin acilen azaltılması gerektiği dile getirilmiştir (BBC, 2021). Bu nedenle havacılık sektörünün sebep olduğu çevresel bozulmanın da yakından takip edilmesinde, gerekli analizlerin sıklıkla yapılmasında, politika önerilerinin ivedilikle geliştirilmesinde ve uygulanmasında yarar vardır.

Bu çalışmada Avrupa Hava Seyrüsefer Teşkilatı (European Organization for the Safety of Air Navigation: EUROCONTROL)'e üye 41 ülkeden verilerine tam olarak ulaşılabilen 34 tanesinin Ocak 2010 – Eylül 2021 dönemi

verileri kullanılarak, ülkelerin milli gelirleri ile havacılık sektörlerinin uçuş başına karbon dioksit salınımı arasındaki ilişki Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin geçerliliği çerçevesinde, ekonometrik yöntemler yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde; Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin teorik çerçevesi ve farklı varyasyonları sunulmuş, üçüncü bölümünde; EUROCONTROL kurumu ve üyeleri hakkında bilgiler verilmiş, dördüncü bölümde; literatür özeti sunulmuştur. Beşinci bölümde ekonometrik analizler gerçekleştirilmiş, sonuç ve önerilerle çalışma tamamlanmıştır. Bu çalışmanın; havacılık sektörünün CO_2 emisyonu ve bu alanda Çevresel Kuznets Eğrisi (Environmental Kuznets Curve: EKC) Hipotezinin geçerliliği gibi spesifik bir konuyu ele almasıyla, literatüre ve sektöre yararlı katkılar sağlaması beklenmektedir. Özellikle EKC teorisini, kullanılan grafik ve denklemlerle, mevcut literatürün üstünde bir derinlikte ele alınmış olması, EUROCONTROL'e üye bütün ülkelerin analize katılmaya çalışılması, ülkeler için toplulaştırılmış bir panel veri analizi yerine, her bir ülke için ayrı ayrı zaman serisi analizleri gerçekleştirilip, sonuçların karşılaştırılması, ülkeler için dönüm noktalarının hesaplanması ve EKC'nin geçerli olduğu ülkelerdeki durumun grafiklerle görsel olarak da sunulması yönleriyle çalışma literatürdeki benzer çalışmalardan ayrılmaktadır. Ayrıca literatürde her ne kadar genel ekonomi içerikli EKC sınamaları yer alsın da havacılık sektörü üzerinde bu alanda yapılmış çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Yapılan çalışmanın bu anlamda da literatüre önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir. Son olarak çalışmanın bu kadar geniş bir ülke sepeti için aylık frekansta yapılmış olması da kayda değer bir husustur.

2. Çevresel Kuznets Eğrisi

1971 Nobel İktisat ödülünün de sahibi olan Rus asıllı ABD'li iktisatçı ve istatistikçi Simon Kuznets 1955 yılında, "*Economic Growth and Income Inequality: Ekonomik Büyüme ve Gelir Eşitsizliği*" adlı çalışmada; Almanya, İngiltere ve ABD'nin 1780-1950 dönemi verileriyle yaptığı analizlerinde; "*Ekonomik gelişmenin ilk dönemlerinde kişi başına düşen milli gelir (Gross Domestic Product Per Capita: GDPPC) artarken ülkelerdeki gelir dağılımı dengesizliğinin de arttığını, ancak kişi başına düşen milli gelir belirli bir seviyeyi aştıktan sonra bu bozulmanın azalmaya başladığını*" tespit etmiştir. Bu süreçte ekonomik büyüme (GDPPC) ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin ters U şeklinde olduğu görülen bu çalışma, zaman içinde birçok iktisadi olayın açıklanmasına da ışık tutmuştur (Topuz ve Dağdemir, 2016: 116).

Çevresel konuların önem kazanmaya başladığı 1990'lı yılların başlarında Grossmann ve Krueger (1991), 42 ülkenin hava kalitesi ve ekonomik büyümesi arasındaki ilişkiyi, 1977-1988 dönemi için panel veri analizi yöntemiyle analiz ettikleri çalışmalarında; Kuznets'in yaklaşımının, kişi başına düşen milli gelir artışı ile çevre kirliliği (SO_2 : sülfür dioksit) arasında da geçerli olduğunu ortaya koyarak, Çevresel Kuznets Eğrisi kavramını literatüre kazandırmıştır. Grossman ve Krueger (1991) bu

çalışmalarında sadece GDPPC ile SO₂ salınımını arasındaki ilişkiye odaklanmakla kalmamış, GDPPC ile hava kirliliği ve GDPPC ile atmosferdeki asılı parçacıklar arasındaki ilişkilere de bakmıştır. Kısıtsız kukla değişkenlerin de kullanıldığı analizde GDPPC ile SO₂ salınımı ve GDPPC ile karanlık madde arasında N şekline benzer ilişkiler görülürken, GDPPC ile atmosferdeki asılı parçacıklar arasında L şekline benzer hiperbolik bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Grossman ve Krueger, 1991: 43). Yazarlar sabit etkiler yöntemine dayalı panel veri analizinde; GDPPC ile SO₂ salınımı arasında ters U şeklinde, GDPPC ile karanlık madde arasında N şeklinde GDPPC ile atmosferdeki asılı parçacıklar arasında ise pozitif eğimli doğrusala yakın ilişkilerin olduğunu belirlemiştir (Grossman ve Krueger, 1991: 47).

Grossmann ve Krueger (1991: 5) bu çalışmalarında dönüş noktasının (turning point) 1985 yılı itibariyle bazı ülkelerde 4.000, bazı ülkelerde 5.000 ABD Doları seviyesinde olduğunu hesaplamıştır. Grossmann ve Krueger 1995 yılında, 58 ülkenin 1979-1990 dönemi su ve hava kirliliği ve GDPPC verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada ise; ekonomik büyümeyle birlikte çevresel kalitenin istikrarlı bir şekilde bozulduğuna dair hiçbir kanıt bulamamışlar, aksine ekonomik büyümenin, çevre kalitesi üzerinde önce bir bozulma aşamasını, ardından bir iyileşme aşamasını getirdiğini bulmuşlardır. Yazarlar bu çalışmalarında ikinci dönüş noktasının 8.000 ABD Doları olduğunu hesaplamışlardır (Grossmann ve Krueger, 1995: 353). Grossmann ve Krueger (1995) bu çalışmalarında kübik bir fonksiyon kullanarak, N tipi bir EKC'nin varlığını sınımlamışlar (Grossmann ve Krueger, 1995: 360), GDPPC ile SO₂ salınımını arasında ve GDPPC ile ırmaklardaki kolibakterisi ve ağır metal miktarı arasında N şeklinde, GDPPC ile karanlık madde ve GDPPC ile ırmaklardaki nitrojen miktarı arasında ters U şeklinde ilişkilerin olduğunu ortaya koymuşlardır (Grossmann ve Krueger, 1995: 363-365).

Panayotou (1993), Grossmann ve Krueger (1991)'in ortaya attığı EKC hipotezinin geçerliliğini, gelişmiş ve gelişmekte olan 55 ülke için En Küçük Kareler (EKK) yöntemiyle analiz etmiş, bu ülkelerde ters U şeklindeki EKC hipotezinin geçerli olduğunu, dönüş noktalarının; ormansızlaşmada 800-1.200 ABD Doları arasında, sülfür dioksit (SO₂) ve nitrojen oksit (NO_x) emisyonlarında 3.800-5.500 ABD Doları arasında olduğunu belirlemiştir. Yazar çevresel kirlenmedeki ikinci yapısal değişimin ise GDPPC 10.000 ABD Dolarını aştığında meydana geldiğini ve bu kez ekonomilerde N şeklinde bir EKC'nin geçerli olmaya başladığını, çünkü ülkelerin daha fazla büyüebilmek için enerji yoğun endüstrilere ağırlık vermeye başladıklarını ifade etmiştir (Panayotou, 1993: 14).

Ülkelerin ekonomik büyümelerini artırabilmek için ilk dönemlerde çevreyi korumaya yönelik harcamaları yapmaya pek de istekli olmadıklarını ifade eden Shafik (1994), çevrenin bir kamusal mal olduğunu, bu nedenle firmaların kârlarından bir kısmını bu alanda kullanmaya

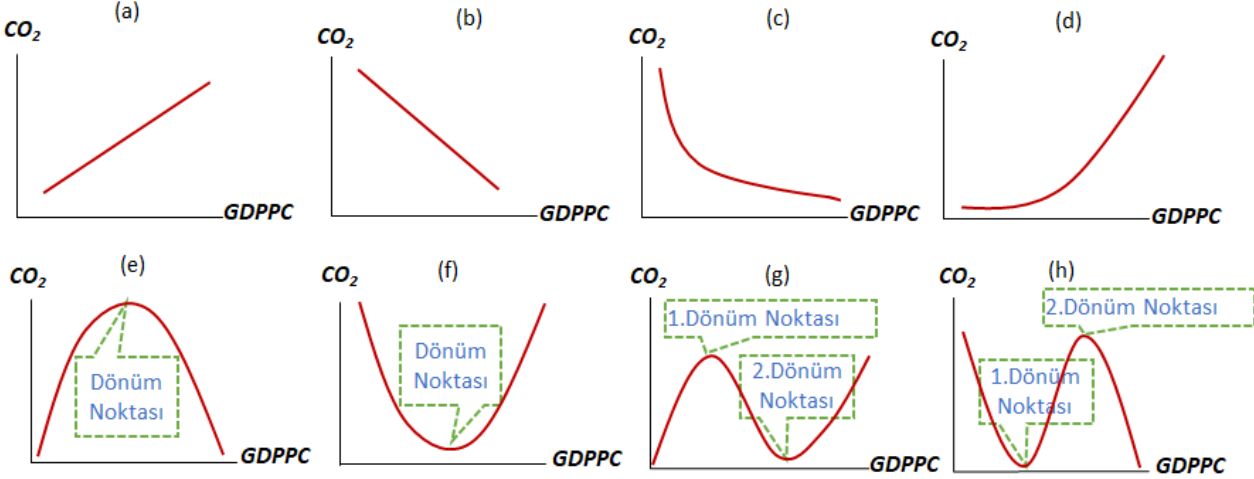
istekli olmadıklarını belirtmiştir. GDPPC'nin çevre kirliliği üzerindeki etkilerini parabolik ve kübik fonksiyon formlarında ele alan Shafik (1994: 760), 149 ülkenin 1960-1990 dönemi çevre kirliliği (sağlıklı su eksikliği, şehirlerdeki atık arıtma tesisi eksikliği, ormansızlaşma, sulardaki çözünmemiş oksijen miktarı, sulardaki kolibasili miktarı, sülfür dioksit (SO₂) emisyonu, atmosferdeki asılı parçacıklar, karbon emisyonu) ve GDPPC verilerini kullanarak gerçekleştirdiği, sabit etkiler yöntemine dayalı panel veri analizi sonucunda; GDPPC ile sağlıklı su eksikliği, şehirlerdeki atık arıtma tesisi eksikliği ve sulardaki çözünmemiş oksijen miktarı arasında azalan trendli L şekline benzer bir eğri biçiminde, GDPPC ile ormansızlaşma, atmosferdeki asılı parçacık miktarı ve SO₂ salınımı arasında ters U şeklinde, GDPPC ile sulardaki kolibasili miktarı arasında N şeklinde ilişkilerin olduğunu tespit etmiştir. Yazar GDPPC ile karbon salınımı arasında ise artan, eğrisel bir ilişkinin var olduğunu belirlemiştir (Shafik, 1994: 764).

Sonraki dönemlerde yapılan çalışmalardan Bhattarai ve Hammig (2001); Bengochea-Morancho vd. (2001); Leitão (2006); Song, Zheng ve Tong (2008) çevre kirliliği ile ekonomik büyüme (GDPPC) arasında ters U şeklinde bir ilişki olduğunu bulmuştur. Dietz, Rosa ve York (2012); Sayed ve Sek (2013); Özkoç, Yıldırım ve Kudubeş (2017); Sinha ve Bhatt (2017) ise karbon salınımı ile ekonomik büyüme veya GDPPC arasında U biçiminde bir ilişkinin varlığı yönünde kanıtlar ortaya koymuştur. Poudel, Paudel ve Bhattarai (2009); Şahinöz ve Fotourehchi (2013); Erataş ve Uysal (2014); Allard vd. (2018) söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin N şeklinde olduğunu destekler yönde bulgulara ulaşırken, Mert ve Bozdağ (2013); Julia vd. (2015) bu ilişkinin ters N şeklinde olduğunu öne sürmüştür. Panayotou, Peterson ve Sachs, (2000); Josic, Josic ve Janecic (2016) milli gelir artışı ile çevre kirliliği arasında *doğrusal* bir ilişkinin var olduğunu belirlemiş, Moomaw ve Unruh (1997); Dijkgraaf ve Vollebergh (1998); Tevie, Grimsrud ve Berrens (2011); Koçak (2014) ise ekonomik büyüme ile çevresel bozulma arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Buraya kadar olan açıklamalardan da görüleceği üzere; milli gelir artışı ile çevresel bozulma (CO₂ emisyonu) arasındaki ilişki, Grafik 1'de yer aldığı gibi farklı biçimlerde olabilmektedir.

Grafik 1 (a)'daki yer alan pozitif, (b)'deki negatif eğimli doğrusal EKC'yi, (c)'deki negatif eğimli, hiperbolik (L tipi) EKC'yi, (d)'deki pozitif eğimli, eğrisel (üstel fonksiyon türü) EKC'yi, (e)'deki en çok bilinen form olan ters U şeklindeki parabolik EKC'yi, (f)'de yer alan U ekindeki parabolik EKC'yi, (g)'deki N tipi, (h)'daki ters N tipi kübik EKC'leri göstermektedir. Bir ülkede ekonomik büyüme ile çevre kirliliği arasında bu grafiklerden herhangi birinde yer alan şekilde benzer bir ilişki çıkabileceği gibi, bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki çıkmadığı durumlar da olabilmektedir. Burada önemli olan; araştırmacıların açık fikirli olmaları ve illaki klasik ters U şeklinde bir ilişki tespit etme çabasından kurtulmalarıdır. Ekonomik büyüme ya da GDPPC (Y) ile çevre kirliliği

(CO_2) arasındaki ilişki, EKC hipotezi çerçevesinde, genel olarak aşağıdaki gibi kübik bir fonksiyon yardımıyla incelenebilir:

Grafik 1: Milli Gelir Artışı ile Çevresel Bozulma Arasındaki Muhtemel İlişki Türleri



Kaynak: Literatürde yer alan farklı çalışmalardan derlenerek, yazar tarafından hazırlanmıştır.

$$CO_2 = \alpha_0 + \alpha_1 Y + \alpha_2 Y^2 + \alpha_3 Y^3 \quad (1)$$

Denklem (1)'in tahmini sonucunda;

- i. $\alpha_1 > 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı, $\alpha_2 = 0$ ve $\alpha_3 = 0$ veya istatistiksel olarak anlamsız çıktığında Grafik 1 (a),
- ii. $\alpha_1 < 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı, $\alpha_2 = 0$ ve $\alpha_3 = 0$ veya istatistiksel olarak anlamsız çıktığında Grafik 1 (b),
- iii. $\alpha_1 < 0$ ve $\alpha_2 < 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı, $\alpha_3 = 0$ veya istatistiksel olarak anlamsız çıktığında Grafik 1 (e) 'deki gibi ters U şeklinde parabolik bir Çevresel Kuznets Eğrisi,
- iv. $\alpha_1 < 0$ ve $\alpha_2 > 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı, $\alpha_3 = 0$ veya istatistiksel olarak anlamsız çıktığında Grafik 1 (f) 'deki gibi U şeklinde parabolik bir Çevresel Kuznets Eğrisi,
- v. $\alpha_1 \gg 0$, $\alpha_2 \gg 0$, $\alpha_3 > 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı çıktığında Grafik 1 (g)'deki gibi N şeklinde kübik bir Çevresel Kuznets Eğrisi ve
- vi. $\alpha_1 \gg 0$, $\alpha_2 \gg 0$, $\alpha_3 < 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı çıktığında Grafik 1 (h)'daki gibi ters N şeklinde kübik bir Çevresel Kuznets Eğrisi geçerli olacaktır (Akyıldız, 2008: 141; Erataş ve Uysal, 2014: 8).

Grafik 1 (e) ve (f)'de yer alan dönüm noktalarını bulabilmek için önce fonksiyonu parabolik formda yazmak gerekmektedir:

$$CO_2 = \alpha_0 + \alpha_1 Y + \alpha_2 Y^2 \quad (2)$$

Sonra Denklem (2)'de CO_2 'nin Y 'ye göre birinci dereceden türevinin alınıp, sıfıra eşitlenmesi gerekmektedir. Çünkü eğrilerin tepe noktalarında birinci türev (eğim) sıfıra eşittir (Pekkaya, 2014: 269-270):

$$\frac{dCO_2}{dY} = \alpha_1 + 2\alpha_2 Y = 0 \quad (3)$$

Denklem (3)'te Y yalnız bırakıldığında;

$$Y = -\frac{\alpha_1}{2\alpha_2} \quad (4)$$

elde edilir. Bunun anlamı; kişi başına düşen milli gelir $\left| \frac{\alpha_1}{2\alpha_2} \right|$ bin ABD Dolarını aştığında ülkeler çevreyi Grafik 1 (e)'de daha az, Grafik 1 (f)'de daha çok kirletmeye başlayacaklardır.

Grafik 1 (g) ve (h)'da yer alan kübik fonksiyonların dönüm noktalarını bulabilmek için Denklem (1)'deki fonksiyondan yararlanılacaktır. Denklem (1)'de CO_2 'nin Y 'ye göre birinci dereceden türevi alındığında CO_2 ile Y arasındaki ilişki parabolik bir fonksiyona indirgenecektir:

$$\frac{dCO_2}{dY} = \alpha_1 + 2\alpha_2 Y + 3\alpha_3 Y^2 \quad (5)$$

Denklem (5)'daki parabolik fonksiyon sıfıra (0) eşitlenip, denklemin kökleri bulunduğu sırada sırasıyla 1. ve 2. dönüm noktalarına ulaşılabilecektir. Bunun için aşağıdaki yardımcı eşitliklerden yararlanılır:

$$Y_{1,2} = \frac{-2\alpha_2 \pm \sqrt{4\alpha_2^2 - 12\alpha_3\alpha_1}}{6\alpha_3} \quad (6)$$

elde edilir. Burada karekök içindeki ifade 4 parantezine alınıp, 4 kök dışına 2 olarak çıkarılabilir.

$$Y_{1,2} = \frac{-2\alpha_2 \pm 2\sqrt{\alpha_2^2 - 3\alpha_3\alpha_1}}{6\alpha_3} \quad (7)$$

Gerekli sadeleştirmeler yapıldığında Denklem (8)'e ulaşılır:

$$Y_{1,2} = \frac{-\alpha_2 \pm \sqrt{\alpha_2^2 - 3\alpha_3\alpha_1}}{3\alpha_3} \quad (8)$$

Bunun anlamı Grafik 1 (g)'de; kişi başına düşen milli gelir

$$\left| \frac{-\alpha_2 + \sqrt{\alpha_2^2 - 3\alpha_3\alpha_1}}{3\alpha_3} \right| \text{ bin ABD Dolarını aştığında ülkeler çevreyi}$$

$$\text{daha az, kişi başına düşen milli gelir } \left| \frac{-\alpha_2 - \sqrt{\alpha_2^2 - 3\alpha_3\alpha_1}}{3\alpha_3} \right| \text{ bin}$$

ABD Dolarını aştığında ülkeler çevreyi daha fazla kirletmeye başlayacaklardır. Grafik 1 (h)'da durum tersine

$$\text{olup; kişi başına düşen milli gelir } \left| \frac{-\alpha_2 + \sqrt{\alpha_2^2 - 3\alpha_3\alpha_1}}{3\alpha_3} \right| \text{ bin ABD}$$

Dolarını aştığında ülkeler çevreyi daha çok, kişi başına

$$\text{düşen milli gelir } \left| \frac{-\alpha_2 - \sqrt{\alpha_2^2 - 3\alpha_3\alpha_1}}{3\alpha_3} \right| \text{ bin ABD Dolarını}$$

aştığında ülkeler çevreyi daha az kirletmeye başlayacaklardır. Bu işlemlerde karekök içindeki ifade negatif çıkarsa, dönüm noktalarının reel sayı olmadığına karar verilir. Çünkü ikinci dereceden denklemlerde $\Delta < 0$ ilken reel kök yoktur (Pekkaya, 2014: 70).

3. Eurocontrol Hakkında

Uluslararası bir birlik olan EUROCONTROL, Avrupa'da tek hava sahası oluşturma amacıyla 1960 yılında kurulup, 1963 yılında faaliyete geçmiştir. Türkiye 30.11.1988 tarih ve 3504 sayılı Kanun ile 1 Mart 1989'da bu teşkilata katılmıştır. Avrupa tek hava sahası misyonu ile yola çıkan EUROCONTROL'e AB üyesi ülkeler ile Avrupa ve çevresinde yer alan diğer ülkeler de katılabilir. Günümüzde 41 üyesi bulunan EUROCONTROL'ün merkezi Belçika'nın Brüksel kentinde yer almaktadır (DHMİ, 2021b). EUROCONTROL'ün öncelikli hedefleri arasında; üye ülkelerin havacılık sektöründe standardizasyon ve uçuş emniyetinin sağlanması yer almaktadır. EUROCONTROL, ülkelerin hava sahalarını kullanan havayolu şirketlerinden geçiş ücretlerini, üye devletler adına tahsil etmekte ve ilgili ülkelere ödemededir. Bu şekilde üye ülkelerin hava sahalarının efektif kullanılmasına çalışmaktadır (EUROCONTROL, 2022e). Kurumun hedefleri arasında ayrıca hava trafik hizmeti ile ilgili personele eğitim verilmesi, hava seyrüsefer ile ilgili araştırma yapılması, paydaş ülkelere yapılan çalışmaların analizinin yapılması yer almaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2022). Ancak Tek Avrupa Hava Sahası Hava Trafik Yönetimi Araştırma Geliştirme (Single European Sky ATM Research - Joint Undertaking: SESAR - JU) çalışmalarını yürütmek üzere 3 Mart 2007'de

kurulan projeye tüm EUROCONTROL üyesi ülkelerin hava yolu şirketleri katılmamış/alınmamış, bazıları bu oluşumun dışında bırakılmıştır (SHGM, 2022a). Burada bahsi geçen SESAR projesi; Avrupa Birliği tarafından, hava trafik yönetiminin geleceğinin şekillenmesi ve teknolojik alt yapısının geliştirilmesi amacıyla ortaya konulan, yüzyılın en büyük projelerinden biridir (SHGM, 2022a).

3.1. EUROCONTROL'ün Teknik ve Finansal Rolü

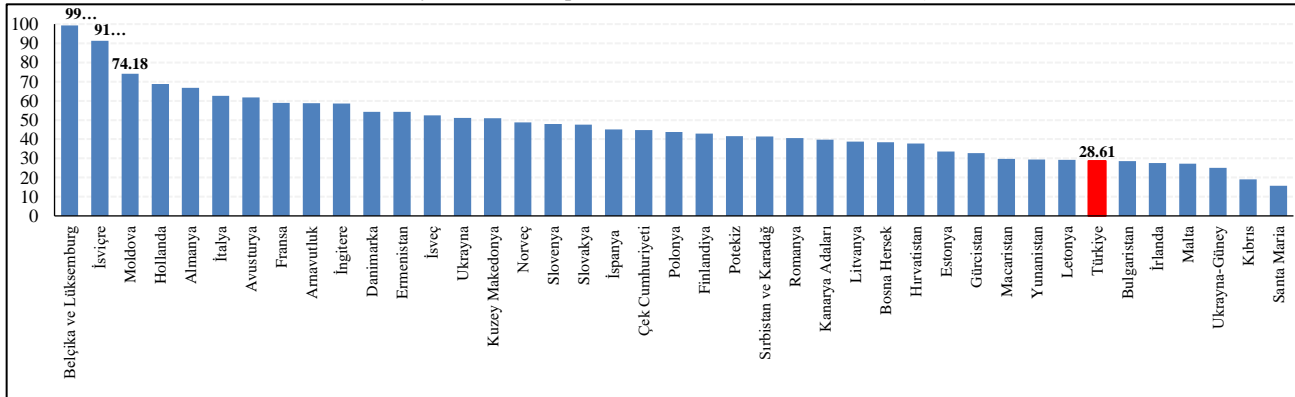
EUROCONTROL, Merkezi Yol Ücretleri Ofisi (The Central Route Charges Office: CRCO) aracılığıyla üye devletler adına yol ücretlerini toplamakta ve bu paraları Avrupa hava trafik yönetim sisteminin finansmanı için üye ülkeler arasında dağıtmaktadır. CRCO'nun temel görevi; üye devletlere yol ücretlerinin faturalandırılmasını, tahsil edilmesini ve ödenmesini sağlamaktır. Hava sahası kullanımlarına yönelik ücretlendirme ve tahsilat işlemleri, ICAO (International Civil Aviation Administration: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü) ve Tek Avrupa Hava Sahası (Single European Sky: SES) sistemine uygun olarak, ulusal maliyetler üzerinden yapılmaktadır. Hava sahası kullanım ücretleri; Tam Maliyet Kurtarma Yöntemi (Full Cost Recovery Method) ve Belirlenen Maliyet Yöntemi (Determined Cost Method) yöntemleriyle belirlenmekte olup, ilk yöntemde; hizmet sağlayıcı ülkenin toplam maliyetleri km başına uçuş miktarına bölünmekte, ikinci yöntemde dönem başlangıcından önce (son 3 veya 5 yılın ortalaması alınarak) belirlenen maliyetler km cinsinden uçuş miktarlarına bölünmektedir (Central Route Charges Office, 2020). EUROCONTROL tarafından hava sahası kullanıcılarına aylık faturalar düzenlenmekte ve tahsil edilmektedir. Elde edilen fonlar, ilgili devletlere ve hava seyrüsefer hizmet sağlayıcılarına tahsil edilmektedir (EUROCONTROL, 2021a). EUROCONTROL'ün temel amacı; üye devletleri ve paydaşları (hava seyrüsefer hizmeti sağlayıcıları, sivil ve askeri hava sahası kullanıcıları, havaalanları ve uçak/ekipman üreticileri dahil) için Avrupa'da havacılığı daha güvenli, daha verimli ve daha uygun maliyetli hale getirmektir (EUROCONTROL, 2021c). Bu yönden bakıldığında; havacılık sektöründe maliyetleri minimize etmeye çalışan önemli bir finansal birlik konumunda olan EUROCONTROL, bu hedefleri doğrultusunda paydaşlarına sürekli eğitimler vermekte, onların teknolojik seviyelerini yükseltmeye ve daha verimli çalışmalarını temin etmeye çabalamaktadır. Bu kapsamda EUROCONTROL Finans Daimî Komitesi (Finans Daimî Komitesi; Standing Committee on Finance: SCF; EUROCONTROL'ü etkileyen tüm bütçe ve mali konularda tavsiyelerde bulunmakla görevli, uzman bir komitedir. Bu komitedeki temsilciler, üye devletlerin mali uzmanlarıdır. Bir dizi hava sahası kullanıcı kuruluşu ve Avrupa Komisyonu, SCF'nin düzenli işlemlerine gözlemci statüsüyle katılmaktadır (EUROCONTROL, 2022b) tarafından hazırlanan 2022 yılı taslak planına göre kurumun temel amaçları, işleyişi ve 2022-2026 stratejik hedefleri Şekil 1 yardımıyla incelenebilir.

Şekil 1: Kendi Kurumsal Tanımıyla EUROCONTROL'un Temel Amaçları ve İşleyişi

Kaynak: EUROCONTROL (2022) Taslak Bütçe Planından Yazar Tarafından Çevrilerek Hazırlanmıştır

Şekil 1'den de görüldüğü gibi EUROCONTROL; Avrupa bölgesinde havacılık sektörünün gelişimini ve düzenli işlemlerini sağlamaya çalışan, üyelerini eğiten ve geliştiren finansal ve teknik uluslararası bir kuruluştur. Eurocontrol bu faaliyetlerini yürütürken üyelerinden uçuş başına belirli miktarda para almaktadır. Topladığı fonlarla Şekil 1'de yer alan hedeflerini gerçekleştirmeye yönelik çalışmaları finanse etmekte ve üye devletlere, hava sahalarını kullanan uçuş başına belirli ödemeler yapmaktadır. Ancak üye ülkelere yapılan bu ödemelerde yeterince adaletli davranılmamaktadır. Bu durum Grafik 2'de net biçimde görülmektedir. EUROCONTROL tarafından 2021 yılı itibarıyla hava sahasını kullanan uçaklardan uçuş başına Belçika ve Lüksemburg'a 99,26 Euro, İsviçre'ye 91,25 Euro, Moldova'ya 74,18 Euro verilirken, Türkiye'ye sadece 28,61 Euro verilmektedir. Türkiye bu paylaşımda 41 ülke arasında sondan 7. sırada yer almaktadır. Sahip olduğu

stratejik konum, dünyadaki uçuş güzergahlarının merkezinde (Bu konudaki 06.04.2022 tarihli Türkiye üzerindeki uçuş trafik yoğunluğu haritası Ek 2'de sunulmuştur) yer alması ve bu bölgede hava trafik hizmetleri sunmanın güçlüğü de göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye'ye verilen bu ücret oldukça düşük kalmaktadır. Unutulmamalıdır ki Türkiye, havayolu ile taşınan yolcu sayısında Avrupa'da 3'üncü, dünyada 9'uncu sıradan yer almaktadır (ACI, 2021). Bu alanda Türkiye'nin gelirlerinin artırılması, Avrupa ülkelerinin de daha kaliteli ve güvenli uçuş destek hizmeti almasına olanak sağlayacaktır. Aynı zamanda Türkiye'nin döviz ihtiyacının bir kısmının daha buradan karşılanabilmesi mümkün olacaktır. Türk yetkililerin bu konuda ivedilikle gerekli girişimlerde bulunması, EUROCONTROL yetkililerinin de bu alanda Türkiye'ye hak ettiği finansal ödemeleri yapması gerekmektedir.

Grafik 2: EUROCONTROL Tarafından Üye Ülkelere Yapılan Birim Uçuş Ödemeleri (2021, €)

Kaynak: Eurocontrol (2022).

3.2. EUROCONTROL'un Havacılık Sektöründeki Karbondioksit (CO₂) Emisyonunu Azaltma Çalışmaları

Havacılık alanında hava kirliliğinden tamamen kaçınmak mümkün görünmemektedir. Ancak geliştirilen planlar ve kirliliği düşürücü önlemler ile bu alanda kayda değer sonuçlar alınabilir (SHGM, 2022b). Havacılık sektöründe kanun koyucu ve düzenleyici kuruluş olan ICAO'nun uçak ve havalimanlarının karbon emisyonunu azaltmaya yönelik planları GANP (Global Air Navigation Plan: Küresel Hava

Seyrüsefer Planı) ve bunun alt konseptleri olan ASBU (Aviation System Block Upgrade: Havacılık Sistemi Blok Yükseltmesi) metinleri tarafından çerçevelendirilmektedir. ICAO ayrıca 2016 yılında hazırladığı CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation: Uluslararası Havacılık için Karbon Dengeleme ve Azaltma) planı ile havacılık sektörünün küresel iklim değişikliği üzerindeki etkilerini azaltabilmek için uluslararası uçuşlarda CO₂ emisyonlarını düşürmeye yönelik bir karbon dengeleme ve karbon azaltma programını uygulamaya koymuştur (Taşdemir ve Aydın, 2021: 2584).

ICAO özellikle yeni teknolojiye sahip uçak motorları kullanılması (Bu tür motorların kullanılması uçakların %66 daha az yakıt kullanımını ve CO_2 salınımını sağlayacaktır (Sneed, 2017). Hatta motorların teknolojisi değiştirilmeden sadece uçakların arka kısmında konumlandırılmaları halinde bile %37 oranında yakıt tasarrufu ve daha az CO_2 salınımı mümkün olabilecektir (Müslehiddinoğlu, 2019). Pratt & Whitney şirketi tarafından geliştirilen yeni turbofan ve dışli sistemlerine sahip jet motorları %30 daha az yakıt tüketmekte ve daha az karbon salınımı yaratmaktadır (Wired, 2008)), uçaklarda biyoyakıt kullanımının artırılması (ICAO'nun, havacılık sektörünün karbon emisyonunu 2005 yılındaki seviyesinden 2050 yılına kadar yarı yarıya azaltma hedefi bulunmakta olup, bu kapsamda “düşük karbonlu sürdürülebilir havacılık yakıtı” olarak da isimlendirilen biyoyakıtların kullanımı, bu hedefe ulaşılabilmesinde önemli bir rol oynayacaktır. 2018 yılında uçaklarda kullanılan yakıtın sadece %0,1'i biyoyakıtlardan oluşmuş olup, bu oranın 2025 yılında %5, 2030'da %10 ve 2040'ta %20'ye çıkartılması hedeflenmektedir (Müslehiddinoğlu, 2019)) ve hava trafik yönetiminin karbon emisyonunu azaltıcı şekilde düzenlenmesi üzerinde durmaktadır (Müslehiddinoğlu, 2019).

EUROCONTROL de üye ülkelerin hava trafik faaliyetlerinin çevreye verdiği zararı en aza indirme çalışmalarına katkıda bulunmaktadır. Bu kapsamda uçuşların nasıl çevre dostu yapabileceği konusunda çalışmalar yapmakta, üyelerine sözlü ve yazılı yönlendirmelerde bulunmakta, gerektiğinde yaptırımlar da uygulayabilmektedir. Kurum, iklim değişikliğine karşı 2050 yılına kadar CO_2 emisyonunun düşürülmesi için paydaşlarına çeşitli öneriler sunmaktadır. Bu çerçevede Hava Seyrüsefer Hizmetleri Performansları (Air Navigation Services Performance: ANSP) değerlendirme raporlarında havacılık sektörü için ayrıntılı değerlendirmeler yapıp, yol haritaları belirlenmektedir. Bu konuda son zamanlarda üzerinde durulan husus; havacılık sektörünün neden olduğu CO_2 emisyonunun vergilendirilmesi, yani belirli limitleri aşanların cezalandırılmasıdır (EUROCONTROL, 2020).

EUROCONTROL, CCO (Continious Climb Operations) ve CDO (Continious Descent Operations) kapsamında yürüttüğü Hava Sahasının Yeniden Tasarımı, Daha Kısa Rotalar, Serbest Rota (Re-Design of Airspace, Shorter Routes, Free Route) çalışmaları ile Avrupa Bölgesindeki hava sahasının daha etkin kullanımına yönelik yürüttüğü çalışmalar ile de sektörün karbon salınımını azaltmayı hedeflemektedir (Finke, 2021). CCO ve CDO projeleri sayesinde Avrupa Bölgesindeki uçak yakıt kullanımının yıllık 340.000 ton azaltılması ve buna paralel olarak CO_2 emisyonunun da 1,1 M ton düşürülmesine çalışılmaktadır (EUROCONTROL, 2022f). Bu alanda Avrupa Birliği (AB) de 2017 yılında yaptırdığı bir çalışmada; Avrupa Bölgesindeki toplam karbon emisyonunun %3,8'inin havacılık sektörü tarafından yapıldığı, bu miktarın %13,9'unun hava yolu ile yük taşınmasından kaynaklandığı, bunun da karayolu ile yük taşımacılığındaki karbon salınımından sonraki en yüksek salınım olduğu belirtilmiştir

(EC, 2021). Bu nedenle AB havacılık sektöründe karbon emisyonunu azaltmaya yönelik ülkelere belirli kotalar konulmasını, bu kotaları aşanların cezalandırılmasını veya kurulacak Avrupa Birliği Karbon Emisyonu Sistemi'nden (EU Emissions Trading System) ilave emisyon hakları satın almalarını planlamaktadır (EC, 2021).

4. Literatür Özeti

Yapılan literatür taramasında; doğrudan havacılık sektörünün CO_2 salınımına yönelik çalışma veya bir ülkenin havacılık sektöründe Çevresel Kuznets Eğrisi (EKC) hipotezinin geçerliliğini test etmeye yönelik sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu nedenle genel olarak EKC hipotezinin geçerliliğini sınamaya yönelik yapılmış çalışmaların özeti, ulaşılan sonuçlar çerçevesinde gruplandırarak ele alınmıştır.

4.1. Pozitif İlişki Bulan Çalışmalar

Panayotou vd. (2000) EKC hipotezinin geçerliliğini 17 ülkenin 1870-1994 dönemi verilerini kullanarak, FGLS (Feasible Generalized Least Square: En Uygun Genelleştirilmiş En Küçük Kareler) yöntemiyle analiz etmiş ve kişi başına düşen milli gelir ile CO_2 salınımı arasında, Grafik 1 (a)'da olduğu gibi, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Jobert, Karanfil ve Tykhonenko (2012) 55 ülkede kişi başına düşen birincil enerji tüketimi ile CO_2 emisyonu arasındaki ilişkileri 1970-2012 dönemi için Bayesyen yöntemle inceleyerek, EKC hipotezinin geçerliliğini araştırmış ve 49 ülkede bu yaklaşımın geçerli olmadığını görmüştür. Araştırmacılar ayrıca; yüksek gelirli ülkelerde GDPPC arttığında CO_2 emisyonunun azaldığını, ancak düşük gelirli ülkelerde CO_2 emisyonunun artmaya devam ettiğini belirlemişlerdir. Rodriguez vd. (2016) 15 OECD ülkesinde 1978-2006 döneminde EKC hipotezinin geçerliliğini, sabit etkiler modeline dayalı panel veri analizi ile incelemişler ve bu ülkelerde GDPPC ile CO_2 emisyonu arasında pozitif ve monotonik bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.

4.2. Ters U Şeklinde İlişki Bulan Çalışmalar

Bengochea-Morancho vd. (2001) Avrupa Birliği üyesi ülkelerde EKC hipotezinin geçerliliğini, kübik bir fonksiyonel kalıp ve 1981-1995 dönemi verilerini kullanarak, panel veri analiz yöntemlerinden rassal etkiler ve sabit etkiler modelleriyle analiz etmişler ve milli gelir ile CO_2 emisyonu arasında ters U şeklinde bir ilişkinin var olduğunu belirlemişlerdir. Hung ve Shaw (2006) Tayvan'da EKC yaklaşımının geçerliliğini, 1988-1997 dönemi çevre kirliliği ve GDPPC verilerini kullanarak araştırmıştır. Bu çalışmada çevre kirliliği; $1 m^3$ havadaki partikül madde miktarı, sülfür dioksit (SO_2), nitrojen dioksit (NO_2) ve karbon monoksit (CO) salınımları ile ölçülmüştür. TSOLS (Two Stage Ordinary Least Squares: İki aşamalı En Küçük Kareler) yöntemiyle yapılan analizde; Tayvan'da ilgili dönemde kişi başına düşen milli gelir ile çevre kirliliği arasında ters U şeklinde ilişkiler olduğu görülmüştür. Rashid

(2009) BRIC ülkeleri ve ABD’de EKC hipotezinin geçerliliğine yönelik, 1981-2006 dönemi verilerini kullanarak, rassal etkiler modeline dayalı panel veri analiz yöntemiyle yaptığı incelemede; bu ülkelerde GDPPC ile CO_2 emisyonu arasında ters U şeklinde bir ilişkinin var olduğunu belirlemişlerdir. Yazar yaptığı hesaplamada; dönüm noktasının 32.045 ABD Dolarında olduğunu, yani ülkelerin kişi başına düşen milli geliri bu seviyeyi aştıktan sonra çevreyi daha az kirlletmeye başladıklarını tespit etmiştir. Kılıç ve Balan (2016), 151 ülkenin 1996-2010 dönemi verileriyle havuzlanmış panel En Küçük Kareler (EKK) yöntemiyle yaptığı analizde; bu ülkelerde kişi başına düşen milli gelir ile kişi başına düşen CO_2 salınımı arasında kübik formda çalışmış ve ters U şeklinde bir ilişkinin var olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacılar dönüm noktalarının -1.816 Dolar ve 4.532 Dolar olduğunu bulmuş olup, bu sonuçlara dayanarak ülkelerin kişi başına düşen milli gelirleri 4.532 ABD Dolarını aştığında çevreyi daha az kirlletmeye başladıklarını ifade etmişlerdir. Manga (2021) taşımacılık sektörünün toplam çıktı düzeyi ile bu sektörün ürettiği karbon emisyonu arasındaki ilişkiyi, 22 OECD ülkesinin 1995-2016 dönemi verilerini kullanarak Panel AMG yöntemiyle analiz etmiş ve bu değişkenler arasında ters U şeklinde bir ilişkinin var olduğunu göstermiştir. Hasan vd. (2021) 21 OECD ülkesinin havacılık sektöründe EKC hipotezinin geçerliliğini 1980-2018 dönemi verileri ve GMM yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmada ekonomik büyüme ve havayolu ile yolcu taşımacılığı alanında ters U şeklinde bir ilişki belirlenirken, hava yolu ile yük taşımacılığı alanında U şeklinde bir EKC’nin söz konusu olduğu görülmüştür. Dumitrescu – Hurlin panel nedensellik testinde ise ekonomik büyümeden havacılık sektörü karbon emisyonuna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Gyamfi vd. (2022) E7 ülkelerinin hava ve demiryolu taşımacılığında EKC’nin geçerliliğinin, 1995-2016 dönemi verilerini kullanarak ikinci nesil panel veri analiz yöntemleriyle analiz etmiştir. Bu çalışmada; söz konusu ülkelerin hava ve demiryolu taşımacılığında EKC’nin geçerli olduğu, demiryolu taşımacılığı ve kentleşmenin çevre kirliliğini azalttığı belirlenmiştir. Bu nedenle sürdürülebilir çevre açısından demiryolu taşımacılığının özellikle desteklenmesinin gerektiği vurgulanmıştır.

4.3. U Şeklinde İlişki Bulan Çalışmalar

Dietz, Rosa ve York (2012) kişi başına düşen milli gelir ile insan refahının ekolojik yoğunluğu (Ecological intensity of human well-being (Bu kavram günümüzde daha çok “ecological footprint: ekolojik ayak izi” şeklinde kullanılmaktadır (Yilanci ve Pata, 2020)) arasındaki ilişkileri 58 ülkenin 1961-2003 dönemi verilerini kullanarak panel veri analiz yöntemiyle ele almış ve bu değişkenler arasında U şeklinde bir EKC ilişkisinin var olduğunu bulmuştur. Sayed ve Sek (2013) 40 ülkede 1961-2009 döneminde EKC yaklaşımının geçerliliğini; ekonomik büyüme ile CO_2 salınımı ve SPM_{10} (Yani Suspended Particulate Matter; Atmosferde asılı duran ve hava

kirliliğine neden olan partikül madde) miktarı arasındaki ilişki üzerinden, panel veri analizi yöntemleriyle ele almış ve bu değişkenler arasında U şeklinde parabolik bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özkoç, Yıldırım ve Kudubeş (2017) alt-orta gelirli 42, üst-orta gelirli 49 olmak üzere toplam 91 ülkenin 1964-2009 dönemi verilerini kullanarak yaptığı analizde; düşük gelirli ülkelerde U şeklinde, üst-orta gelirli ülkelerde ise ters U şeklindeki EKC yaklaşımının geçerli olduğu bulgularına ulaşmıştır. Yapılan Granger nedensellik testinde ise her iki ülke grubunda da ekonomik büyüme ile CO_2 salınımı arasında karşılıklı nedensellik ilişkilerinin var olduğu görülmüştür. Sinha ve Bhatt (2017) EKC yaklaşımının 1960-2011 döneminde Hindistan’da geçerliliğini CO_2 ve NO_x salınımı ve kişi başına düşen milli gelir arasındaki ilişki üzerinden, zaman serisi analizleri ile ele almış, kişi başına düşen milli gelir ile CO_2 salınımı arasında N, kişi başına düşen milli gelir ile NO_x salınımı arasında ise U şeklinde ilişkiler olduğunu tespit etmiştir.

4.4. N Şeklinde İlişki Bulan Çalışmalar

Akyıldız (2008) Türkiye’de 1990-2000 döneminde gelir düzeyi ile hava kirliliği arasındaki ilişkiyi 56 ile ait kükürt dioksit (SO_2) ve Partikül Madde (SPM_{10}) ölçümleri üzerinden, panel veri analizi yöntemleriyle incelemiş ve gelir ile bu emisyonlar arasında N şeklinde bir ilişkinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Poudel vd. (2009) 15 Latin Amerika ülkesinde 1980-2000 döneminde EKC yaklaşımının geçerliliğini, parabolik ve kübik fonksiyonel kalıpları ayrı ayrı kullanarak, parametrik ve yarı parametrik tek yönlü sabit ve rassal etkiler modellerine dayalı panel veri analizi yöntemleriyle incelemiş ve bu ülkelerde N şeklinde bir EKC’nin geçerli olduğunu bulmuştur. Dönüm noktalarını parametrik yaklaşımda 7.954 ABD Doları, yarı parametrik yöntemde 3.500 ABD Doları olarak hesaplayan araştırmacılar, model doğrulama testlerine göre yarı parametrik analiz yöntemiyle elde edilen sonucun daha güçlü olduğunu belirtmişlerdir. Konuyu ülkeler bazında grafiklerle de inceleyen yazarlar; Arjantin ve Uruguay’da N tipi EKC’nin, Brezilya, Şili, Kolombiya, El Salvador ve Peru’da ise pozitif eğimli EKC’nin daha belirgin olduğunu ortaya koymuşlardır. Arı ve Zeren (2011) 17 Akdeniz Ülkesinde EKC hipotezinin geçerliliğini 2000-2005 dönemi için panel veri analizi yöntemiyle incelemiş ve kişi başına düşen milli gelir ile CO_2 emisyonu arasında N şeklinde bir ilişkinin var olduğunu ortaya koymuştur. Böylece CO_2 emisyonun yüksek ekonomik büyüme düzeylerinde de artabileceğini ifade eden yazarlar, dönüm noktalarını 3.652 ve 19.157 ABD Doları olarak bulmuşlardır. Yani bu ülkelerde ortalama GDPPC 3.652 ABD Dolarını aştığında CO_2 emisyonu azalmaya başlıyor, ancak ülkeler 19.157 ABD Dolarından daha fazla GDPPC elde edebilmek için çevrenin daha fazla kirlenmesine razı oluyorlar. Erataş ve Uysal (2014) BRIC ülkelerinde gelir düzeyi ve çevre kirliliği arasındaki ilişkiyi, 1992-2010 dönemi için yeni nesil panel veri analizi yöntemleriyle incelemiş ve EKC fonksiyonunun N şeklinde olduğunu, eşik değerine 3.200 ABD Doları olduğunu tespit etmiştir. Zhang (2021) Çin’de

1971-2014 döneminde EKC hipotezinin geçerliliğini ARDL yöntemiyle analiz etmiş ve reel milli gelir ile CO_2 emisyonu arasında N şeklinde bir ilişki olduğunu belirlemiştir.

4.5. Ters N Şeklinde İlişki Bulan Çalışmalar

Mert ve Bozdağ (2013) Bosna Hersek'te EKC hipotezinin geçerliliğini 1992-2009 dönemi verilerini kullanarak EKK yöntemiyle analiz etmiş ve bu ülkede kişi başına düşen gelir ile CO_2 emisyonu arasında ters U şeklinde değil, ters N şeklinde bir ilişkinin var olduğunu belirlemiştir. Jula vd. (2015) Romanya'da EKC yaklaşımının geçerliliğini 1960-2012 dönemi kişi başına düşen milli gelir ve CO_2 emisyonu verilerini kullanarak EKK yöntemiyle incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda Romanya'da işi başına düşen milli gelir ve CO_2 emisyonu arasında ters N şeklinde bir ilişkinin var olduğunu ortaya çıkmıştır.

4.6. Diğer Çalışmalar

Moomaw ve Unruh (1997) 16 ülkenin 1950-1992 dönemi kişi başına düşen milli gelir ve CO_2 emisyonu verilerini kullanarak EKK yöntemiyle yaptığı analizlerde bu ülkelerde ekonomik büyüme ile çevre kirliliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını belirlemiştir. Dijkgraaf ve Vollebergh (1998) 24 OECD ülkesinin 1960-1997 dönemi verilerini kullanarak yaptığı panel veri analizinde GDPPC ile CO_2 emisyonu arasında beklendiği gibi ters U şeklinde bir ilişkinin söz konusu olmadığını bulmuştur. Bhattacharai ve Hammig (2001) Latin Amerika,

Afrika ve Asya kıtalarında yer alan 66 ülkede EKC hipotezinin geçerliliğini; kurumsal kalite artışı ve ormansızlaşma üzerinden, 1972-1991 dönemi için incelemişler ve üç kıtada da EKC hipotezinin geçerli olduğunu, yönetim kalitesi arttıkça ormansızlaşmanın azaldığını tespit etmişlerdir. Tevie, Grimsrud ve Berrens (2011) EKC hipotezinin ABD'de geçerliliğini, ekonomik büyüme ile 48 zararlı madde salınımı arasındaki ilişkiler üzerinden ele almış ve ulaştığı bulguların EKC yaklaşımını desteklemediğini belirtmiştir. Koçak (2014) Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezinin Türkiye'de geçerliliğini, 1960-2010 dönemi verileriyle, ARDL yöntemi üzerinden gerçekleştirdiği analizlerde; uzun dönemde de kısa dönemde de EKC hipotezini destekleyen bir sonuca ulaşamamıştır. Nakipoğlu Özsoy (2021) turizm gelirleri ile çevresel kirlilik arasındaki ilişkileri, 22 OECD ülkesinin 1995-2014 dönemi verilerini kullanarak GMM (Genelleştirilmiş Momentler Metodu) ile yaptığı analizde bu değişkenler arasında U şeklinde bir ilişki olduğunu görmüştür. Öngel, Bozkurt ve Tatlı (2021) Türkiye'de EKC hipotezinin sektörel bazda geçerliliğini, 1998-2018 dönemi için ARDL yöntemiyle analiz etmiş ve çıktı ile karbon emisyonu arasında tarım ve sanayi sektörlerinde herhangi bir ilişki tespit edemezken, enerji ve atık sektörlerinde U şeklinde bir EKC'nin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sonraki araştırmacıların ve okuyucuların literatürde yer alan çalışmaları daha rahat takip edebilmeleri için literatür özeti, tablo haline de getirilmiş ve aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1: Literatür Özeti

Yazar	Kapsam	Yöntem	Sonuç
Panayotou vd. (2000)	17 ülkenin 1870-1994 dönemi verileri	FGLS	Kişi Başına Düşen Milli Gelir (GDPPC) ile CO_2 salınımı arasında, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Jobert, Karanfil ve Tykhonenko (2012)	55 ülkenin 1970-2012 dönemi verileri	Bayesyen Yöntem	49 ülkede GDPPC ile CO_2 salınımı arasında EKC'nin geçerli olmadığı, yüksek gelirli ülkelerde KBGSYH arttığında CO_2 emisyonun azaldığı, düşük gelirli ülkelerde KBGSYH artarken CO_2 emisyonun artmaya devam ettiğini belirlenmiştir.
Rodriguez vd. (2016)	15 OECD ülkesinin 1978-2006 dönemi verileri	Sabit etkiler modeline dayalı panel veri analizi	GDPPC ile CO_2 emisyonu arasında pozitif ve monotonik bir ilişki olduğu bulunmuştur.
Bengochea-Morancho vd. (2001)	Avrupa Birliği üyesi ülkelerin 1981-1995 dönemi verileri	Panel veri analizi (rassal etkiler ve sabit etkiler)	Milli gelir (GDP) ile CO_2 emisyonu arasında ters U şeklinde bir ilişki belirlenmiştir.
Hung ve Shaw (2006)	Tayvan'ın 1988-1997 dönemi verileri	TSOLS	GDPPC ile çevre kirliliği arasında ters U şeklinde ilişki olduğu görülmüştür.
Rashid (2009)	BRIC Ülkeleri ve ABD'nin 1981-2006 dönemi verileri	Rassal etkiler modeline dayalı panel veri analizi	GDPPC ile CO_2 emisyonu arasında ters U şeklinde bir ilişki belirlenmiştir.

Tablo 1: Literatür Özeti (Devamı)

Yazar	Kapsam	Yöntem	Sonuç
Kılıç ve Balan (2016)	151 ülkenin 1996-2010 dönemi verileri	Havuzlanmış panel EKK	GDPPC ile kişi başına düşen CO_2 salınımı arasında ters U şeklinde bir ilişkinin var olduğunu tespit edilmiştir.
Manga (2021)	22 OECD ülkesinin 1995-2016 dönemi verileri	Panel AMG	Taşımacılık sektörünün toplam çıktı düzeyi ile karbon emisyonu arasında ters U şeklinde bir ilişkinin var olduğu bulunmuştur.
Hasan vd. (2021).	21 OECD ülkesinin 1980-2018 dönemi verileri	GMM ve Dumitrescu – Hurlin panel nedensellik testi	Ekonomik büyüme ve havayoluyla yolcu taşımacılığı alanında ters U şeklinde, hava yolu ile yük taşımacılığı arasında ise U şeklinde EKC'nin söz konusu olduğu bulunmuştur. Nedensellik testindeyse; ekonomik büyümeden havacılık sektörü karbon emisyonuna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi elde edilmiştir.
Gyamfi vd. (2022)	E7 ülkelerinin 1995-2016 dönemi verileri	İkinci nesil panel veri analizi	Bu ülkelerin hava ve demiryolu taşımacılığında EKC'nin geçerli olduğu, demiryolu taşımacılığı ve kentleşmenin çevre kirliliğini azalttığı belirlenmiştir.
Dietz, Rosa ve York (2012)	58 ülkenin 1961-2003 dönemi verileri	Panel veri analiz	GDPPC ile insan refahının ekolojik yoğunluğu arasında U şeklinde bir ilişkinin var olduğu bulunmuştur.
Sayed ve Sek (2013)	40 ülkenin 1961-2009 dönemi verileri	Panel veri analizi	Ekonomik büyüme ile CO_2 salınımı arasında U şeklinde bir ilişki olduğu görülmüştür.
Özkoç, Yıldırım ve Kudubeş (2017)	Alt-orta gelirli 42, üst-orta gelirli 49 ülkenin 1964-2009 dönemi verileri	Panel veri analizi	Düşük gelirli ülkelerde U şeklinde, üst-orta gelirli ülkelerde ise ters U şeklindeki EKC yaklaşımının geçerli olduğu bulgularına ulaşmıştır.
Sinha ve Bhatt (2017)	Hindistan'ın 1960-2011 dönemi verileri	Zaman serisi analizleri	GDPPC ile CO_2 salınımı arasında N, GDPPC ile NO_x salınımı arasında U şeklinde ilişkiler olduğunu tespit edilmiştir.
Akyıldız (2008)	Türkiye'nin 1990-2000 dönemi il bazında verileri	Panel veri analizi	GDPPC ile CO_2 salınımı arasında N biçiminde ilişki bulunmuştur.
Poudel vd. (2009)	15 Latin Amerika ülkesinin 1980-2000 dönemi verileri	Sabit ve rassal etkiler modeline dayalı panel veri analizi	GDPPC ile CO_2 salınımı arasında ters N biçiminde ilişki bulunmuştur.
Arı ve Zeren (2011)	17 Akdeniz Ülkesinin 2000-2005 dönemi verileri	Panel veri analizi	GDPPC ile CO_2 salınımı arasında ters N biçiminde ilişki bulunmuştur.
Erataş ve Uysal (2014)	BRIC ülkeleri 1992-2010 dönemi verileri	Yeni nesil panel veri analizi	GDPPC ile CO_2 salınımı arasında ters N biçiminde ilişki bulunmuştur.
Zhang (2021)	Çin'in 1971-2014 dönemi verileri	ARDL	GDPPC ile CO_2 salınımı arasında ters N biçiminde ilişki bulunmuştur.
Moomaw ve Unruh (1997)	16 ülkenin 1950-1992 dönemi verileri	EKK	Ekonomik büyüme ile çevre kirliliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını belirlemiştir.
Dijkgraaf ve Vollebergh (1998)	24 OECD ülkesinin 1960-1997 dönemi verileri	Panel veri analizi	GDPPC ile CO_2 emisyonu arasında beklendiği gibi ters U şeklinde bir ilişkinin söz konusu olmadığı belirlenmiştir.
Bhattacharai ve Hammig (2001)	66 ülkenin 1972-1991 dönemi verileri	Panel veri analizi	Ülkelerin yönetim kalitesi arttıkça ormansızlaşmanın azaldığı tespit edilmiştir.
Tevie, Grimsrud ve Berrens (2011)	ABD'nin 2007 yılı verileri	Mekansal ekonometri	Ekonomik büyüme ile 48 zararlı madde salınımı arasında EKC yaklaşımının desteklenmediği belirlenmiştir.
Koçak (2014)	Türkiye'nin 1960-2010 dönemi verileri	ARDL	Uzun dönemde de kısa dönemde de EKC hipotezini destekleyen bir sonuca ulaşamamıştır.

Tablo 1: Literatür Özeti (Devamı)

Yazar	Kapsam	Yöntem	Sonuç
Nakıpoğlu Özsoy (2021)	22 OECD ülkesinin 1995-2014 dönemi verileri	GMM	Turizm gelirleri ile çevresel kirlilik arasında U şeklinde bir ilişki olduğu görülmüştür.
Öngel, Bozkurt ve Tatlı (2021)	Türkiye'nin 1998-2018 dönemi verileri	ARDL	Çıktı ile karbon emisyonu arasında tarım ve sanayi sektörlerinde herhangi bir ilişki tespit edilemezken, enerji ve atık sektörlerinde U şeklinde bir EKC'nin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu tablodan da görüldüğü üzere milli gelir (veya ekonomik büyüme) ile zararlı gaz salınımı arasındaki ilişki; incelenen ülke, sektör, dönem ve kullanılan analiz yöntemine göre değişiklikler gösterebilmektedir. Burada önemli olan; araştırmacıların sadece ters U şeklindeki EKC'ye odaklanmakla kalmayıp, N ve ters N şeklindeki EKC'lerin de mümkün olabileceğini görmeleri ve analizlerinde en kapsayıcı model olan kübik kalıbı kullanmalarıdır. Ayrıca literatürde havacılık sektörü için EKC sınamasının oldukça sınırlı sayıda çalışmada ele alındığı görülmekte olup, çalışmanın bu yönüyle literatüre yararlı bir katkı sağlaması beklenmektedir.

5. Ekonometrik Analiz

5.1. Model ve Veri Seti

Bu çalışmada EUROCONTROL üyesi ülkelerin milli gelirleri (Y) ile havacılık sektörlerinin uçuş başına karbon dioksit salınımı (CO_2) arasındaki ilişki; Shafik (1994); Poudel vd. (2009); Şahinöz ve Fotourehchi (2013); Mert ve Bozdağ (2013); Erataş ve Uysal (2014); Julia vd. (2015) ve Allard vd. (2018) çalışmaları izlenerek kübik fonksiyonel kalıp yardımıyla araştırılmıştır. Aylık olarak erişilebilen petrol fiyatları ($Poil$) ve COVID 19 sürecini temsil eden kukla değişken ($D_{COVID19}$) de modele ek açıklayıcı değişkenler olarak ilave edilmiştir. Çalışmada kullanılan ekonometrik model aşağıda yer almaktadır:

$$\ln CO_{2t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_t + \alpha_2 (\ln Y_t)^2 + \alpha_3 (\ln Y_t)^3 + \alpha_4 \ln Poil_t + \alpha_5 D_{COVID19t} + \epsilon_t \quad (9)$$

Bu modelin tahmini sonucunda; $\alpha_3 = 0$ veya istatistiksel olarak anlamsız ve $\alpha_1 < 0$ ve $\alpha_2 < 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı çıkarsa ters U şeklinde, $\alpha_3 = 0$ veya istatistiksel olarak anlamsız ve $\alpha_1 < 0$ ve $\alpha_2 > 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı çıkarsa ekonomik büyüme ile havacılık sektöründeki karbondioksit salınımı arasında U şeklinde, $\alpha_3 > 0$, $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 < 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı çıktığında N biçiminde, $\alpha_3 < 0$, $\alpha_1 < 0$, $\alpha_2 < 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı çıktığında ters N biçiminde, $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ veya istatistiksel olarak anlamsız ve $\alpha_1 > 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu pozitif eğimli doğrusal ve son olarak $\alpha_2 = \alpha_3 = 0$ veya istatistiksel olarak anlamsız ve $\alpha_1 < 0$ ve istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu negatif eğimli doğrusal ilişkinin var olduğuna karar verilecektir. COVID 19 sürecinin başlamasıyla birlikte

havacılık sektörüne yönelik de birçok kısıtlama ve talep düşüşü yaşandığı için analizler sonucunda $\alpha_5 < 0$ çıkması beklenmektedir.

EUROCONTROL birliğine dahil 41 ülke (Bu ülkelerin listesi Ek 1'de sunulmuştur) bulunmakta olup, bu ülkelerden verilerine tam olarak ulaşılabilen 34 tanesi analizlere dahil edilmiştir. Böylece çalışmada; 34 ülkenin Ocak 2010 – Eylül 2021 dönemi verilerinden oluşan bir veri seti kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan CO_2 verileri; EUROCONTROL (2021b)'den alınmış olup, havacılık sektörü tarafından, uçuş başına salınan karbon dioksit miktarını (Ton), Y ; Eurostat (2021)'den alınmış, milli geliri temsilen Sanayi Üretim Endeksi (Industrial Production Index: IPI; Ülkelerin kişi başına düşen milli gelir verileri üçer aylık dönemler halinde yayınlandığı için çalışmada milli gelir, IPI ile temsil (proksi) edilmiştir.) verilerini, $Poil$; Investing (2021)'den alınmış Brent petrol varil fiyatlarını ifade etmektedir. Literatürde yer alan Panayotou (1993) ve Arı ve Zeren (2011) çalışmaları takip edilerek milli gelir, karbon dioksit salınımı ve petrol fiyatı verilerinin doğal logaritmaları alınmış, Moving Average yöntemiyle mevsim etkilerinden arındırılmıştır. $D_{COVID19}$ kukla değişkeni; Dünya Sağlık Örgütü tarafından dünyada COVID 19 salgınının başladığının resmen kabul edildiği Mart 2020 ve sonrası dönemlere 1, önceki dönemlere 0 değerleri verilerek oluşturulmuştur.

5.2. Yöntem

Bu çalışmaya dahil edilen ülkeler farklı büyüklüklerde oldukları için panel veri analizi yapmak yerine, her bir ülke için ayrı ayrı zaman serisi analizleri yapılarak, elde edilen bireysel sonuçların karşılaştırılması tercih edilmiştir. Serilerin durağanlığı; Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen ADF birim testiyle incelendikten sonra, Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen ve trend içeren serilerin durağanlığını sınımadada daha güçlü olduğu kabul edilen PP birim kök testiyle ve Vogelsang ve Perron (1998) tarafından geliştirilen ve serilerdeki yapısal kırılmayı da göz önünde bulunduran yapısal kırılmalı ADF birim kök testi ile kontrol edilmiştir. Modelde yer alan seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin varlığı; Phillips ve Ouliaris (1990) tarafından geliştirilen eşbütünlüşme testi ile incelenmiştir. Denklem (9)'da yer alan katsayılar; Dinamik En Küçük Kareler (Dynamic Ordinary Least Squares: DOLS) yöntemiyle tahmin edilmiştir.

5.3. Uygulama

5.3.1. Birim Kök Testi

Çalışmada serilerin durağanlığı; ADF, PP ve yapısal kırılmalı ADF birim kök testleriyle incelenmiştir. Bir X serisinin durağanlığını ADF yöntemiyle inceleyebilmek için kullanılan model aşağıdaki gibidir (Sevüktekin ve Çınar, 2012: 335):

$$\Delta X_t = \gamma_0 + \gamma_1 t + \gamma_2 X_{t-1} + \sum_{j=1}^q \gamma_{3j} \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (10)$$

Burada γ_0 ; sabit terimi, t ; zaman trendini, X_{t-1} ; X serisinin bir dönem gecikmeli değerini, γ_2 ; birim kök parametresini, q ; Akaike, Sahwarz ya da diğer bilgi kriterleri kullanılarak belirlenecek optimum gecikme uzunluğunu, ε_t ; X serisinin durağanlığını etkileyen rassal faktörleri göstermektedir. ADF testinin hipotezleri aşağıdaki gibidir:

$$H_0: |\gamma_2| = 0 \text{ Seri birim köklüdür.}$$

$$H_1: |\gamma_2| < 0 \text{ Seri birim köklü değildir.}$$

Yapılan testler sonucunda H_0 hipotezi reddedilebildiğinde, serinin durağan olduğuna karar verilir. PP testi, ADF'ye göre daha gelişmiş bir test olup, hareketli ortalamalar yöntemiyle serinin durağanlığını sınamaktadır. Bu teste kullanılan model aşağıdaki gibidir (Tarı, 2012: 399):

$$\Delta X_t = \gamma_0 + \gamma_1 t + \gamma_2 X_{t-1} + \gamma_2 \left(t - \frac{T}{2} \right) + \varepsilon_t \quad (11)$$

Burada T ; toplam gözlem sayısını ifade etmektedir. PP testinin hipotezleri ve karar verme süreci ADF ile aynıdır. Yapısal kırılmalı ADF birim kök testinde; yapısal kırılma tarihleri ADF testine ait t istatistiğinin minimum olduğu nokta olarak alınmakta olup, kullanılacak model aşağıdaki gibidir (Perron, 2017):

$$\Delta X_t = \gamma_0 + \gamma_1 t + \theta DU(T_b) + \varphi DT(T_b) + \gamma_2 X_{t-1} + \sum_{j=1}^q \gamma_{3j} \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (12)$$

Burada DU ; sabit terimdeki yapısal kırılmayı tespit etmede kullanılan kukla değişken, T_b ; yapısal kırılma tarihi ve DT ; trendde yapısal kırılmayı tespit etmede kullanılan kukla değişkendir. Kukla değişkenler aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

$$DU_t(T_b) = \begin{cases} 0, & t < T_b \text{ iken} \\ 1, & t \geq T_b \text{ iken} \end{cases} \text{ ve } DT_t(T_b) = \begin{cases} 0, & t < T_b \text{ iken} \\ t, & t \geq T_b \text{ iken} \end{cases} \quad (13)$$

Yapısal kırılmalı ADF birim kök testinin de hipotezleri ADF ve PP ile aynıdır. Bu çalışmada ADF, PP ve yapısal kırılmalı ADF birim kök testleri uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF		PP		Yapısal Kırılmalı ADF				
	Düzey	1. Fark	Düzey	1. Fark	Düzey	Yap. Kır. Tar.	1. Fark	Yap. Kır. Tar.	
Avusturya	<i>LnPoil</i>	-2,20 (0,20)	-9,43 ^a (0,00)	-1,85 (0,35)	-9,19 ^a (0,00)	-3,64 (0,30)	2014M08	-12,45 ^a (0,00)	2020M03
	<i>LnCO₂</i>	-2,58 (0,28)	-12,26 ^a (0,00)	0,14 (0,72)	-12,87 ^a (0,00)	-4,18 (0,10)	2020M04	-18,96 ^a (0,00)	2020M06
Belçika	<i>LnY</i>	-2,40 (0,14)	-9,23 ^a (0,00)	-2,31 (0,16)	-12,51 ^a (0,00)	-3,20 (0,56)	2017M01	-13,86 ^a (0,00)	2020M04
	<i>LnCO₂</i>	-1,39 (0,58)	-9,98 ^a (0,00)	-2,18 (0,21)	-10,03 ^a (0,00)	-1,11 (0,98)	2020M03	-10,73 ^a (0,00)	2020M07
Bosna	<i>LnY</i>	0,26 (0,97)	-12,04 ^a (0,00)	-0,75 (0,82)	-19,38 ^a (0,00)	-2,51 (0,89)	2020M06	-18,17 ^a (0,00)	2021M08
	<i>LnCO₂</i>	-1,92 (0,32)	-14,61 ^a (0,00)	-1,55 (0,50)	-19,21 ^a (0,00)	-3,37 (0,45)	2014M08	-15,54 ^a (0,00)	2020M04
Bulgaristan	<i>LnY</i>	-2,14 (0,22)	-15,82 ^a (0,00)	-2,47 (0,12)	-16,99 ^a (0,00)	-3,29 (0,50)	2016M01	-17,11 ^a (0,00)	2020M04
	<i>LnCO₂</i>	-0,87 (0,79)	-7,75 ^a (0,00)	-0,24 (0,59)	-22,69 ^a (0,00)	-3,88 (0,19)	2019M09	-11,19 ^a (0,00)	2010M10
Hırvatistan	<i>LnY</i>	-2,35 (0,15)	-10,53 ^a (0,00)	-2,06 (0,26)	-14,73 ^a (0,00)	-3,94 (0,17)	2015M10	-14,09 ^a (0,00)	2020M06
	<i>LnCO₂</i>	-0,14 (0,63)	-9,93 ^a (0,00)	-0,10 (0,64)	-16,50 ^a (0,00)	-3,35 (0,49)	2019M02	-13,20 ^a (0,00)	2020M07
G. Kıbrıs	<i>LnY</i>	0,01 (0,68)	-15,80 ^a (0,00)	-0,01 (0,64)	-29,11 ^a (0,00)	-3,29 (0,50)	2015M01	-16,34 ^a (0,00)	2016M12
	<i>LnCO₂</i>	-2,18 (0,21)	-8,30 ^a (0,00)	-0,55 (0,47)	-26,14 ^a (0,00)	-3,51 (0,37)	2014M10	-12,31 ^a (0,00)	2021M04
Çekya	<i>LnY</i>	-2,31 (0,16)	-11,02 ^a (0,00)	-1,92 (0,31)	-15,51 ^a (0,00)	-3,15 (0,59)	2016M09	-15,24 ^a (0,00)	2020M04
	<i>LnCO₂</i>	-0,05 (0,66)	-10,84 ^a (0,00)	-0,05 (0,66)	-12,06 ^a (0,00)	-3,96 (0,16)	2020M04	-18,93 ^a (0,00)	2020M06
Danimarka	<i>LnY</i>	-2,09 (0,24)	-11,05 ^a (0,00)	-2,38 (0,14)	-13,91 ^a (0,00)	-3,34 (0,47)	2015M02	-16,75 ^a (0,00)	2020M04
	<i>LnCO₂</i>	0,09 (0,71)	-6,02 ^a (0,00)	0,02 (0,69)	-15,76 ^a (0,00)	-3,68 (0,29)	2020M06	-16,80 ^a (0,00)	2020M11
Estonya	<i>LnY</i>	-1,23 (0,65)	-13,68 ^a (0,00)	1,55 (0,97)	-25,35 ^a (0,00)	-2,88 (0,74)	2015M12	-19,34 ^a (0,00)	2010M08
	<i>LnCO₂</i>	-0,16 (0,62)	-11,55 ^a (0,00)	-0,35 (0,55)	-13,10 ^a (0,00)	-4,18 (0,10)	2020M03	-13,87 ^a (0,00)	2020M07
Finlandiya	<i>LnY</i>	2,22 (0,99)	-10,81 ^a (0,00)	2,08 (0,99)	-14,58 ^a (0,00)	-4,09 (0,12)	2016M03	-15,72 ^a (0,00)	2020M04
	<i>LnCO₂</i>	-2,19 (0,20)	-10,23 ^a (0,00)	0,68 (0,86)	-17,72 ^a (0,00)	-3,40 (0,43)	2020M05	-11,59 ^a (0,00)	2010M07
Fransa	<i>LnY</i>	-0,92 (0,77)	-14,44 ^a (0,00)	-2,11 (0,23)	-18,43 ^a (0,00)	-2,73 (0,81)	2010M04	-19,99 ^a (0,00)	2010M06
	<i>LnCO₂</i>	-0,22 (0,60)	-8,64 ^a (0,00)	-0,39 (0,53)	-12,05 ^a (0,00)	-1,77 (0,99)	2020M11	-11,09 ^a (0,00)	2020M04
	<i>LnY</i>	-0,10 (0,64)	-11,85 ^a (0,00)	0,005 (0,68)	-13,28 ^a (0,00)	-3,88 (0,19)	2019M01	-13,26 ^a (0,00)	2020M03

Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları (Devamı)

		ADF		PP		Yapısal Kırılmali ADF			
		Düzey	Fark	Düzey	1. Fark	Düzey	Yap. Kır. Tar.	1. Fark	Yap. Kır. Tar.
Almanya	<i>LnCO₂</i>	1,87 (0,98)	-8,53 ^a (0,00)	0,20 (0,74)	-22,81 ^a (0,00)	-2,01 (0,98)	2019M01	-11,35 ^a (0,00)	2020M04
	<i>LnY</i>	0,17 (0,73)	-11,39 ^a (0,00)	0,19 (0,74)	-11,40 ^a (0,00)	-2,46 (0,91)	2019M01	-17,56 ^a (0,00)	2020M04
Yunanistan	<i>LnCO₂</i>	-0,17 (0,62)	-8,55 ^a (0,00)	-0,07 (0,65)	-13,47 ^a (0,00)	-2,16 (0,51)	2013M01	-10,10 ^a (0,00)	2020M07
	<i>LnY</i>	-2,12 (0,23)	-19,24 ^a (0,00)	0,11 (0,71)	-22,23 ^a (0,00)	-2,16 (0,96)	2016M08	-19,64 ^a (0,00)	2020M01
Macaristan	<i>LnCO₂</i>	-2,27 (0,18)	-10,48 ^a (0,00)	-1,84 (0,35)	-13,79 ^a (0,00)	-2,53 (0,89)	2014M09	-11,31 ^a (0,00)	2010M11
	<i>LnY</i>	-2,26 (0,18)	-10,09 ^a (0,00)	-1,92 (0,32)	-17,23 ^a (0,00)	-4,10 (0,12)	2014M10	-12,85 ^a (0,00)	2020M06
İrlanda	<i>LnCO₂</i>	-0,42 (0,90)	-8,56 ^a (0,00)	-2,22 (0,20)	-12,71 ^a (0,00)	-4,11 (0,12)	2016M05	-12,01 ^a (0,00)	2021M02
	<i>LnY</i>	-0,94 (0,77)	-12,63 ^a (0,00)	-1,48 (0,53)	-20,87 ^a (0,00)	-3,16 (0,58)	2015M01	-14,84 ^a (0,00)	2011M01
İtalya	<i>LnCO₂</i>	-1,50 (0,52)	-7,79 ^a (0,00)	-2,17 (0,21)	-12,20 ^a (0,00)	-2,62 (0,86)	2020M03	-12,16 ^a (0,00)	2010M08
	<i>LnY</i>	-0,11 (0,64)	-11,46 ^a (0,00)	-0,07 (0,65)	-20,74 ^a (0,00)	-4,15 (0,10)	2020M04	-11,66 ^a (0,00)	2020M08
Letonya	<i>LnCO₂</i>	-2,39 (0,14)	-13,94 ^a (0,00)	0,33 (0,78)	-18,45 ^a (0,00)	-3,40 (0,40)	2021M04	-16,64 ^a (0,00)	2012M04
	<i>LnY</i>	-2,02 (0,27)	-11,93 ^a (0,00)	-1,70 (0,42)	-16,21 ^a (0,00)	-4,13 (0,11)	2016M09	-15,05 ^a (0,00)	2011M04
Litvanya	<i>LnCO₂</i>	-2,14 (0,22)	-12,42 ^a (0,00)	1,08 (0,92)	-16,62 ^a (0,00)	-3,08 (0,63)	2015M04	-14,39 ^a (0,00)	2020M06
	<i>LnY</i>	-2,20 (0,20)	-9,43 ^a (0,00)	-1,85 (0,35)	-9,19 ^a (0,00)	-3,64 (0,30)	2014M08	-12,45 ^a (0,00)	2020M03
Lüksemburg	<i>LnCO₂</i>	-1,52 (0,51)	-9,77 ^a (0,00)	-2,28 (0,17)	-10,34 ^a (0,00)	-4,06 (0,15)	2018M11	-17,10 ^a (0,00)	2020M04
	<i>LnY</i>	-0,16 (0,62)	-10,71 ^a (0,00)	-0,27 (0,58)	-15,83 ^a (0,00)	-3,86 (0,20)	2019M08	-13,51 ^a (0,00)	2020M06
Makedonya	<i>LnCO₂</i>	0,37 (0,79)	-9,43 ^a (0,00)	0,58 (0,84)	-29,31 ^a (0,00)	-3,57 (0,34)	2012M03	-16,26 ^a (0,00)	2020M07
	<i>LnY</i>	0,61 (0,84)	-10,66 ^a (0,00)	1,08 (0,92)	-21,69 ^a (0,00)	-3,00 (0,68)	2015M05	-12,56 ^a (0,00)	2020M04
Malta	<i>LnCO₂</i>	-2,52 (0,11)	-5,70 ^a (0,00)	-2,34 (0,15)	-13,42 ^a (0,00)	-2,74 (0,81)	2018M01	-13,78 ^a (0,00)	2011M04
	<i>LnY</i>	-0,01 (0,67)	-12,45 ^a (0,00)	0,07 (0,70)	-19,73 ^a (0,00)	-2,64 (0,85)	2013M04	-14,73 ^a (0,00)	2011M01
Karabağ	<i>LnCO₂</i>	-0,31 (0,57)	-12,75 ^a (0,00)	-0,27 (0,58)	-15,84 ^a (0,00)	-3,65 (0,30)	2020M04	-16,13 ^a (0,00)	2020M06
	<i>LnY</i>	-0,18 (0,61)	-11,47 ^a (0,00)	-0,50 (0,49)	-58,17 (0,00)	-4,18 (0,10)	2016M11	-15,51 ^a (0,00)	2010M08
Hollanda	<i>LnCO₂</i>	0,08 (0,70)	-8,26 ^a (0,00)	-0,40 (0,53)	-15,37 ^a (0,00)	-4,05 (0,45)	2018M02	-10,05 ^a (0,00)	2021M02
	<i>LnY</i>	-0,009 (0,67)	-14,25 ^a (0,00)	0,03 (0,69)	-20,28 ^a (0,00)	-3,73 (0,26)	2013M05	-14,73 ^a (0,00)	2010M02
Norveç	<i>LnCO₂</i>	-1,94 (0,30)	-15,08 ^a (0,00)	-2,28 (0,17)	-15,46 ^a (0,00)	-4,05 (0,13)	2020M02	-15,39 ^a (0,00)	2021M06
	<i>LnY</i>	0,10 (0,71)	-10,87 ^a (0,00)	0,24 (0,75)	-19,05 ^a (0,00)	-3,36 (0,46)	2020M11	-15,82 ^a (0,00)	2010M10
Polonya	<i>LnCO₂</i>	-2,40 (0,14)	-14,81 ^a (0,00)	0,70 (0,86)	-15,85 ^a (0,00)	-4,11 (0,12)	2015M10	-15,76 ^a (0,00)	2020M06
	<i>LnY</i>	-1,12 (0,70)	-9,66 ^a (0,00)	-0,72 (0,83)	-14,74 ^a (0,00)	-2,75 (0,80)	2016M10	-13,74 ^a (0,00)	2020M04
Portekiz	<i>LnCO₂</i>	-0,23 (0,60)	-6,92 ^a (0,00)	-0,23 (0,59)	-11,44 ^a (0,00)	-3,26 (0,52)	2020M05	-13,60 ^a (0,00)	2020M06
	<i>LnY</i>	-0,28 (0,58)	-9,64 ^a (0,00)	-0,34 (0,55)	-17,37 ^a (0,00)	-2,28 (0,94)	2015M03	-12,74 ^a (0,00)	2020M04
Romanya	<i>LnCO₂</i>	-1,94 (0,31)	-10,76 ^a (0,00)	0,76 (0,87)	-22,83 ^a (0,00)	-3,62 (0,31)	2013M10	-16,00 ^a (0,00)	2020M11
	<i>LnY</i>	-2,52 (0,11)	-12,80 ^a (0,00)	-2,29 (0,17)	-16,36 ^a (0,00)	-3,84 (0,21)	2013M03	-13,80 ^a (0,00)	2020M06
Sırbistan	<i>LnCO₂</i>	-2,49 (0,11)	-7,81 ^a (0,00)	0,84 (0,89)	-40,14 ^a (0,00)	-2,62 (0,86)	2016M05	-14,15 ^a (0,00)	2020M08
	<i>LnY</i>	-2,01 (0,28)	-15,54 ^a (0,00)	-2,11 (0,23)	-26,97 ^a (0,00)	-2,75 (0,80)	2015M09	-17,89 ^a (0,00)	2020M04
Slovakya	<i>LnCO₂</i>	-0,29 (0,57)	-11,61 ^a (0,00)	-0,15 (0,62)	-15,73 ^a (0,00)	-3,42 (0,42)	2020M04	-12,11 ^a (0,00)	2020M08
	<i>LnY</i>	-2,24 (0,19)	-10,75 ^a (0,00)	-2,38 (0,14)	-14,37 ^a (0,00)	-2,98 (0,69)	2015M02	-11,95 ^a (0,00)	2020M06
Slovenya	<i>LnCO₂</i>	-0,33 (0,56)	-11,20 ^a (0,00)	-0,36 (0,55)	-15,63 ^a (0,00)	-4,47 (0,45)	2018M03	-19,35 ^a (0,00)	2020M06
	<i>LnY</i>	-1,34 (0,60)	-12,89 ^a (0,00)	-1,08 (0,72)	-14,84 ^a (0,00)	-4,03 (0,147)	2015M12	-13,05 ^a (0,00)	2020M06
İspanya	<i>LnCO₂</i>	-0,03 (0,67)	-10,67 ^a (0,00)	0,03 (0,69)	-13,07 ^a (0,00)	-3,98 (0,16)	2020M05	-10,99 ^a (0,00)	2021M05
	<i>LnY</i>	-0,15 (0,62)	-10,11 ^a (0,00)	-0,08 (0,65)	-13,11 ^a (0,00)	-2,77 (0,80)	2015M08	-12,81 ^a (0,00)	2020M04
İsveç	<i>LnCO₂</i>	-0,17 (0,62)	-14,56 ^a (0,00)	-0,23 (0,60)	-15,68 ^a (0,00)	-4,03 (0,14)	2019M02	-15,31 ^a (0,00)	2020M08
	<i>LnY</i>	-2,51 (0,11)	-15,29 ^a (0,00)	0,90 (0,90)	-17,38 ^a (0,00)	-2,79 (0,78)	2016M12	-18,21 ^a (0,00)	2020M04
Türkiye	<i>LnCO₂</i>	0,35 (0,78)	-8,92 ^a (0,00)	0,66 (0,85)	-41,60 ^a (0,00)	-2,95 (0,70)	2018M10	-16,30 ^a (0,00)	2020M08
	<i>LnY</i>	-1,94 (0,31)	-13,03 (0,00)	-1,78 (0,38)	-17,58 ^a (0,00)	-3,69 (0,28)	2020M04	-15,50 ^a (0,00)	2020M04
İngiltere	<i>LnCO₂</i>	-0,73 (0,83)	-8,18 ^a (0,00)	-0,39 (0,53)	-9,42 ^a (0,00)	-2,32 (0,94)	2020M01	-10,48 ^a (0,00)	2021M05
	<i>LnY</i>	-0,05 (0,66)	-10,90 ^a (0,00)	0,11 (0,71)	-13,16 (0,00)	-3,61 (0,32)	2020M02	-17,87 ^a (0,00)	2020M04

Not: a; serinin %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 2'deki ADF, PP ve yapısal kırılmalı ADF birim kök testlerine göre tüm seriler düzeyde değil, birinci farta durağandır. Yapısal kırılmalı ADF birim kök testi tarafından belirlenen 2013M05; ABD Merkez Bankası FED'in 2008 küresel ekonomik krizi sonrasında uygulamaya başladığı Miktersal Genişleme (Quantitative Easing: QE) politikasını kademeli olarak azaltacağını açıkladığı dönemi, 2014M09; Miktersal Genişleme politikasına son verilen dönemi (Özçelik, 2022: 391), 2020M03; COVID 19'un dünya genelinde bir salgın hastalık olarak kabul edildiği ve ekonomilerin kademeli olarak kapanmaya başladıkları dönemi, 2020M04: COVID 19 nedeniyle ülkelerde sivil uçuşlara ara verilen ve ekonomik kapanmanın başladığı dönemi, 2020M06; ekonomik kapanmanın kademeli olarak kaldırıldığı, sivil uçuşların tekrar başlatıldığı dönemi göstermektedir. Analizlerde kullanılacak serilerin hepsi düzey değerlerinde durağan olmadığı için bu serilerle yapılacak analizlerde sahte regresyon sorunu ile karşılaşılacaktır. Bu nedenle seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığının test edilmesi

Tablo 3: Phillips ve Ouliaris (1990) Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Ülke	Tau İst.	Z İst.	Eşbüt.	Ülke	Tau İst.	Z İst.	Eşbüt.	Ülke	Tau İst.	Z İst.	Eşbüt.
Avusturya	-4,30 ^c (0,08)	-32,75 ^c (0,07)	Var	Yunanistan	-4,62b (0,03)	-37,89 ^b (0,02)	Var	Polonya	-4,27 ^c (0,08)	-32,91 ^c (0,07)	Var
Belçika	-4,92 ^c (0,08)	-41,14 ^c (0,08)	Var	Macaristan	-4,98 ^b (0,01)	-42,15 ^b (0,01)	Var	Portekiz	-3,22 (0,47)	-20,45 (0,42)	Yok
Bosna	-7,20 ^a (0,00)	-78,17 ^a (0,00)	Var	İrlanda	-4,46 ^c (0,05)	-35,28 ^b (0,04)	Var	Romanya	-6,43 ^a (0,00)	-63,16 ^a (0,00)	Var
Bulgaristan	-4,96 ^b (0,01)	-42,18 ^b (0,01)	Var	İtalya	-2,66 (0,75)	-14,23 (0,73)	Yok	Sırbistan	-6,92 ^a (0,00)	-70,89 ^a (0,00)	Var
Belçika	-4,28 ^c (0,08)	-31,03 ^c (0,09)	Var	Letonya	-6,72 ^a (0,00)	-72,95 ^a (0,00)	Var	Slovakya	-3,93 (0,17)	-28,52 (0,14)	Yok
G. Kıbrıs	-3,80 (0,21)	-25,55 (0,22)	Yok	Litvanya	-5,66 ^a (0,00)	-54,39 ^a (0,00)	Var	Slovenya	-4,36 ^c (0,07)	-33,06 ^c (0,06)	Var
Çekya	-3,46 (0,35)	-21,99 (0,35)	Yok	Lüksemburg	-2,80 (0,69)	-15,45 (0,66)	Yok	İspanya	-3,71 (0,24)	-24,61 (0,25)	Yok
Danimarka	-4,93 ^b (0,01)	-42,17 ^b (0,00)	Var	Makedonya	-8,14 ^a (0,00)	-93,56 ^a (0,00)	Var	İsveç	-3,22 (0,47)	-19,13 (0,48)	Yok
Bosna	-4,51 ^c (0,05)	-36,19 ^b (0,04)	Var	Malta	-3,90 (0,18)	-27,09 (0,18)	Yok	Türkiye	-6,03 ^a (0,00)	-56,07 ^a (0,00)	Var
Finlandiya	-4,35 ^b (0,03)	-30,40 ^c (0,06)	Var	Karabağ	-3,44 (0,36)	-21,96 (0,35)	Yok	İngiltere	-5,11 ^b (0,01)	-46,68 ^a (0,00)	Var
Fransa	-5,78 ^a (0,00)	-55,61 ^a (0,00)	Var	Hollanda	-4,77 ^a (0,00)	-40,76 ^a (0,00)	Var				
Almanya	-4,88 ^b (0,01)	-41,50 ^b (0,01)	Var	Norveç	-2,99 (0,42)	-16,72 (0,46)	Yok				

Not: a, b ve c; serinin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşmenin var olduğunu göstermektedir. Parantez içinde yer alanlar olasılık değerleridir.

Tablo 3'teki bulgulara göre Güney Kıbrıs, Çekya, İtalya, Lüksemburg, Malta, Karadağ, Norveç, Portekiz, Slovakya, İspanya ve İsveç'te H_0 hipotezi reddedilemediği için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur. Sahte regresyon sorunu ile karşılaşmamak için bu ülkelere yönelik regresyon analizleri gerçekleştirilmeyecektir. Diğer ülkeler için kurulan modellerde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Bu ülkeler için yapılacak analizlerde sahte regresyon sorunu ile karşılaşılmayacağı için eşbütünleşme katsayılarını belirlemeye yönelik regresyon analizleri yapılmıştır.

Tablo 4: Katsayı Tahmini Sonuçlar

	α_0	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	\bar{R}^2	SER	LRV	SSR	EKC'nin Geçerliliği	EKC'nin Biçimi	1.Dönüm Noktası	2.Dönüm Noktası
Avusturya	-668,13 (0,60)	428,47 (0,60)	-91,40 (0,61)	6,51 (0,61)	-0,09 ^a (0,00)	-0,24 ^a (0,00)	0,93	0,03	0,002	0,12	-	-	-	-
Belçika	9303,63 ^a (0,00)	-5944,38 ^a (0,00)	1265,95 ^a (0,00)	-89,83 ^a (0,00)	0,03 (0,26)	0,53 ^a (0,00)	0,96	0,05	0,007	0,29	+	Ters N	99,57	120,81
Bosna	11315,78 (0,12)	-7393,73 (0,12)	1609,98 (0,12)	-116,77 (0,12)	-0,23 ^a (0,00)	0,01 (0,76)	0,86	0,10	0,02	1,30	-	-	-	-
Bulgaristan	-384,15 (0,90)	260,40 (0,90)	-580,33 (0,89)	4,35 (0,89)	-0,10 ^a (0,00)	0,11 ^a (0,00)	0,54	0,06	0,009	0,59	-	-	-	-
Hrvatistan	3465,72 (0,11)	-22244,55 (0,11)	4799,27 (0,11)	-345,10 (0,11)	-0,02 (0,65)	-0,43 ^a (0,00)	0,63	0,11	0,04	1,68	-	-	-	-

gerekmektedir (Dikmen, 2012: 331).

5.3.2. Eşbütünleşme Testlerine Ait Sonuçlar

Modelde yer alan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, her bir ülke için ayrı ayrı Phillips ve Ouliaris (1990) eşbütünleşme testiyle incelenmiştir. Bu test; Engle ve Granger (1987) eşbütünleşme testine benzemekte olup, yine tek denklem ve atıkların durağanlığına dayalı eşbütünleşme testidir. Bu testte atıkların durağanlığı Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen yöntemle test edilmektedir. Testin hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Seriler eşbütünleşik değildir.

H_1 : Seriler eşbütünleşiktir.

Yapılan incelemede H_0 hipotezi reddedildiğinde, serilerin eşbütünleşik olduklarına karar verilmektedir. Phillips ve Ouliaris (1990) yöntemiyle elde edilen eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

5.3.3. Eşbütünleşme Katsayılarının Elde Edilmesi

Çalışmada eşbütünleşme katsayıları DOLS yöntemiyle tahmin edilmiştir. Saikkonen (1992) ve Stock ve Watson (1993) çalışmalarıyla geliştirilen DOLS yöntemi; bağımsız değişkenin farkının gecikmeli ve öncül değerlerini de analizde açıklayıcı değişken olarak kullanarak, olası otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarına karşı dirençli tahminler üretebilen, güçlü bir yöntemdir (Panopoulou ve Pittis, 2004). Bu nedenle çalışmada eşbütünleşme katsayıları DOLS yöntemiyle tahmin edilmiştir. Elde edilen eşbütünleşme katsayıları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Katsayı Tahmini Sonuçlar (Devamı)

	α_0	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	\bar{R}^2	SER	LRV	SSR	EKC'nin Geçerliliği	EKC'nin Biçimi	1.Dönüm Noktası	2.Dönüm Noktası
Danimarka	7172,70 (0,27)	-4615,10 (0,27)	989,84 (0,27)	-70,74 (0,27)	0,01 (0,74)	-0,15 ^a (0,00)	0,44	0,06	0,01	0,62	-	-	-	-
Estonya	0,36 (0,88)	-37,77 (0,89)	8,03 (0,89)	-0,56 (0,90)	0,04 (0,38)	-0,22 ^a (0,00)	0,36	0,10	0,02	1,44	-	-	-	-
Finlandiya	-	84,28 ^b (0,03)	-35,73 ^b (0,03)	3,82 ^b (0,03)	-0,19 ^a (0,00)	-0,17 ^a (0,00)	0,44	0,08	0,02	1,00	+	N	105,22	124,85
Fransa	-502,01 (0,93)	370,56 (0,92)	-89,58 (0,91)	7,15 (0,90)	-0,07 ^a (0,00)	-0,06 ^b (0,01)	0,77	0,03	0,004	0,15	-	-	-	-
Almanya	-1006,07 ^b (0,00)	6513,55 ^a (0,00)	-1412,81 ^a (0,00)	102,14 ^a (0,00)	-0,04 ^b (0,02)	0,11 ^a (0,00)	0,72	0,04	0,004	0,21	+	N	96,61	104,65
Yunanistan	38223,37 ^a (0,00)	-24617,82 ^a (0,00)	5284,88 ^a (0,00)	-378,14 ^a (0,00)	-0,03 (0,14)	-0,23 ^a (0,00)	0,87	0,05	0,005	0,27	+	Ters N	100,51	110,72
Macaristan	869,50 ^c (0,08)	-562,47 ^c (0,08)	121,43 ^c (0,09)	-8,72 ^c (0,09)	-0,02 (0,22)	-0,11 ^a (0,00)	0,90	0,03	0,002	0,13	+	Ters N	81,39	132,60
İrlanda	108,50 (0,57)	-74,87 (0,56)	17,41 (0,55)	-1,33 (0,54)	0,15 ^b (0,02)	0,12 ^c (0,06)	0,79	0,07	0,01	0,59	-	-	-	-
Letonya	-432,01 (0,60)	293,53 (0,59)	-66,02 (0,57)	4,94 (0,56)	0,03 (0,38)	0,01 (0,75)	0,20	0,06	0,009	0,50	-	-	-	-
Litvanya	-115,02 (0,61)	79,01 (0,59)	-17,82 (0,57)	1,34 (0,55)	-0,02 (0,44)	-0,17 ^a (0,00)	0,69	0,05	0,006	0,36	-	-	-	-
Makedonya	2006,76 (0,26)	-1337,10 (0,25)	296,71 (0,25)	-21,90 (0,24)	0,06 (0,21)	-0,16 ^a (0,00)	0,80	0,08	0,01	0,94	-	-	-	-
Hollanda	-	46,63 (0,46)	-19,34 (0,48)	2,03 (0,49)	0,05 (0,13)	0,13 ^a (0,00)	0,64	0,05	0,009	0,41	-	-	-	-
Polonya	-399,18 (0,19)	267,93 (0,18)	-59,62 (0,17)	4,42 (0,15)	-0,06 ^b (0,01)	-0,30 ^a (0,00)	0,83	0,04	0,005	0,27	-	-	-	-
Romanya	668,86 ^b (0,03)	-458,41 ^b (0,02)	101,81 ^b (0,02)	-7,52 ^b (0,02)	0,006 (0,77)	-0,12 ^a (0,00)	0,84	0,04	0,003	0,20	+	Ters N	73,53	113,06
Sırbistan	3425,46 (0,13)	-2205,90 (0,13)	473,54 (0,13)	-33,86 (0,14)	-0,06 (0,10)	-0,01 (0,82)	0,71	0,07	0,013	0,67	-	-	-	-
Slovakya	-1245,13 (0,14)	815,36 (0,14)	-177,68 (0,14)	12,91 (0,14)	-0,11 ^a (0,00)	-0,41 ^a (0,00)	0,80	0,07	0,009	0,77	-	-	-	-
Slovenya	-969,39 (0,52)	636,80 (0,51)	-139,10 (0,50)	10,12 (0,49)	0,06 (0,31)	-0,44 ^a (0,00)	0,79	0,08	0,01	0,90	-	-	-	-
Türkiye	348,32 (0,10)	-225,05 (0,11)	48,76 (0,12)	-3,51 (0,12)	0,03 (0,36)	0,03 (0,59)	0,84	0,04	0,007	0,26	-	-	-	-
İngiltere	-19756,64 (0,26)	12925,66 (0,26)	-2818,09 (0,26)	204,78 (0,26)	-0,08 ^b (0,01)	0,05 (0,17)	0,54	0,06	0,01	0,42	-	-	-	-

Not: $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ ve α_4 ; Denklem (10)'da yer alan sırasıyla sabit terim, LnY , $(LnY)^2$ ve $(LnY)^3$ 'ün katsayılarını ifade etmektedir. a, b ve c; katsayıların sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösteriyor. Parantez içindekiler olasılık değerleridir. \bar{R}^2 ; Parametre sayısına göre düzeltilmiş belirlilik katsayısını, SER; Standart Error of Regression (Regresyonun standart hatasını), LRV; Long Run Variance (Tahminin uzun dönem varyansını), SSR; Sum Squared Resid (Atıkların kareleri toplamını) ifade etmekte olup, bu değerlerin düşük olması, tahmin başarısının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Dönüm noktaları; $LnY = Y_1$ eşitliğinden, 1. Dönüm Noktası = e^{Y_1} ve $LnY = Y_2$ eşitliğinden, 2. Dönüm Noktası = e^{Y_2} eşitlikleri kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır. Buradaki Y_1 ve Y_2 ise Denklem (9) kullanılarak yine tarafımızdan elde edilmiştir.

Tablo 4'teki bulgulara göre; EUROCONTROL ülkelerinde, 2010-2021 döneminde havacılık sektöründe uçuş başına düşen karbondioksit emisyonu ile sanayi üretilen endeksi arasında Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi sadece Belçika, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, Macaristan ve Romanya'da geçerlidir. Bu ülkelerden Belçika, Yunanistan, Macaristan ve Romanya'da ters N şeklinde, Finlandiya ve Almanya ise N şeklinde kübik Çevresel Kuznets Eğrileri gözlenmektedir. Belçika, Yunanistan, Macaristan ve Romanya için elde edilen sonuçlar literatürdeki Poudel vd. (2009); Arı ve Zeren (2011); Erataş ve Uysal (2014) ve Zhang (2021) çalışmalarıyla uyum içindedir. Finlandiya ve Almanya için ulaşılan sonuçlar ise Akyıldız (2008)'in Türkiye ve Sinha ve Bhatt (2017)'in Hindistan için elde ettiği sonuçlarla benzer yöndedir. Ancak literatürdeki sözü edilen çalışmaların havacılık sektörü özelinde olmadığına da dikkat etmek gerekir.

Petrol fiyatlarındaki artışın havacılık sektöründeki CO₂ salınımını Avusturya, Bosna, Finlandiya, Fransa, Almanya, Polonya, Slovakya ve İngiltere'de azalttığı, İrlanda'da ise artırdığı belirlenmiştir. COVID 19 salgınının havacılık sektöründeki CO₂ salınımını Avusturya, Hırvatistan, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Macaristan, Litvanya, Makedonya, Polonya, Romanya,

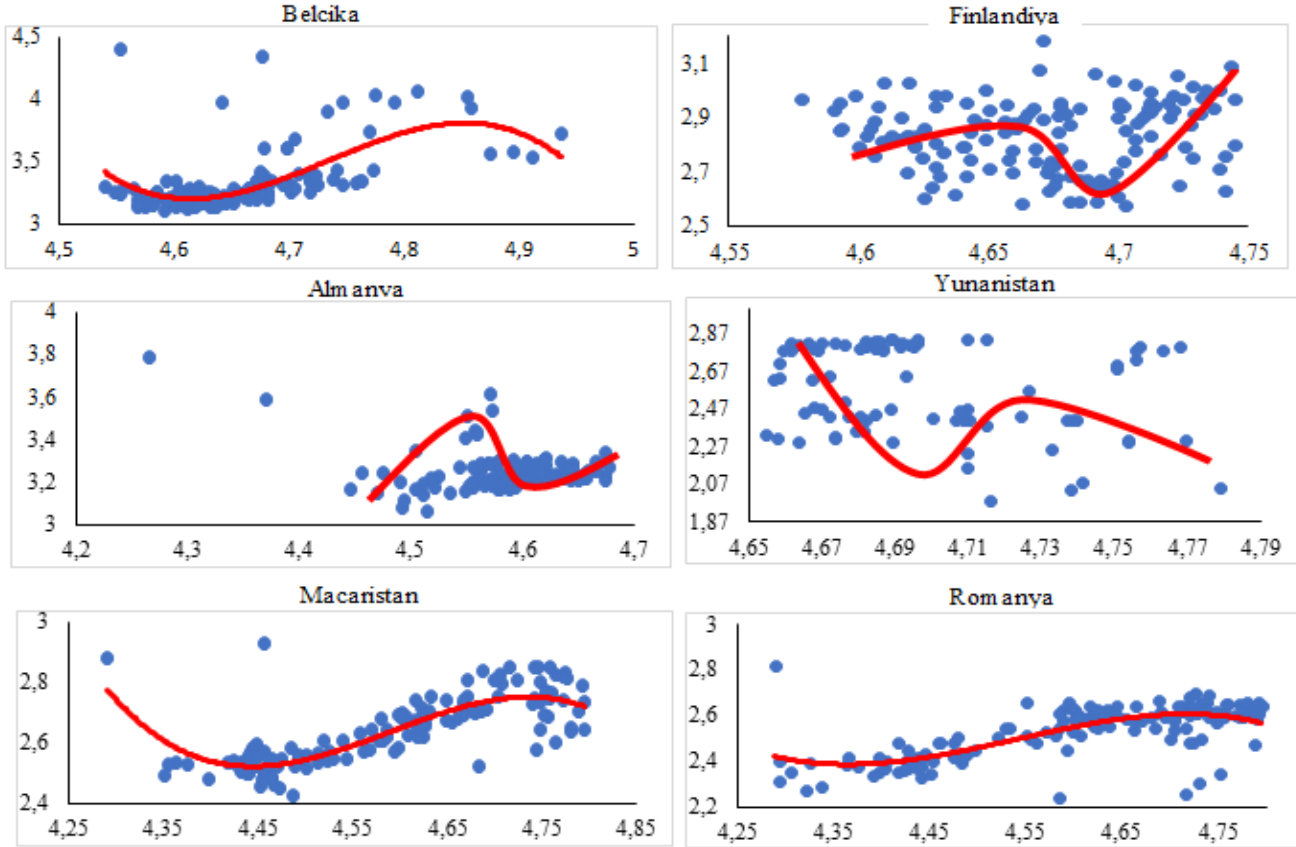
Slovakya ve Slovenya'da artırdığı, Belçika, Bulgaristan, Almanya, İrlanda ve Hollanda'da artırdığı görülmüştür.

Elde edilen sonuçlara göre; Belçika, Yunanistan, Macaristan ve Romanya milli geliri (sanayi üretimi) arttıkça havacılık sektöründe çevreyi daha az kirleten politikalar uygularken, Finlandiya ve Almanya çevreyi daha fazla kirletmektedir. Belçika sanayi üretim endeksi (SÜE) 99,57'ye gelene kadar havacılık sektörü CO₂ salınımını azaltmakta, sonra üretimi artırabilmek için çevreyi önceleyici politikaları göz ardı etmekte, SÜE 120,81'i geçtiğinde ise tekrar çevreye duyarlı politikaları ön plana almaktadır. Finlandiya SÜE 105'e ulaşıncaya kadar CO₂ salınımını artırmakta, sonra çevreyi koruyucu uygulamalara yönelmekte, SÜE'nin 125'i geçebilmesi için ise tekrar çevreyi korumayı göz ardı etmeye başlamaktadır. Benzer şekilde Almanya SÜE'si 96,61'e ulaşıncaya kadar havacılık sektörünün çevreyi kirletmesine göz yummakta, sonra çevreyi koruyucu uygulamaları devreye sokmakta, ama SÜE'nin 105'i geçebilmesi için tekrar havacılık sektörü CO₂ salınımı üzerindeki kısıtlamalarını kaldırmaktadır. Yunanistan SÜE 100'e ulaşıncaya kadar havacılık sektörü CO₂ salınımını azaltıcı politikalar uygulamakta, sonra SÜE'yi daha fazla artırabilmek için çevresel politikaları ikinci plana itmekte, SÜE 110'u geçtiğinde ise tekrar çevreyi önceleyici

politikalara ağırlık vermektedir. Benzer şekilde Macaristan SÜE 81'i, Romanya 73'ü geçene kadar çevreyi koruyucu politikalara önem vermiş, sonra bu politikaları göz ardı etmiş, SÜE Macaristan'da 132'yi, Romanya'da 113'ü geçtiğinde tekrar CO_2 salınımını azaltıcı politikalar uygulanmaya başlanmıştır. Bu analizde ülkelerin dönüm noktalarının farklı SÜE seviyelerinde gerçekleşmiş olması, ülkelere özgü sanayi (ekonomik büyüme) ve havacılık sektörü dinamiklerinden kaynaklanmakta olup, bu da söz

konusu ülkeler için toplulaştırılmış bir panel veri analizi yerine, bireysel analizlerin yapılmasının gereğini bir kez daha göstermektedir. Bu ülkelerin havacılık sektörlerine ait Çevresel Kuznets Eğrileri Grafik 3'te görülmektedir. Bu grafikler ekonometrik analizlerde elde edilen bulguları desteklemekte ve görsel hale getirmektedir. Kırmızı çizgilerle gösterilen eğilim çizgileri, sözü edilen N ve ters N harflerine benzerlik göstermektedir.

Grafik 3: Ülkelerin Havacılık Sektörlerine Ait Çevresel Kuznets Eğrileri



Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada EUROCONTROL üyesi ülkelerin milli gelirleri ile havacılık sektörlerinin uçuş başına karbon dioksit salınımı miktarı arasındaki ilişki; 34 ülkenin Ocak 2010 – Eylül 2021 dönemi verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Petrol fiyatları ve COVID 19 sürecini temsil eden kukla değişken ile veri seti genişletilmiştir. Serilerin durağanlık seviyelerini belirleyebilmek için ADF, PP ve yapısal kırılmalı ADF birim kök testleri kullanılmış ve bütün serilerin I(1) olduğu ortaya çıkmıştır. Modelde yer verilen değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı; Phillips ve Ouliaris (1990) eşbütünleşme testiyle incelenmiş, Güney Kıbrıs, Çekya, İtalya, Lüksemburg, Malta, Karadağ, Norveç, Portekiz, Slovakya, İspanya ve İsveç haricindeki ülkelerde seriler arasında eşbütünleşmenin var olduğu, yani yapılacak regresyon analizlerinin güvenilir olacağı belirlenmiştir. Model katsayıları DOLS yöntemiyle tahmin edilmiş, 2010-2021 döneminde havacılık sektöründe

uçuş başına düşen karbondioksit emisyonu ile sanayi üreyim endeksi arasında Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Belçika, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, Macaristan ve Romanya'da geçerli olduğu belirlenmiştir. Bu ülkelerden Belçika, Yunanistan, Macaristan ve Romanya'da ters N şeklinde, Finlandiya ve Almanya ise N şeklinde kübik Çevresel Kuznets Eğrileri söz konusudur. Çalışmada ayrıca bu ülkelerin sanayi üreyim endeksleri ile uçuş başına düşen karbondioksit emisyonları arasındaki grafikler de çizilmiş ve söz konusu ekonometrik bulguları destekler mahiyette grafiklere ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, literatürde yer alan çalışmaların bulgularıyla karşılaştırıldığında; Belçika, Yunanistan, Macaristan ve Romanya için elde edilen sonuçların, literatürdeki Poudel vd. (2009); Arı ve Zeren (2011); Erataş ve Uysal (2014) ve Zhang (2021) çalışmalarıyla uyum içinde olduğu, Finlandiya ve Almanya için ulaşılan sonuçlarınsı Akyıldız (2008); Sinha ve Bhatt (2017) çalışmalarında ulaşılan

sonuçlarla benzer şekilde olduğu görülmüştür. Fakat literatürdeki bu çalışmalar havacılık sektörü özelinde olmadığı, farklı dönem ve ülkeleri kapsadığı, analiz yöntemlerinin de farklılaştığı değerlendirildiğinde; bu çalışma ile elde edilen sonuçların bu anlamda özgün ve farklı oldukları değerlendirilmektedir.

Ayrıca petrol fiyatlarındaki artışın havacılık sektöründeki CO₂ salınımını Avusturya, Bosna, Finlandiya, Fransa, Almanya, Polonya, Slovakya ve İngiltere’de azalttığı, İrlanda’da ise artırdığı belirlenmiştir. COVID 19 salgınının havacılık sektöründeki CO₂ salınımını Avusturya, Hırvatistan, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Macaristan, Litvanya, Makedonya, Polonya, Romanya, Slovakya ve Slovenya’da artırdığı, Belçika, Bulgaristan, Almanya, İrlanda ve Hollanda’da artırdığı görülmüştür.

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre; EUROCONTROL ülkeleri üretim ve ekonomik büyümelerini belirli seviyelere kadar artırabilmek için çevresel konuları göz ardı edebilmekte, gelirleri belirli bir seviyeye ulaştığında çevreye karşı tutumları değişebilmektedir. Bu nedenle EUROCONTROL gibi uluslararası (ulus üstü) kuruluşların üye devletleri çevreyi korumayı ve sağlıklı yaşamı sürdürülebilir kılmayı öncelleyici politikalar uygulamaları konusunda yönlendirmeleri, yapılan tavsiyelere uymayan ülkeleri parasal cezalar ve uçuş hakkı kısıtlamaları gibi yaptırımlarla zorlamalarının yararlı olabileceği değerlendirilmektedir. EUROCONTROL’e üye olmayan diğer ülkelerin de kendi aralarında benzer kontrol ve değerlendirme mekanizmaları kurmalarında fayda vardır. Bu noktada Dünya Bankası gibi ulus üstü kurumların insiyatif olarak, çevreyi korumacı politikalar uygulayan ülkeleri desteklemeleri, aksi yönde davranan ülkelere de gerekli yaptırımları uygulamaları, havacılık sektöründe CO₂ emisyonunu azaltabilmek için faydalı olabilecektir. Bu noktada cezadan çok özendirici tedbirler de alınabilir. Örneğin; gelişmekte olan ülkelerin hava araçlarını ve havalimanlarını çevreye duyarlı daha yeni teknolojilerle donatabilmeleri için onlara EUROCONTROL tarafından daha yüksek birim uçuş ödemeleri yapılabilir. Dünya Bankası ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (European Bank for Reconstruction and Development: EBRD) gibi uluslararası kuruluşlar yeni teknolojilere yönelik yatırımları finanse edebilirler. Biyoyakıt üretim ve kullanımı kolaylaştırılıp, özendirilebilir. Son olarak; EUROCONTROL gibi uluslararası kuruluşların yaptıkları ödemelerde adaletli ve şeffaf davranmaları, güvenilirliklerini ve etkinliklerini artıracaktır. Örneğin; Türkiye’ye yapılan birim uçuş ödemeleri (28.61 €), üye ülkeler ortalamasının (46.07 €) çok altında olup, bu haksızlığın bir an önce düzeltilmesi gerekmektedir.

Sonraki araştırmacıların; klasik EKC literatüründe olduğu gibi milli gelir ile CO₂ emisyonu arasındaki ilişkinin analizinde sadece parabolik kalıp kullanılmasının doğru olmayabileceğini, konunun kübik formlarda ele alınmasının daha fazla bilgi sunabileceğini unutmamaları gerekir. İlave

olarak EKC Hipotezinin sadece ülkelerin toplam (genel) verileriyle sınanmasıyla kalınmayıp, verilerine ulaşılabilen sektörler için de bu tür analizlerin yapılması, sektör temsilcileri, işkolu yetkilileri, ülke yöneticileri ve uluslararası kuruluşlar açısından oldukça yararlı bilgiler sunabilecektir. Bu çalışmanın da sayılan bu noktalarda literatüre ve karar erklerine önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

Kaynaklar

- ACI (2021). Global passenger traffic set to reach half of 2019 levels in 2021, recovery to accelerate in 2022. Airports Council International. (Erişim: 30.12.2021) <https://www.moodiedavittreport.com/global-passenger-traffic-set-to-reach-half-of-2019-levels-in-2021-recovery-to-accelerate-in-2022/>.
- Akyıldız, B. (2008). *Çevresel Etkinlik Analizi: Kuznets Eğrisi Yaklaşımı*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Allard, A., Takman, J., Uddin, G.S. and Ahmed, A. (2018). The N-Shaped Environmental Kuznets Curve: An Empirical Evaluation Using A Panel Quantile Regression Approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 25, 5848–5861.
- Arı, A. & Zeren, F. (2011). CO₂ Emisyonu ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F Yönetim ve Ekonomi*, 18 (2), 37-47.
- Aviationbenefits (2021). Employment. (Erişim: 28.12.2021), <https://aviationbenefits.org/economic-growth/supporting-employment/>.
- BBC (2021). COP26’da Alınan Kararlar Hayatlarımızı Nasıl Değiştirebilir? (Erişim: 28.12.2021). <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-59280378>,
- Bengochea-Morancho, A., Higón-Tamarit, F. & Martínez-Zarzoso, I. (2001). Economic Growth and CO₂ Emissions in the European Union. *Environmental and Resource Economics*, 19(2), 165-172.
- Bhattarai, M. & Hammig, M. (2001). Institutions and the Environmental Kuznets Curve for deforestation: A cross-country analysis for Latin America, Africa and Asia. *World Development*, 29 (6), 995–1010.
- Central Route Charges Office (2020). *Principles for Establishing the Cost-Base for en Route Charges and the Calculation of the Unit Rates*. (Erişim: 06.04.2022). <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2019-12/doc-20.60.01-eurocontrol-principles-january-2020-en.pdf>,
- Davitt, D. (2021). The Moodie Davitt Report. (Erişim: 30.12.2021). <https://www.moodiedavittreport.com/global-passenger-traffic-set-to-reach-half-of-2019-levels-in->

- 2021-recovery-to-accelerate-in-2022/
- DHMİ (2021a). 2020 Havayolu Sektör Raporu. (Erişim: 27.12.2021), https://www.dhmi.gov.tr/Lists/HavaYoluSektorRaporlari/Attachments/14/2020_Havayolu_Sektor_raporu.Pdf.
- DHMİ (2021b). Kısaca EUROCONTROL Teşkilatı. (Erişim: 25.11.2021). <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/Ssd/EuroControlSbMd/Eurocontrol.aspx>,
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1981). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Dietz, T., Rosa, E.A. & York, R. (2012). Environmentally efficient well-being: Is there a Kuznets curve? *Applied Geography*, 32, 21-28.
- Dijkgraaf, E. & Vollebergh, H. (1998). Growth and/or (?) Environment: Is there a Kuznets Curve for carbon emissions? *2nd Biennial Meeting of the European Society of Ecological Economics*, Geneva.
- Dikmen, N. (2012). *Ekonometri Temel Kavramlar ve Uygulamalar*. (2. Baskı). Dora Yayınları, Bursa.
- EC (2021). Reducing Emissions from Aviation. European Commission. (Erişim: 07.04.2022). https://ec.europa.eu/clima/eu-action/transport-emissions/reducing-emissions-aviation_en,
- Erataş, F. & Uysal, D. (2014). Çevresel Kuznets Eğrisi Yaklaşımının “BRICT” Ülkeleri Kapsamında Değerlendirilmesi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 64(1), 1-25.
- EUROCONTROL (2020). Does Taxing Aviation Really Reduce Emissions? (Erişim: 25.11.2021). <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2020-10/eurocontrol-think-paper-taxing-aviation-oct-2020.pdf>,
- EUROCONTROL (2021a). Aviation Sustainability Briefing. (Erişim: 25.11.2021). <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2021-10/eurocontrol-aviation-sustainability-briefing-edition-4.pdf>,
- EUROCONTROL (2021b). Data. CO₂ Emissions by State. (Erişim: 01.12.2021). <https://ansperformance.eu/data/>,
- EUROCONTROL (2021c). Our Expertise Spans Research, Development, Operations and Performance Monitoring. (Erişim: 20.01.2022). <https://www.eurocontrol.int/about-us#:~:text=We%20support%20our%20Member%20Stateswith%20a%20minimal%20environmental%20impact>.
- EUROCONTROL (2022a). Business Planning Process and Draft Budget 2022 and Cost-Base 2022-2026.
- EUROCONTROL (2022b). Advisory and Consultative Groups. (Erişim: 20.01.2022). <https://www.eurocontrol.int/info/advisory-and-consultative-groups#:~:text=The%20Standing%20Committee%20on%20Finance,experts%20of%20the%20Member%20States>.
- EUROCONTROL (2022c). En-route National Unit Rates (€ nominal) (2021). (Erişim: 06.04.2022). <https://www.eurocontrol.int/ServiceUnits/Dashboard/EnRouteUnitRates.html>,
- EUROCONTROL (2022d). Latest Air Traffic Situation. (Erişim: 06.04.2022). <https://www.eurocontrol.int/>,
- EUROCONTROL (2022e). What we do. (Erişim: 06.04.2022). <https://www.eurocontrol.int/what-we-do>,
- EUROCONTROL (2022f). CCO / CDO Continuous Climb and Descent Operations. (Erişim: 07.04.2022). <https://www.eurocontrol.int/concept/continuous-climb-and-descent-operations>.
- Eurostat (2021). Production in industry - monthly data [STS_INPR_M_custom_1674755]. (Erişim: 17.12.2021). https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=sts_inpr_m&lang=en,
- Finke, M. (2021). D4.1: Environmental - Friendly Airspace Structuring and Traffic Sequencing. <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5dc88db5a&appId=PPGMS> (Erişim Tarihi: 07.04.2022).
- Forbes (2020). If Aviation Was a Country It Would Be The World's 20th Largest By GDP. (Erişim: 28.12.2021). <https://www.forbes.com/sites/jamesasquith/2020/04/06/if-aviation-was-a-country-it-would-be-the-worlds-20th-largest-by-gdp/?sh=686c7cb0e5b5>,
- Grossman, M.G. & Krueger, A.B. (1991). Environmental Impacts of the American Free Trade Agreement. *NBER Working Paper*, No. 3914.
- Grossman, G.M. & Krueger, A.B. (1995). Economic Environment and the Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 353-377.
- Gyamfi, B. A., Bekun, F.V., Balsalobre-Lorente, D., Onifade, S.T. & Ampomah, A.B. (2022). Beyond the Environmental Kuznets Curve: Do Combined Impacts of Air Transport and Rail Transport Matter for Environmental Sustainability amidst Energy Use in E7 Economies? *Environment, Development and Sustainability*, 1-19
- Hassan, S. A., Nosheen, M., Rafaz, N. & Haq, I. (2021). Exploring the Existence of Aviation Kuznets Curve in the Context of Environmental Pollution for OECD Nations. *Environment, Development and Sustainability*, 23(10), 15266-15289.
- Hung, M. F. & Shaw, D. (2006). “Economic Growth and

- Environmental Kuznets Curve in Taiwan: A Simultaneity Model Analysis". In Michele Boldrin, Been-Lon Chen and Ping Wang (eds.), *Human Capital, Trade and Public Policy in Rapidly Growing Economies: From Theory to Empirics*, Aldershot, UK: Edward Elgar: 269-290.
- ICAO (2021a). International Civil Aviation Organization (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü). 2020 Passenger Totals Drop 60 Percent as COVID-19 Assault on International Mobility Continues. (Erişim: 29.12.2021). <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2020-passenger-totals-drop-60-percent-as-COVID19-assault-on-international-mobility-continues.aspx>
- ICAO (2021b). Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis. (Erişim: 29.12.2021). https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf
- Investing (2021). Brent Oil Futures Historical Data. (Erişim: 10.12.2021). <https://www.investing.com/commodities/brent-oil-historical-data>,
- Jobert, T., Karanfil, F. & Tykhonenko, A. (2012). The Environmental Kuznets Curve Reconsidered from the Perspective of Heterogeneity: Insights for Climate Change and Energy Policy. *GREDEG Working Paper Series*, No. 2012-15.
- Josic, H., Josic, M. & Janecic, M. (2016). Testing the Environmental Kuznets Curve in the Case of Croatia. *Notitia - Journal for Sustainable Development*, 2, 31-47.
- Jula, D., Dumitrescu, C.I., Lie, I.R. & Dobrescu, R.M. (2013). Environmental Kuznets Curve. Evidence from Romania. *Theoretical and Applied Economics*, XXII (1), 85-96.
- Kılıç, C. & Balan, F. (2016). Is There an Environmental Kuznets Inverted-U Shaped Curve? *Panoeconomicus*, 65(1), 79-94. doi:10.2298/PAN150215006K.
- Koçak, E. (2014). Türkiye'de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 62-73.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Leitão, A. (2006). Corruption and the Environmental Kuznets Curve: Empirical Evidence for Sulfur. *Ecological Economics*, 69, 2191-2201.
- Makarova, E. L. & Pavlov, P. V. (2017). Supplier Management Improvement in Aviation Industry: A Case Study of Beriev Aircraft Company. *International Journal of Supply Chain Management*, 6(1), 41-54.
- Manga, M. (2021). Taşımacılık Sektöründe Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: Seçilmiş OECD Ülkeleri Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 203-218.
- Mazareanu, E. (2021). Environmental Impact of the Aviation Industry Worldwide - Statistics & Facts. (Erişim: 06.01.2022). <https://www.statista.com/topics/7346/environmental-impact-of-the-aviation-industry-worldwide/>,
- Mert, M. & Bozdağ, H. (2013). Environmental Kuznets Curve for Carbon Emissions in Bosnia & Herzegovina. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, EYİ, 79-84.
- Moomaw, W. R. & Unruh, G. C. (1997). Are Environmental Kuznets Curves Misleading Us? The Case of CO₂ Emissions. *Environment and Development Economics*, 2, 451-463.
- Mut, M. (2021). Yolculukların Karbonu... Hangi Ulaşım Seçeneği ile Ne Kadar Ayak İzi Brakıyoruz? (Erişim: 06.01.2022). <https://www.hurriyet.com.tr/dunya/ucak-kullanirken-iki-kez-dusunun-bireysel-olarak-ne-kadar-karbon-harcayacaksiniz-41955438>,
- Müşlehhiddinoğlu, A. (2019). Havacılık Sektöründe Karbon Emisyonları. (Erişim: 07.04.2022). <https://enerjivekarbon.wordpress.com/2019/03/25/1513/>.
- Nakıpoğlu Özsoy, F. (2021). Turizm Sektörü ve Çevre Kirliliği Arasındaki İlişkinin Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi Çerçevesinde İncelenmesi. *ASBİ Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 1-19.
- Öngel, V., Bozkurt, G. & Tatlı, H.S. (2021). Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Sektörel Açından İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics*, 32, 49-68.
- Özçelik, O. (2022). Ekonomik ve Siyasi Belirsizliklerin Türkiye'nin Dış Ticarete Ödeme Şekli Tercihlerine Etkileri: Doğrusal Olmayan Asimetrik ESTAR Koentegrasyon Testi ile Sınama. *Business & Management Studies: An International Journal*, 10(1), 380-398.
- Özkoç, H. H., Yıldırım, A. & Kudubeş, E. (2017). Çevresel Kuznets Eğrisinin Geçerliliğinin Düşük ve Üst Orta Gelirli Ülkeler İçin Sınanması: 1964-2009 Dönemi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(22), 327-340.
- Panayotou, T. (1993). Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development. *ILO Technology and Employment Programme Working Paper*, No. 238.
- Panayotou, T., Peterson, A. & Sachs, J. (2000). Is the Environmental Kuznets Curve Driven by Structural Change? What Extended Time Series May Imply for

- Developing Countries. *Consulting Assistance on Economic Reform II Discussion Paper*, No. 80.
- Panopoulou, E. & Pittis, N. (2004). A Comparison of Autoregressive Distributed Lag and Dynamic OLS Cointegration Estimators in the Case of a Serially Correlated Cointegration Error. *The Econometrics Journal*, 7(2), 585-617.
- Pekkaya, M. (2014). *İşletme ve İktisat için Genel Matematik ve Matematiksel Yöntemler*. Ekin Yayınları, Bursa.
- Perron, P. (2017). Unit Roots and Structural Breaks. *Econometrics*, 5 (22), 1-3.
- Phillips, P.C.B. & Perron, P. (1988). Testing for Unit Roots in Time Series Regression. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Phillips, P.C. & Ouliaris, S. (1990). Asymptotic Properties of Residual Based Tests for Cointegration. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 58(1), 165-193.
- Poudel, B.N., Paudel, K. & Bhattarai, K. (2009). Searching for an Environmental Kuznets Curve in Carbon Dioxide Pollutant in Latin American Countries. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 41(1), 13-27.
- Rashid, S. (2009). *The Environmental Kuznets Curve Case for the USA and the BRIC Countries*. Masters Thesis. Georgia Institute of Technology, School of Economics.
- Rodriguez, M., Pena-Boquete, Y. & Pardo-Fernández, J.C. (2016). Revisiting Environmental Kuznets Curves through the Energy Price Lenses. *Energy Policy*, 95, 32-41.
- Saikkonen, P. (1992). Estimation and Testing of Cointegrated Systems by an Autoregressive Approximation. *Econometric Theory*, 8, 1-27.
- Sayed, A.R.M. & Sek, S.K. (2013). Environmental Kuznets Curve: Evidences from Developed and Developing Economies. *Applied Mathematical Sciences*, 7(22), 1081-1092.
- Sevüktekin, M. & Çınar, M. (2012). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*. (4. Baskı). Dora Yayınları, Bursa.
- Shafik, N. (1994). Economic Development and Environmental Quality: An Econometric Analysis. *Oxford Economic Papers*, 46(Special Issue), 757-773.
- SHGM (2022a). Tek Avrupa Hava Sahası Hava Trafik Yönetimi Araştırma Geliştirme (Sesar) Ortak Girişimine (Ju) Üye Olmak İçin Avrupa Birliği Tarafından Yapılan İhale Duyurusu. (Erişim: 06.04.2022). <https://web.shgm.gov.tr/tr/genel-duyurular/1044-tek-avrupa-hava-sahasi-hava-trafik-yonetimi-arastirma-gelistirme-sesar-ortak-girisimine-ju-uye-olmak-icin-avrupa-birligi-tarafindan-yapilan-ihale-duyurusu#:~:text=Bilindi%C4%9Fi%20%C3%BCzere%20SESAR%20projesi%20Avrupa,Tan%C4%B1mlama%2C%20Geli%C5%9Firme%20ve%20Uygulama%20safahalar%C4%B1d%C4%B1r>.
- SHGM (2022b) Arazi kullanımı ve Çevre Kontrolü (Erişim: 10.04.2022). https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/Arazi_Kullanimi_ve_Cevre_Kontrolu.pdf
- Sinha, A. & Bhatt, M.Y. (2017). Environmental Kuznets Curve for CO₂ and NO_x emissions: A Case Study of India. *European Journal of Sustainable Development*, 6(1), 267-276.
- Sneed, A. (2017). *A New Airplane Design Could Save up to 66 Percent in Fuel and Fly by 2035*. (Erişim: 07.04.2022). <https://www.scientificamerican.com/article/new-airplane-design-could-reduce-greenhouse-gas-emissions/>.
- Song, T., Zheng, T. & Tong, L. (2008). An Empirical Test of The Environmental Kuznets curve in China: A Panel Cointegration Approach. *China Economic Review*, 19(3), 381-392.
- Statista (2022). Annual CO₂ Emissions Worldwide. (Erişim: 25.12.2021). <https://www.statista.com/statistics/276629/global-co2-emissions/>.
- Stock, J.H. & Watson, M. (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems. *Econometrica*, 61, 783-820.
- Şahinöz, A. & Fotourehchi, Z. (2013). Çevresel Kuznets Eğrisi: İndirgenmiş ve Ayrıştırılmış Modellerle Ampirik Bir Analiz. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 199-224.
- Tarı, R. (2012). *Ekonometri*. (8. Baskı). Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Taşdemir, M. & Aydın, E. (2021). Havacılıkta Karbon Azaltım Uygulamaları ve Şirket Stratejileri. International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies, Bandırma, Balıkesir.
- Tevie, J., Grimsrud, K.M. & Berrens, R.P. (2011). Testing the Environmental Kuznets Curve Hypothesis for Biodiversity Risk in the US: A Spatial Econometric Approach. *Sustainability*, 3, 2182-2199.
- Thinktech (2021). Havacılık Sektör Raporu 2020. (Erişim: 30.12.2021). https://thinktech.stm.com.tr/tr/uploads/raporlar/pdf/1472017135627669_stm_bb_16_0260_havacilik_sektor_%20raporu_230517.pdf.
- TOBB (2020). Türkiye Sivil Havacılık Meclisi 2019 Yılı Sektör Raporu. (Erişim: 13.11. 2021).

<https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2020/T%C3%BCrkiye%20Sivil%20Havac%C4%B1%20Meclisi%20Sekt%C3%B6r%20Raporu%202019.pdf>.

Topuz, S. G. & Dağdemir, Ö. (2016). Ekonomik Büyüme ve Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Kuznets Ters-U Hipotezi'nin Geçerliliği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(3), 115- 130.

Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı (2022) Avrupa Hava Seyrüsefer Emniyeti Teşkilatı (EUROCONTROL) (Erişim: 10.04.2022).

[https://www.mfa.gov.tr/eurocontrol.tr.mfa#:~:text=Te%C5%9Fkilat%C4%B1n%20Amac%C4%B1%3A,Y%C3%B6netim%20\(ATM\)%20sistemi%20geli%C5%9Ft](https://www.mfa.gov.tr/eurocontrol.tr.mfa#:~:text=Te%C5%9Fkilat%C4%B1n%20Amac%C4%B1%3A,Y%C3%B6netim%20(ATM)%20sistemi%20geli%C5%9Ft)

Vogelsang, T. J. & Perron, P. (1998). Additional Tests for a Unit Root Allowing the Possibility of Breaks in the Trend Function. *International Economic Review*, 39, 1073–1100.

Wired (2008). Greener Jet Engine Could Reduce Aviation's Carbon Footprint. (Erişim: 07.04.2022). <https://www.wired.com/2008/06/greener-jet-engine-could-reduce-aviations-carbon-footprint/>,

World Bank (2021). GDP Per Capita (Current US\$). (Erişim: 08.12.2021). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?view=chart>,

Yilanci, V. & Pata, U.K. (2020). Convergence of Per Capita Ecological Footprint among the ASEAN-5 Countries: Evidence from a Non-Linear Panel Unit Root Test. *Ecological Indicators*, 113, 106178, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106178>.

Zhang, J. (2021). Environmental Kuznets Curve Hypothesis on CO₂ Emissions: Evidence for China. *Journal Risk Financial Management*, 14(93), 1-16, <https://doi.org/10.3390/jrfm14030093>.

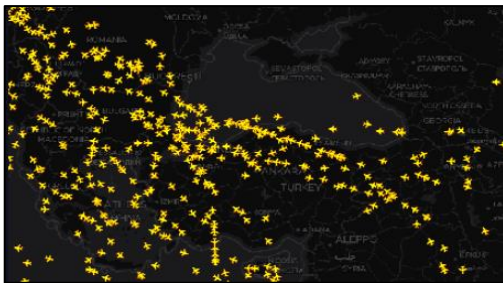
EKLER

Ek 1: Ülke Listesi

Sıra No	Ülke	Sıra No	Ülke	Sıra No	Ülke	Sıra No	Ülke
1	Arnavutluk	12	Finlandiya	23	Malta	34	Slovakya
2	Ermenistan	13	Fransa	24	Moldova	35	Slovenya
3	Avusturya	14	Gürcistan	25	Monako	36	İspanya
4	Belçika	15	Almanya	26	Karadağ	37	İsveç
5	Bosna ve Hersek	16	Yunanistan	27	Hollanda	38	İsviçre
6	Bulgaristan	17	Macaristan	28	Kuzey Makedonya	39	Türkiye
7	Hırvatistan	18	İrlanda	29	Norveç	40	İngiltere
8	G. Kıbrıs	19	İtalya	30	Polonya	41	Ukrayna
9	Çekya	20	Letonya	31	Portekiz		
10	Danimarka	21	Litvanya	32	Romanya		
11	Estonya	22	Lüksemburg	33	Srbistan		

Kaynak: <https://www.eurocontrol.int/our-member-and-comprehensive-agreement-states>. **Not:** Ayrıca İsrail ve Fas kapsamlı anlaşma devletleri olarak birlikte ilişki içindedir. Bu tabloda gri ile gösterilenler, verilerine ulaşılamadığı için analize dahil edilmeyen ülkelerdir.

Ek 2: Türkiye Üzerindeki Uçuş Trafik Yoğunluğu



Kaynak: EUROCONTROL (2022d).

Extended Summary

Purpose

Air transport is the fastest connection route for countries to the outside world and is the fastest and safest form of transportation for business, education, official, or touristic travels. Furthermore, air transport also plays an important role in the fast and intact transportation of medical and other critical shipments. Airline networks are constantly growing around the world. The development of the air transport industry is a driving force for the world economy and directly affects many sectors, including foreign trade, tourism, and health. In 2019, a total of 39 million flights were carried out worldwide and 6.75 billion people received service. The air transport industry provides direct employment to 11.3 million people and indirect employment to 87.7 million people worldwide. It generated \$2.7 trillion of revenue (3.6% of world income) in 2019. Turkey ranks 3rd in Europe and 9th in the world in terms of the number of airline passengers.

Despite its benefits for the economies, the aviation industry causes noticeable environmental pollution in terms of carbon dioxide gas emission and solid and liquid wastes it produces. The air transport industry is responsible for 1.9% of all harmful gas emissions and 2.5% of CO_2 in the world. IPCC specialists stated that air, sea, and road transport are responsible for 25% of global air pollution, and 11.6% of this amount is due to air transport. Therefore, monitoring the environmental damages caused by the aviation industry closely, making required analyzes frequently, and developing policy recommendations immediately would provide significant benefits.

In the current study, among the 41 member countries of the European Organization for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL), January 2010–September 2021 data of 34 countries of which are accessible were used and the relationship between national income and carbon dioxide emissions per flight was analyzed by econometric methods using the cubic function based on the Environmental Kuznets Curve Hypothesis.

Methodology and Findings

The model coefficients were estimated using the DOLS method and according to the results obtained, for the relationship between carbon dioxide emissions per flight and national income, the Environmental Kuznets Curve Hypothesis was confirmed in Belgium, Finland, Germany, Greece, Hungary, and Romania. Among these countries; inverted N-shaped Cubic Environmental Kuznets Curves were obtained for Belgium, Greece, Hungary, and Romania. On the other hand, the situation in Finland and Germany was represented by N-shape Cubic Environmental Kuznets Curves. The graphs obtained were consistent with these econometric findings.

Since the monthly national income data could not be achieved, it was proxied with Industrial Production Index

(IPI). Turning points of the Environmental Kuznets Curves were also calculated using the regression coefficients obtained. Accordingly, the air transport industry in Belgium reduces CO_2 emissions until IPI reaches 99.57, then it ignores environmentally responsible policies to increase production, and as IPI exceeds 120.81, it again considers environmentally responsible policies. On the other hand, the aviation industry increases CO_2 emissions until Finland's IPI reaches 105, then attaches importance to environmental protection efforts, and again ignores environmentally responsible policies for IPI to exceed 125. Similarly, the air transport industry allows pollution of the environment until Germany's IPI reaches 96.61, then implements environmental protective measures, and finally, the aviation industry again lifts the restrictions on CO_2 emissions for IPI to exceed 105. Furthermore, the air transport industry implements policies that reduce CO_2 emissions until Greece's IPI reaches 100, then puts environmental policies in the background to increase IPI, and finally, as IPI exceeds 110, it pays attention to environmentally responsible policies. Similarly, the air transport industry paid attention to environmentally responsible policies until IPIs of Hungarian and Romania exceeded 81 and 73, respectively, then ignored these policies, and as IPI of Hungarian and Romania exceeded 132 and 113, respectively, it again paid attention to policies aiming to reduce CO_2 emissions.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Hukuk ve İktisat: Hukukun İktisadi Analizinin Teorisi, Gelişimi ve Uygulamaları

Law and Economics: The Theory, Development and Applications of Economic Analysis of Law

Hamza Onur Zenginer^{a, *}

^a Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı, 11230, İzmir /Türkiye
ORCID: 0000-0002-0780-0444

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 5 Nisan 2022

Düzeltilme tarihi: 6 Haziran 2022

Kabul tarihi: 8 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Hukuk ve İktisat

Hukukun İktisadi Analizi

Mülkiyet Hakları

İşlem Maliyetleri

Etkinlik Analizi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 5, 2022

Received in revised form: June 6, 2022

Accepted: June 8, 2022

Keywords:

Law and Economics

Economics Analysis of Law

Property Rights

Transaction Costs

Efficiency Analysis.

ÖZ

Her hukuk kuralı doğrudan veya dolaylı olarak iktisadi bir netice yaratmaktadır. Böylece hukuk yoluyla toplumsal düzenin sağlanması noktasında elde edilmek istenen sonuçlar ile uygulamalar arasında iktisat önemli bir köprü görevi görebilmektedir. Bu köprüünün kurulmasıyla iktisat biliminin fayda maksimizasyonu, rasyonellik, fiyat teorisi, etkinlik ve verimlilik analizi gibi kavramlarının hukuk alemi üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Çalışmamız hukuk ve iktisat disiplini ile hukukun iktisadi analizinin neden gerekli olduğuna dair önemli tespitleri ortaya koymaktadır. Disiplinlerin ortak kavramsal temelleri, tarihsel geçmişleri ve iktisat okullarındaki yeri sunulurken uygulama safhasında hukukun iktisadi analizi üzerinden kamu hukuku ve özel hukuk alanları tespit sahası haline gelmektedir. Böylece bir hukuk kuralının yaratılmasından kuralın uygulanması sonrasında toplumdaki etkileri, kuralı koyanların sınırları ve amaçları ile bireylerin kurala uyma ve uymama neticesinde yaptırımın maliyetini hesaplamaları hukuk ve iktisat ile hukukun iktisadi analizi disiplinlerinin çalışma alanları arasında yer almaktadır. Sonuç olarak hukuk ile iktisat arasında bu ortak paydanın oluşmasıyla özgürlük, adalet, refah, mutluluk gibi temel faktörlerin pozitif yönde etkileşime girmesi ortaya konmuştur.

ABSTRACT

Every legal rule creates an economic result directly or indirectly. Thus, economics can act as an important bridge between the desired results and practices at the point of ensuring social order through law. With the establishment of this bridge, the effects of economics concepts such as utility maximization, rationality, price theory, efficiency and productivity analysis on the legal realm are investigated. Our study reveals important findings about why the discipline of law and economics and the economic analysis of law are necessary. While the common conceptual foundations of the disciplines, their historical backgrounds and their place in economics schools are presented, public law and private law fields become the field of determination through the economic analysis of law in the implementation phase. Thus, after the creation of a rule of law, its effects in the society after the application of the rule, the limits at purposes of those who set the rule, and the calculation of the cost of the sanction as a result of compliance or non-compliance with the rule are among the fields of study of law and economics and economic analysis of law. As a result, with the formation of this common denominator between law and economics, it has been revealed that basic factors such as freedom, justice, welfare and happiness interact positively.

1. Giriş

Amerika Birleşik Devletleri'nin 16'ncı Başkanı ve aynı zamanda bir hukukçu olan Abraham Lincoln'un bu ünlü sözü özgürlüğün temellerine ilişkin felsefi açıdan düşündürücü sonuçlar çıkarmaktadır. Özgürlük ülkeden ülkeye, toplumdan topluma hatta insandan insana bile

değişen bir özneye mi sahiptir? Özgürlüğün değeri adalet ile ölçülebilir mi? Gerçek adalet nedir? Hukukun yegâne amacı her ne olursa olsun adaleti sağlamak mıdır?

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: onur.zenginer@gmail.com

Atıf/Cite as: Zenginer, H.O. (2022). Hukuk ve İktisat: Hukukun İktisadi Analizinin Teorisi, Gelişimi ve Uygulamaları. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1) 327-347.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

“Dünya hiçbir zaman özgürlük kelimesinin aslında ne olduğuna dair uygun bir terimi bulamadı. Hemen hepimiz özgürlüklerden taraf olduğumuzu sık sık beyan ederiz; bununla birlikte sözcük aynı olsa da içerik insandan insana farklıdır.”

Abraham Lincoln

“Mülkiyet haklarının tanınmış olması bizi çeşitli baskı ve zorlamalara karşı koruyan özel hayatın sınırlarının belirlenmesinde ilk adımdır ve öteden beri kabul edilmelidir ki özel mülkiyet lafzından hazzetmeyen bir toplum, özgürlüğün anahtarından da yoksundur.”

Friedrich von Hayek

Mülkiyet ve mülkiyet felsefesi hukuk ve iktisat çalışmasının bütününe kavramada fevkalade değerli bir konudur. Mülkiyeti geniş anlamda yorumlamak ise özgürlüğün, adaletin ve yaşamın diğer temel ilkeleri açısından zaruridir. Bu sebeple toplumsal yaşamın ilke ve sınırlarını açısından özgürlüğün öneminin anlaşılması için mülkiyet kavramı olmazsa olmaz bir kalıptır. Hukuk ve iktisat perspektifi mülkiyeti geniş ölçekte değerlendirir ve felsefi temellerini öne çıkarır. Hatta Hayek az önce bahsedilen ünlü sözü ile mülkiyetin bir toplumdaki yeri ve önemi konusuna harika bir vurgu yapmıştır.

Hukukun iktisadi analizi başlıca iktisat çözümlerinin hukuk üzerindeki etkisini araştırır. Bu sayede hukukun etkin ve faydalı bir araç olacak şekilde planlanmasıyla piyasa ekonomisinin uygun koşullarda işler olabilmesi sağlanabilmektedir. Kuralların öneminin her geçen gün daha da arttığı toplumlarda bu kuralları uygulayacak olan kurumların sınırlarının ve yetkilerinin ne şekilde düzenleneceği yine analizin konusudur. Hukuk kuralları ve iktisat terimleri aynı olaya farklı bakış açıları gibi görünür olsa da esasen aynı olayın neden ve sonuçlarının güçlü bir bağıdır.

Çalışmamızda hukuk ve iktisat perspektifinin tanımı ve genel kapsamından bahsedildikten sonra ardından temel özelliklerine değinilecektir. Daha sonra katkı sağlayan önemli okullarla birlikte kısa bir tarihçesine yer verilecektir. Konu felsefi, sosyolojik ve teorik olarak açıklandıktan sonra hukukun iktisadi analizinin başlıca uygulamaları, ana hatları ve süreçleri hakkında bilgiler sunulacaktır. Sonuç bölümünde ise perspektifin dün, bugün ve yarınla ilişkin kısa bir değerlendirme yapılacaktır.

2. Hukuk ve İktisat

Hukuk ve iktisat perspektifi (law and economics) en genel ve öz anlatımla iktisadi teorilerin ve kavramların bir araç olarak kullanılarak hukuku analiz etmeye yarayan çoklu disiplinlere sahip bir alandır (Medema, 2004: 3). Bu tanımdan yola çıkarak literatürde hukuk kurallarının somut olarak ele alınarak incelenmesi sebebiyle hukukun iktisadi analizi (economic analysis of law) şeklinde bir çalışma alanı yaratıldığından bahsetmek mümkündür. Bu sebeple hukuk ve iktisat perspektifi bireysel ve toplumsal birçok olayın açıklanmasında önemli bir yeri temsil etmektedir.

Hukuk ve iktisat perspektifi ile hukukun iktisadi analizi benzer kavramlar olarak görülse de aralarında önemli bir fark mevcuttur. Hukuk ve iktisat perspektifi bir karar organı tarafından alınan hukuki kuralların ve yaptırımların iktisadi

etkilerinin sonuçlarını incelemektedir. Hukukun iktisadi analizinde ise hukuk kurallarının belirlenmiş amaçlara doğru iktisat biliminin araçlarıyla düzenlenmesi ele alınır. Bu önemli fark hukuk ve iktisat ile hukukun iktisadi analizini birbirlerinden ayırır ve her iki alanın benzer bir tarihçeye, metodolojik temellere ve kendilerini besleyen benzer iktisat okullarına sahip oldukları gerçeğini değiştirmez (Gürpınar, 2008: 166-170).

İktisat en temel bakış açısıyla doğada var olan sınırlı kaynakların insanın ihtiyaçlarına ne şekilde ve nasıl özgülmesi gerektiğine yönelik araştırmalar yapan ve sonuçlar üreten bir bilim dalıdır. Bu araştırma ve sonuçlarla birlikte de iktisat bilimi etkinlik, verimlilik, fayda ve davranış teorileri gibi önemli metodolojik özellikleri ortaya koyar. Bireyi ve toplumu inceleyen bu teorik çerçeve yine bir başka açıdan bireyin ve toplumun sınırlarını gösteren ve birlikte yaşamının kurallarını ortaya koyan devlet adı altında egemen bir güç tarafından desteklenen hukuk kurallarını da analiz edebilmektedir. İktisat bu noktada olması gereken ile olan arasında bir ayrımı yaparak toplumsal kuralların en uygun şekilde hukuk yoluyla oluşmasına yardımcı olabilmektedir (Samuels & Schmid, 1982: 12).

Hukuk ve iktisat perspektifinin metodolojik temelleri ve felsefesi sayesinde hukuk sistemi ile iktisadi hayatın bir harmonisinin oluşturulmasında paydasının çok geniş olduğu görülmektedir. Bu sebeple durumlara ve olaylara karşı bir görüş ortaya koyarken her iki disiplin penceresinden de bir inceleme yapmak önem teşkil eder. Hukuk ve iktisat bilimlerinin ortak paydası olabildiği gibi bilimsel açıdan birbirlerinden farklı şekillerde de somut olaylara çözümler katabileceği unutulmamalıdır.

Çalışmamızda hukuk ve iktisat perspektifinin tarihsel gelişimi, temel özellikleri ve perspektife katkı sağlayan başlıca okullar incelenecektir. Sonrasında ise hukuk ve iktisat perspektifinin hukuk konuları üzerinde iktisadi etkisi hakkında açıklamalar yapılacaktır.

2.1. Hukuk ve İktisat Perspektifinin Kısa Bir Tarihçesi

Hukuk ve iktisat perspektifi insan ve toplum bilincinin gelişmesine paralel olarak kayda değer çıkış noktaları yakalasa da kavramsal temellerinin metodolojik olarak yansımaları kurumsal iktisat dönemiyle anılmaya başlamıştır. Kurumsal iktisat öncesinde de çok değerli bilim insanlarının görüş ve çalışmalarında perspektifin gelişimine ilişkin önemli durak noktaları olduğunu da görmek mümkündür.

Milattan önce yaşamış uygarlıklardan günümüze kadar bu durak noktaları çeşitli düşünürlerin fikir ve yazılarında, tarihin önemli olaylarında kendini göstermektedir. Ancak çalışmamızda bu konuyu ünlü düşünür John Locke ile başlatmanın kısa bir tarihçe açısından çok daha uygun olabileceği kanaatindeyiz.

Devlet iktidarının insanlar üzerinde ne tür etkiler yaratabileceğine dair görüşlerde bulunan John Locke, liberal düşüncenin gelişmesinde kuşkusuz önemli bir paya sahiptir. Locke bir doğal hukuk görüşü olarak zaten her şeyin evren üzerinde belli bir düzen içinde olduğunu belirtir. Her bir insanın eşit ve özgür olduğunu, bu insanlardan hiçbirinin diğerinin hayatına, özgürlüğüne ve mal varlığına haksız şekilde el atmamasının doğal bir kural olduğunu ifade eder. Nitekim doğanın bu kurallarını özümseyebilmek için onu anlamalı, yorumlamalı ve uygulama şeklinde hayata geçirmeyi de öğütler. İnsanların toplumsal bir yaşantıyı kurala ve kurumlara bağlı olarak yürütebilmesinde toplumsal bir mutabakat ile devleti yetkilendirdiğine vurgu yapar. İnsanlar devletin hem kurucusu hem ondan faydalanan kesimi hem de onun üzerinde dolaylı olarak tasarruf sahibidir (Tully, 2006: 131-137). Locke işte bu noktada insanların özgürlükleri, hayatları ve malları üzerinde ortak bir terim olan “mülkiyet” kavramını kullanarak, devletin mülkiyetin koruyucusu olduğunu ifade eder. Locke mülkiyetin aynı zamanda bir emek unsurundan kaynaklandığını ve iktisadi bir yönü de olduğunu söyler (Savaş, 2000: 188- 193). Bu sebeple mülkiyet kavramının hukuk ve iktisat disiplini içindeki yerinde Locke kuşkusuz ilk akla gelen düşünürlerden biridir.

Bir diğer önemli düşünür Adam Smith ise hukuk ve iktisat alanına da yaptığı katkılarla felsefi temellerin kök salmasına yardımcı olmuştur. 1763 tarihinde Glasgow Üniversitesi’nde verdiği dersler esnasında bir öğrencisinin notlarından derlenerek oluşturulan “*Hukuk Üzerine, Adalet, Kamu Düzeni, Devletin Gelirleri ve Silahlı Güçler Üzerine (Lectures on Justice, Police, Revenue and Arms)*” adlı eserinde aile hukukundan vergi gelirlerine, iş bölümü ve millî refahtan milletlerarası hukuka kadar birçok alanda aslında kurallar ve kurumlar dengesinden bir anlamda da hukuk ve iktisat kavramının gerekliliğinden bahseder (Smith, 1869’dan aktaran Celiloğlu, 2019). Smith en önemli eserlerinin başında gösterilen 1776 tarihli “*Milletlerin Zenginliğinin Doğası ve Nedenlerine Dair Bir İnceleme (An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations)*” adlı eserinde piyasa ekonomisinin gelişimine, kendi içindeki ahenkli duruşuna gösterdiği önemi piyasanın hukuki ve iktisadi altyapısının varlığına bağlayarak açıklar (Smith, 1776’dan aktaran Derin, 2006).

Smith’in bir başka önemli eseri 1759 tarihli “*Ahlaki Duygular Kuramı ya da İnsanların Öncelikle Komşularının Sonra da Kendilerinin Davranışlarını ve Karakterini Doğal Olarak Değerlendirirken Temel Aldıkları İlkelerin Analizi Üzerine Bir Değerlendirme (The Theory Of Moral Sentiments; Or, An Essay Towards An Analysis Of The Principles By Which Men Naturally Judge Concerning The*

Conduct And Character, First Of Their Neighbours, And Afterwards Of Themselves)” adlı eserinde vicdan, karar verme, onaylanma, takdir görme, insanın hislerini analiz etme gibi önemli kuramlardan bahsederken aslında insanın varoluşuna dair önemli açıklamalar yapmaktadır (Smith, 1759’dan aktaran Kızılay, 2020). Bu görüşleri ileri noktaya taşıyarak kendi felsefi düzleminde ortaya koyan Jeremy Bentham’ın 1789 yılında yayımladığı “*Ahlak ve Yasama İlkelerine Giriş (Introduction to the Principles of Morals and Legislation)*” adlı eseri hukuk ve iktisat perspektifi içindeki insanın çözümlenmesine katkı sunmaktadır. Böylece Bentham insan merkezli bir sistem ürünü kurarak hukuk ve iktisat görüşünün önemli düşünsel isimlerinden biri haline de gelmiştir. Söz konusu eserinde Bentham insanın yegâne amacının fayda ekseninde geliştiğini göstermektedir. Böylece insanı güdüleyen, motive eden ve bir amaca yönlendiren o hissi kaynağın ne olduğunu felsefi temelleriyle birlikte Bentham açıklamaktadır (Bentham, 1789’dan aktaran Bennett, 2017). Faydacılık akımı olarak görülen bu felsefi öğretinin insandan yola çıkarak toplumu analiz etmeye yarayan önemli bir mihenk noktası olduğu hukuk ve iktisat perspektifinde yer alan yazarlar tarafından da gösterilmiştir.

Düşünsel ve öğretici açısından bir başka önemli filozof ise Karl Marx’tır. Marx birçok alanda eserler verdiği eserlerin içeriğinde belli ilkeleri öne sürmüştür. Hukuk kurallarının toplumdan ayrı ve soyut olmasının imkân dahilinde olması tezini reddederek hukuk kurallarının toplum içinde yaşayanları birbirlerine bağlayan önemli bir güç olduğunu ifade eder. İktidarda bulunanların bu kuralları doğanın kendi yasalarına uygun bir şekilde mi yoksa kendi hırs ve kârlarının/rantlarının uğruna mı kullandıklarının analizi sonucunun önemine değinmektedir. Böylece toplumların kaderini belirleyen bir etkinlik süreci olduğundan bahsetmektedir (Hirst, 1972). İşte hukuk kurallarının iktisadın yasalarına ve metotlarına uygun şekilde evrilmesine yönelik Marx’ın katkıları hukuk ve iktisat görüşü açısından önem arz eder. Karl Marx tarafından kaleme alınmış “*Kapital (Das Kapital)*” adlı eser yalnızca kendi dönemiyle değil, dünya tarihine derin etkiler bırakmış bir yapıttır. Marx emek-değer teorisini şematize ederken aslında insan emeğinin karşılığının ne şekilde dağıldığına dair de tespitler yapmıştır. Bu tespitleri yaparken hukukun güçlü bir sınıfın elinde bir çıkar mekanizması şeklinde kullanılması sonucu üretim faktörlerinin çıktılarında adalet unsurunun eksik kalacağını ifade etmiştir. Yani uygun bir hukuki altyapı ile iktisadi etkinliğin adil ve eşit bir şekilde sağlanmasının söz konusu olabileceğine dair görüşler bildirmiştir (Kazgan, 1974: 121).

Pozitif ve normatif analizin önemli dönüm noktalarından biri de Max Weber’in çalışmalarıdır. Weber’in 1905 tarihli “*Protestan Ahlakı ve Kapitalizm Ruhu (Die Protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus)*” ve 1922 tarihli “*Ekonomi ve Toplum (Wirtschaft und Gesellschaft)*” adlı eserlerinde hukuk ve iktisat görüşüne dair çok önemli gözlemler ve tespitler sunmaktadır. Weber piyasanın kendine has bir yapısı ve kuralları olduğunu vurgular.

Protestan ahlakının kapitalist üretim tarzını hızlandırıcı ve çoğaltıcı etki yapacağını ancak bunun uygun hukuki kurallar ile bir bütün şeklinde olursa istenilen amaçlara ulaşabileceğini ifade eder. Hukuk kurallarının toplumdaki kopuk olmaması ve yalnızca iktidarı elde edenlerin çıkarlarına hizmet etmemesi gerektiğine dair dolaylı olarak her iki eserinde de vurgu yapmıştır (Topuzkanamış, 2012).

Nitekim hukuk ve iktisat perspektifinde dönüm noktalarından biri kurumsal iktisat görüşünün sistemli şekilde ortaya çıkmasıdır. Thorstein B. Veblen'e göre iktisat bilimini bireylerin yalnızca anlık haz ve duyguları üzerinden fayda tatminini değil, alışkanlıkları ve davranışlarıyla oluşturdukları kurumlar ve kurallar bütünü de analiz etmelidir (Veblen, 1990: 241-243). Hukuk ve iktisat perspektifinden kuralların analiz edilmesi kavramı John R. Commons tarafından tanımlanarak literatüre kazandırılmıştır. Commons'a göre kurallar ya toplum içinde süregelen şekilde oluşur ya da devlet denilen kamu gücü ile meşru şekilde oluşturulur. Kuralların etkinliği ise başarı ve başarısızlığı doğuracaktır (Commons, 1990: 57-62).

Kurumsal iktisat görüşünün çeşitlenmesi ve öğretilerde yeni disiplinlere bölünmesi ve sonuç olarak yeni kurumsal iktisat çatısının ortaya çıkmasıyla hukuk ve iktisat perspektifi bugünkü noktasına ulaşmıştır. Özellikle Chicago okulunun bir amiral gemi görevi üstlenmesi boşuna değildir. Chicago okulu fayda maksimizasyonunu rasyonellik ekseninde incelerken, insan davranışlarının temellerini ve özelliklerini analiz etmeyi bunu da kurumlar ve kurallar özelinde yapmayı başarabilmiş bir ekoldür. Nitekim hukuk ve iktisat perspektifi açısından tarihçeyi Henry Simons'un Chicago Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nde göreve başladığı döneme kadar indirgemek mümkündür. Simons bu açıdan önemli bir karar alarak kurallar ve kurumların iktisadi analizinin incelenmesi amacıyla "*Kamu Politikalarının Ekonomik Analizi (The Economic Analysis of Public Policy)*" adlı dersin fakültenin ders programına alınmasını sağlamıştır (Medema, 2004: 8-9).

Hukuk ve iktisat görüşünün en önemli yapı taşlarından biri olan Ronald Harry Coase'un da gelişimine katkı sağlayan ve Simons'tan sonra görevi devralarak hukuk fakültesine bir iktisat profesörü olarak atanan Aaron Director, bu dönemde perspektifin gelişimi için bir süreli yayına ihtiyaç duyulduğu konusunda görüş bildirir. Bu süreli yayında günümüze kadar ulaşan "*Hukuk ve İktisat Dergisi (The Journal of Law and Economics)*" 'dir. Derginin editörlüğünü Coase ile yürüten Director hukuk ve iktisat perspektifinin kurumsal altyapısına önemli katkıyı sunmuştur. 1991 yılında Nobel Ekonomi Ödülü'ne layık görülen Ronald H. Coase söz konusu dergide 1960 yılında hukuk ve iktisat perspektifi açısından çığır açıcı eserini olan "*Sosyal Maliyet Problemi/Sorunu (The Problem of Social Cost)*" yayınlamıştır (Medema, 2004: 10). Eser halen özellikle mülkiyet hakları ile işlem maliyeti konularında bir referans noktası olarak görülmektedir.

Aynı dönemlerde bir başka iktisadi okul politik iktisadın en önemli konularından birini incelemektedir. Karar alma

merkezi olan devletin politikaları ile bürokrat, seçmen ve çeşitli baskı ve çıkar gruplarının analizini konu alan bu okulun literatürdeki adı Virginia Politik İktisat Okulu olarak bilinmektedir. 1929 Buhranı sonrası öne atılan piyasa başarısızlığı kavramına karşı devletin büyümesi ve ardından ortaya çıkan devletin başarısızlığı argümanı ile savlar üreten okul, bünyesinde Nobel Ekonomi Ödülü sahibi James Buchanan öncülüğünde Wicksell ve Tullock gibi önemli iktisatçıları bulundurmaktadır. Virginia okulu normatif iktisat görüşüyle anayasal çerçevede olması gerekeni araştırırken pozitif iktisat görüşüyle toplumda var olanı analiz etmeye çalışmıştır. Bu sebeple hukuk ve iktisat perspektifi açısından politika kuramının kurallar ve kurumlar üzerindeki önemini gösteren okullardan biri olmuştur.

Hukuk, iktisat, felsefe ve sosyoloji gibi önemli konulardan görüş bildiren 1974 tarihli Nobel Ekonomi Ödülü sahibi Friedrich A. von Hayek 1973 yılında yayınladığı "*Hukuk, Yasama ve Özgürlük (Law, Legislation and Liberty)*" adlı eserinde kural koyucu olan iktidarlara bu kurallara uymakla yükümlü bireyler arasındaki ilişkiyi piyasa ekonomisi, etkinlik ve özgürlük bağlantısıyla incelemiştir. Söz konusu eser hali hazırda mali anayasa, kurallı mali politikalar gibi önemli fikirlere dayanak olmaktadır. Özgürlüğün hukuk ve iktisat arasında bir denge unsuru olduğundan bahseden yazar, kuralların yalnızca işgücü, emek, sermaye üzerinde değil toplumun tümü üzerinde makro düzeyde bir yer edindiğinden bahseder (Hayek, 1973'ten çeviren Yayla, 1994: 56-59).

1982 yılında Nobel Ekonomi Ödülü'nü kazanan George Stigler 1971 tarihli "*Ekonomik Regülasyon Teorisi (The Theory of Economic Regulation)*" adlı eserinde regülasyonların sebepleri ve sonuçlarıyla ilgili fikir ve tespitler sunmuştur. Stigler'a göre iktidarın ortaya koyduğu idari, hukuki ve ekonomik regülasyonların salt kamu çıkarından ziyade karar alma mercii üzerinde etkili çeşitli grupların çıkarlarını gözetebileceğine dair çıkarımlardan oluşur. Bir regülasyonun gerekliliği ve buna duyulan ihtiyacın nedeni ve sonucu, iktisadi problemlerin çözümüne uygun olup olmadığı bir tartışma konusu olmaktadır (Stigler, 1971).

1970'lı yıllarda Chicago okulu görüşleriyle ve alanla ilgili çalışmalarına öne çıkmıştır. Hukuk ve iktisat literatürünün somut ve pozitif hukuk açısından tespitleri hukukun uygulama alanında bir yargıç ve aynı zaman Chicago Üniversitesi'nin profesörlerinden biri olan Richard A. Posner'in 1973 tarihli "*Hukukun Ekonomik Analizi (Economic Analysis of Law)*" kitabıyla vücut bulmuştur. Posner iktisadın bazı önemli kavramlarının hukukun hemen her alanında uygulama alanı bulabileceğini ve hukukla ilgilenebilirler yol gösterici olabileceğine dair görüşler sunmuştur. Yargıçların hukuki görüşle birlikte iktisadi kavram ve unsurları da karar alırken mutlaka dikkat etmesinin faydalı olacağını beyan etmiştir (Posner, 2014).

1980 sonrası dönemde ABD'nde Ronald Reagan'ın başkanlık süreciyle birlikte hukuk ve iktisat perspektifinde

önemli bilim insanlarının bazıları Richard A. Posner, Roberk Bork, Frank Easterbrook ve sonrasında Guido Calabresi yargıç ve savcı gibi hukukun doğrudan uygulandığı mevkilere atanmışlardır (Veljanovski, 2016: 28-29). Aynı zamanda akademik anlamda da önemli gelişmeler görülmektedir. Henry Manne hukuk ve iktisat perspektifindeki gelişmeleri kurumsal bir yapıya çevirmek ve bu alanda çalışan bilim insanlarını biraraya getirmek amacıyla George Mason Üniversitesi bünyesinde "Law and Economics Center (LEC)" adı altında bir kurumu ortaya koymuştur. Program bugün kurumsal ve bireysel eğitimler ve sertifika programları kapsamında yargıçlara, savcılara, avukatlara, göreve yeni başlayan hukukçulara ve disiplinle ilgisi olan bilim insanlarına hizmet vermektedir. Bu gelişmeler hukuk ve iktisat perspektifinin günlük hayatta somut karşılıklarını görmeye sevindirici olmaktadır (Polinsky, 2019: 88).

Hukuk ve iktisat perspektifini bir yelpaze şeklinde özellikle hukukla ilgili çeşitli disiplinlere uygulayan önemli bilim insanlarından diğeri 1992 Nobel Ekonomi Ödülü sahibi Gary Becker olarak görülür. Becker insanın karar ve davranışlarının piyasa üzerindeki etkilerini incelerken bu metotların aynı zamanda haksız fiil hukukunu ilgilendiren suç ekonomisini, aile ilişkilerini oluşturan aile hukukunu ve en nihayetinde beşeri sermaye ile hukuk arasındaki ilişkinin açıklanmasıyla zirveye taşır. Hayırseverlik ve iyi davranma gibi piyasa dışı (non-market) unsurları da inceleyen Becker, hukuk ve iktisat perspektifinin davranışsal ekolle bulunmasında önemli simgelerden biridir (Becker, 1968).

Hukuk ve iktisat görüşünün normatif analiz boyutu esasında kurallar ve kurumlar üzerine kurulmuştur. Kurallar ve kurumların iktisadi analiziyle birlikte etkinlik, verimlilik ve performans ilişkisinin sebebi ve sonucu ortaya çıkar. Bu konuda 1993 yılında Nobel Ekonomi Ödülü kazanan Douglas C. North dikkat çekmektedir. North kurallar ve kurumların iktisadi analiziyle birlikte başta mülkiyet hakları, işlem maliyetleri, sözleşme teorisi ve sosyal sermaye olmak üzere hukuk ve iktisat perspektifine çok değerli katkılar sunmuştur (North, 2019a: 355-367; 2019b).

Özel mülkiyetin ne derece önemli olduğunu, özgürlüğün mülkiyetle bir bütün içinde yer aldığını ve bunun iktisadi açıdan gerekliliği ise 2009 tarihinde Nobel Ekonomi Ödülü olan Elinor Ostrom tarafından ortaya konmuştur. Ostrom, kolektif mülkiyetin sonuçları üzerinden yürüttüğü çalışmalarında piyasada sürdürülebilir ve etkin kararların ne derece zor alınabildiğine dair vurgular yapmıştır (Ostrom, 1990).

Hukuk ve iktisat perspektifi çeşitli disiplinler üzerinde uygulama alanı bularak gelişimine devam etmiştir. Bu konuda özellikle maliyetlerin yarattığı sorunların iktisadi bakış açısıyla tanımlanmasıyla birlikte işlem maliyetleri ekolünün hukuk ve iktisat perspektifindeki temel taşlardan biri olduğu ortaya çıkmıştır. 2009 tarihinde Nobel Ekonomi Ödülü'nün diğeri sahibi olan Oliver Williamson işlem maliyetleri iktisadının kavramsal ve somut çerçevesini açıklayarak organizasyonlarının süreç analizlerinde etkinlik

bazlı değerlendirmeler açısından önemini göstermiştir. Böylece kuralların ve kurumların işlem maliyetleri iktisadi özelinde değerlendirmesine ilişkin dolaylı olarak vurgular yapmıştır (Williamson, 1981).

2016 yılında Nobel Ekonomi Ödülü'nü Oliver Hart ve Bengt Holmström birlikte ortaya koydukları "Sözleşme Teorisi (Contract Theory)" alanında ortaya koydukları fikir ve tespitleri sonucu paylaşmışlardır. Hukuk ve iktisat alanında her iki bilim insanı sözleşmelerin belirlilik, sadelik, netlik ve bağlayıcılık gibi unsurlarının kurallar ve kurumlar iktisadi perspektifi uyarınca etkinliklerini araştırmaktadırlar. Böylece hukuk ve iktisat perspektifinde karar alıcıların bu kararlarını bir anlaşmaya dökerken amaçladıkları ile faydaları arasındaki dengenin maksimizasyonu sözleşme teorisi çerçevesince incelenmektedir (Hart & Homström, 1987).

2.2. Hukuk ve İktisat Perspektifinin Metodolojik Özellikleri

Hukuk ve iktisat perspektifinin iki önemli analiz konusu vardır. İlki hali hazırda toplumsal yapıda var olan hukuk kuralları ile bu kuralların zemin hazırladığı iktisadi faaliyetler sonucunda ortaya çıkan etkinlik ve fayda analizidir, diğeri ise iktisadi yaşamın düzenlenmesinde kullanılacak hukuki kuralların ve yaptırımların nasıl organize edilmesine yönelik araştırmadır. Bu sebeple hukuk ve iktisat perspektifi yalnızca serbest piyasa ekonomisinin en çok görüldüğü ticaret koşullarına bakmakla kalmaz hukuk kurallarının hazırlandığı yasama organından mahkeme salonlarına, ihale süreçlerinden aile hukukuna kadar kurumların iktisadi analizini yapmaktadır (Cooter & Ulen, 2016: 27).

Hukuk ve iktisat perspektifi neoklasik görüşün etkisinde kalarak insanın düşünce ve davranışları üzerinde temel bir varsayım geliştirmiştir. Bu varsayım rasyonel birey esasına dayanır. Rasyonel birey iktisadi açıdan homo economicus kavramıyla paraleldir. Metodolojik bireysellik vurgusuyla birlikte bireyin toplumsal katmanların en mikro ölçeği olduğu düşünülür. Bu sebeple de birey kendi faydasını maksimize edebilecek bilgi ve donanıma sahip, davranışlarını bu amaçlara yönelik güdüleyebilen rasyonel canlı olarak gösterilir (Scott, 2000: 129).

Hukuk ve iktisat perspektifi metodolojik bireysellik ve rasyonellik kavramlarını temel olarak almasıyla birlikte doğal olarak faydacı felsefeyi benimsemektedir. Jeremy Bentham'ın katkılarıyla bir felsefi akım halini alan fayda felsefesi insanın iki kutuplu bir his ve tercih bağlantısında olduğunu kendisine zevk ve mutluluk veren şeylere karşı istekli buna karşın ona keder ve zarar veren şeylere karşı da kaçınma isteğiyle dolu olmasını ifade eder (Bentham, 1789'dan aktaran Bennett, 2017: 23-24). Nitekim faydanın hukuk ve iktisat perspektifindeki yeri toplumun fayda maksimizasyonunun sağlanması için hukuk kurallarına düşen vazifenin belirlenmesidir. Hukukun iktisadi analizi çerçevesinde bireyin rasyonel olduğu kabul edildiği varsayımına göre bireyin riskten kaçınan belirlilik esasıyla

faidasını en uygun noktasını taşıdığı kabul görmektedir. Bu sebeple hukuk kurallarının bireyin iktisadi tercihleri üzerinde riski ve belirsizliği en aza indirmesi mümkünse ortadan kaldırması beklenir (Coase, 1960: 40; Cooter & Ulen, 2016: 19).

Hukuk ve iktisat perspektifinin önemli metodolojik özelliklerinden bir diğeri de iktisadi etkinlik varsayımdır. İktisat bilminde her zaman popüler bir konu olmasına rağmen hukuki literatürde etkinlik kavramına göreceli bir değer biçilmiştir. İktisadi etkinliğin metot olarak belirlenmesine yönelik çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Perspektif özelinde ise “*Pareto Optimumu (Pareto Efficiency)*” diye adlandırılan kavram bir tartışma noktası olmuştur. Reel hayatta çeşitli iktisat politikalarıyla ve devlet müdahalesi gibi durumlarda toplumun her kesimi aynı derecede refah düzeyine ulaşamamaktadır. Hatta bazı kesimler sürece kayıtsız kalmakta veya negatif etkilenmektedirler. Bu kişilerin faydalarının nasıl maksimize edildiği konusunda yoğun eleştiri alan Pareto’ya 1972 Nobel Ekonomi Ödülü sahibi John R. Hicks ve Nicholas Kaldor tarafından oluşturulan “*Kaldor-Hicks Etkinliği (Kaldor-Hicks Efficiency)*” cevap vermektedir. Söz konusu teoride refah ve servet maksimizasyonuna ulaşabilmek için fayda ve maliyet analizinin önemi çok büyüktür. İktisadi olayların sonucunda faydası artmış ve refaha erişmiş kişiler ile önceki duruma göre menfaati aleyhte bir duruma dönüşmüş kişiler arasında bir denkleştirme veya bir tazmin olması hususu Kaldor-Hicks modelini açıklar. Süreç sonunda negatif dışsallıklar onarıldığında refah elde edenler halen bu refahlarını devam ettirebiliyorlarsa model etkin şekilde çalışmıştır. Hukuk ve iktisat perspektifi bu görüşü kabul etmektedir (Mattei, 2004: 66-68; Samuels & Schmid, 1982: 8-11).

İktisadın içinde yer alan fiyat mekanizmasının hukuk ve iktisat perspektifi içinde bir uygulama alanı bulup bulamayacağı tartışma konusudur. Nitekim iktisadi konular kaynaklar ve ihtiyaçlar üzerinde bir denge mantığı üzerine kurulu olduğu için bunların bir değeri ve fiyatı olması mümkündür. Ancak hukuki kuralların ve bu kuralları oluşturanların fiyat mekanizmasıyla bağlantısı merak konusudur. Bu noktada hukukun sınırlayıcı, caydırıcı, düzeltici ve cezalandırıcı gücünün yadsınamayacağı kabul edilmelidir. Bu sebeple de bireylerin hukuki kurallar ve kurumlarla ilişkisini belirleyen husus onların bu kurallara uyup uymamalarının fayda ve maliyetini hesaplamalarıdır. Bu hesaplamalar esasında hukuk kuralının birey açısından fiyatı olarak adlandırılabilir (Polinsky, 2019: 35).

Hukuk kuralının fiyatlandırılabilir olması kural koyan ve kurallara uyan açısından farklı etkiler yaratsa da ortak bir payda sonucunu çıkarır. Kuralı yaratanlar açısından bu durum bireylerin davranışlarını tahmin edilebilir, bu davranışları iktisadi etkinliğe yönlendirilebilir ve refah maksimizasyonunun sağlanabilir olması şeklinde bir öngörü yaratabilir. Kurala uyan birey ve toplum açısından ise çeşitli hak ve özgürlükler üzerinden fayda ve maliyet analiziyle birlikte kurala uymamanın refah durumunu nasıl etkilediğinin

belirlenmesidir (Calabresi, 1970: 67).

Hukuk ve iktisat perspektifi iktisadi etkinlik ve fiyat mekanizması gibi kuramların varlığını uygulayabilmek için “*ex-ante*” bakış açısına sahiptir (Bouckaert & Gerrit, 2000: 51; Lembey, 2004: 131). Ex-ante bakış açısı olanın nedenlerinden ziyade olacak olanın öngörülmesi şeklinde açıklanabilir. İktisadi etkinliğin temelinde planlama, yönlendirme ve sonuç ilişkisi yer alır. Aynı şekilde hukuk ve iktisat ilişkisi de olması gerekenin pozitif iktisat analizinde ortaya çıkan sonucunu tasarlar (Polinsky, 2019: 77). Örneğin bir suçla ilgili kanuni düzenleme yapılırken bu kanuni düzenlemede suçun caydırıcılığı noktasında yalnızca adalet kuramının yeterli olamayacağı bununla birlikte etkinlik, verimlilik, rasyonel tercihler gibi kriterlerinde yer alması ex-ante bakış açısının varlığını zorunlu kılar.

Hukuk ve iktisat perspektifi özellikleri neticesinde neoklasik iktisat görüşlerinden çokça etkilenmiştir. Metodolojik bireysellik, rasyonellik, iktisadi etkinlik, fiyat mekanizması ve fayda maksimizasyonu ilkelerinin hukuki kurallar ve kararlar üzerinde etkisi ve analizi her zaman bir merak konusu olmuştur.

2.3. Hukuk ve İktisat Perspektifine Katkı Sağlayan Başlıca İktisadi Okullar

Hukukun iktisadi analizine katkı sağlayan okulların birbirleriyle benzer noktaları olduğu gibi birbirlerinden farklılıkları da vardır. Hatta bu okulların bazılarında yer alan düşünürler birden çok okulu da etkilemiştir. Yeni kurumsal iktisat perspektifinin yerleşmesi ve bu alanda çalışan bilim insanı sayısının hızla artmasıyla hukuk ve iktisat görüşü de temellerini sağlamlaştırmıştır.

2.3.1. Chicago İktisat ve Hukuk Okulu

Hukuk ve iktisat perspektifinin kurumsallaşması nasıl başladı diye sorulacak olursa eğer bu sorunun yanıtında Chicago Okulu’nun yeri kuşkusuz en önemli yerdedir. İkinci Dünya Savaşı sırasında ve sonrası dünyanın neredeyse tümünde savaş, işgal ve çatışma ortamı varken ABD bu konuda kendi toprak bütünlüğü içinde en az zararı almış ülkelerden biri olmuştur. Bu durum liberal görüşün yerleşmesine ve bilim insanların daha özgür bir ortam elde etmesi açısından etkili olmuştur. Chicago Okulu bu pozitif dışsallıklardan önemli ölçüde yararlanmıştı. Chicago Okulu bünyesinde Milton Friedman, Friedrich A. Von Hayek, Richard A. Posner, Gary Becker, Ronald H. Coase gibi dünya çapında ünlü ve görüşleri evrensel değerleri oluşturan düşünürleri barındırmaktadır.

Az önce konumuzda da değindiğimiz üzere rasyonellik ve fiyat teorisi esasında Chicago Okulu’nun hukuk ve iktisat perspektifine yaptığı en büyük katkıdır. Bireyin davranışlarının faydasını maksimize etmesi ile toplumsal faydasının bağlantılı olması bir tesadüf olmamakla birlikte okul bu bağlantının sebepleri üzerine teoriler geliştirmiştir. İnsanın bu şekilde davranması bir homo economicus sıfatını almasına da olanak sağlar. Böylece aynı piyasada olduğu gibi hukuk da görünmez el yordamıyla toplumsal refahın

oluşmasına araç olmaktadır. Nitekim bireyin tercihleri kesin bir belirlilik üzerinden değerlendirilirken bazen de bireyin tercihleri arasında çeşitli sebeplerden dolayı belirsizlik unsuru altında olabilir. İşte bu durumda rasyonel tercih teorisi bir anda “*beklenen fayda teorisi (expected utility theory)*” haline gelmektedir (Hodgson, 1988: 101). Kişilerin tercihlerini belirleyen etmenler her zaman açık ve net bir şekilde önünde olmaz. Bu durumlarda kişinin tam bilgi halinden eksik enformasyon haline geçtiği düşünülür. İşte beklenen fayda teorisi kişinin fayda maksimizasyonunu elde etmede rasyonel tercih teorisinin yerini almaktadır. Bu durum özellikle belirsizlik halleri olan örneğin kumar ve şans oyunları üzerinde kendini gösterir. Kişi alternatifler arasında mevcut bilgisıyla fayda maliyet analizi yaparak gelecekte elde etmeyi planladığı en uygun sonuca yakın tercihi yapacaktır (Yılmaz, 2009: 47; Lleras, 2018: 68).

Hukuk kurallarının piyasada bir değer kavramı üreterek adeta bir fiyat mekanizması gibi çalışması insanların düşünce ve tercihlerini doğrudan etkilemektedir. Bu konu üzerinde Posner yargıçların önlerine gelen uyuşmazlık konularında yalnızca pozitif hukuka bağlı şekilde karar vermesini eleştirmiş, yargıcın bir görevinin de uyuşmazlığı yorumlayarak etkinlik ve verimlilik açısından değerlendirmesi olduğuna dair vurgularda bulunmuştur. Hukuk felsefesinin önemli konularından biri olan pozitif hukuk görüşünün bir eleştirisinin bu şekilde Posner tarafından yapıldığı da görülmektedir (Posner, 2014: 36).

Chicago Okulu'nun kuşkusuz en önemli isimlerinden biri de Hayek'tir. Hayek yalnız Chicago Okulu ile anılmamakta düşünceleri ve sistemleriyle çeşitli akımlardan beslendiği de açıktır Hayek felsefesi hukuk ve iktisat perspektifinin gelişiminde önemli kapıları açmıştır. Hayek felsefesinde evrimci rasyonalizm temeli vardır. Düzenin insan eli olmaksızın kendiliğinden var olduğu, insanın aklı ile var olanları bulması onları yorumlaması şeklinde bu düzenin pelerinini aralayıp ihtiyacı olan bilgileri edinebileceği düşünülür. Örneğin piyasa böyle bir yapıdır. Kendiliğinden işleyen bir sistemi ve düzeni vardır. Bu doğal olanın karşısında ise kimi zaman insanın belirlediği, kurallar koyduğu sistemler kümesi olabilmektedir. Bu yapay sistem ancak doğal olanın açıklanmasına yarayabilmektedir. Nitekim Darwin'in görüşlerinden etkilenen Hayek, tarihsel çerçeveden bakarak doğal seleksiyonun kaçınılmaz olduğunu yalnızca faydası devam eden ve güncel olan kural ve kurumların varlığını devam ettirdiğini ifade etmiştir (Aktan, 2008: 191-192).

Hukuki düzenlemelerin yapısına dair önemli vurgular yapan Hayek; hukukun zaman içinde evrimsel bir düzen içinde geliştiğini, insanlar arasında süregelen bir dizi ilişkisinin sonucu olarak oluştuğunu göstermiştir. Bunu özel hukuk ayrımı içinde bir nomos olarak ifade etmiştir. Diğer taraftan ise özellikle bir yasama organı tarafından ortaya koyulan hukuki düzenlemeler ise yapay bir durumu özetlemektedir ve bu yapay durum bir kamu hukuku benzeri thesis şeklinde Hayek tarafından anlamlandırılmıştır. Hayek nomos ve thesis arasında bir dengenin olduğunu belirtmiştir. Bu denge

aynı kamu hukuku ve özel hukuk arasındaki dengeye benzer. Kamu hukuku çoğunlukla sınırları belirleyen, yaptırımları düzenleyen, bireylere karşı kamuyu üstün tutarak emredici özelliklere sahipken özel hukuk bireyler arasında özgürlüğü esas alan, onların işlem maliyetlerini azaltan, faydalarını maksimize etmeye yarayan bir bütün olarak adlandırılabilir (Aktan & Vural, 2005).

Chicago Okulu'ndan bir başka önemli düşünür Gary Becker ise hukuk ve iktisat perspektifinin soyut olarak bir teoriden ziyade uygulanabilirliği boyutunu incelemiştir. Becker emek piyasası ile sermaye arasındaki iş ilişkisinin hukuk ve iktisat açısından analizinin rasyonel temeller üzerinden yapılabileceğini ifade etmiştir. Madde bağımlılığından, aile hukukuna, sözleşme hukukundan, cinayete kadar birçok piyasa dışı (non-market) konunun esasında rasyonel bir temel içinde hukukun iktisadi analizi içinde incelenebileceğine dair test edilebilir çalışmalar sunmuştur (Heckman, 2015'ten çeviren Akkaş, 2021: 115).

2.3.2. Freiburg Hukuk ve İktisat Okulu

Hukuk ve iktisat perspektifine Kara Avrupası'ndan en önemli katkılardan biri Freiburg Okulu'ndan gelmiştir. 1940'lı yıllardan beri sistemli şekilde çalışan bu okulun kurucuları arasında hukukçu Franz Böhm ile iktisatçı Walter Eucken yer almaktadır. 1948 yılında “ORDO” isimli dergiyi kuran Böhm ve Eucken okulun görüşlerini ve temel tezlerini bu dergi aracılığıyla sunmuş Freiburg ekolünün bir okul haline gelmesine de zemin hazırlamıştır. Düşünürlerin geliştirdikleri “*Ekonomik Düzen Teorisi*” üzerinden piyasa, iktisat ve hukuk üzerine yorumları “*ORDO Liberalizmi*” olarak adlandırılmıştır. ORDO Liberalizminin temel taşı “*1936 tarihli ORDO Bildirisi*” olarak görülmektedir. Nitekim bu bildiri de düşünürler şu önemli görüşü paylaşmışlardır (Böhm, Eucken, & Grossmann-Doerth , 1989: 18-21): “*Hem iktisat hem hukuk bilim dalı olarak aydınlanmanın önemli unsurlarıdır. Görünen o ki son iki yüzyılda çeşitli sebeplerden ötürü hukuk ve iktisat önemini yitirmiş, toplumdaki soyutlanmıştır. Şüphesizdir ki hukuk ve iktisat alanında bu gerileme toplumlara, devletlere ve bireylere büyük maliyetler oluşturmuştur.*”

Ekonomik düzen kavramı çeşitli kural, düzenleme ve yaptırımların iktisadi karar alma birimleri üzerindeki yön gösterici ve sınırlayıcı şekilde etkilerinin analiz edilmesidir. Bu sebeple Freiburg Okulu özellikle Fizyokratlar ile liberal iktisada yerleşmiş olan “*laissez-faire, laissez-passer (bırakınız yapınlar, bırakınız geçsinler)*” ilkesine eleştiri ile yaklaşmışlardır. Ticari hayat ve piyasa bilinmeyen bir güç tarafından kendiliğinden düzen içinde mükemmel işleyemezler. Freiburg Okulu'na göre rekabeti bozabilecek hatta haksız rekabet ile menfaatler elde edecek olanlara karşı doğal düzen bir cevap veremez. Bu rekabet sisteminin adil ve düzgün çalışabilmesi için devlet tarafından bir dizi önlemlerin alınması elzemdir. Bu önlemler elbette hukuk kuralları ve yaptırımları ile sağlanabilir (Savaş, 2000: 1020). Bu konuda Walter Eucken 1942 tarihli “*Ekonomik Anayasanın Temel İlkesi*” başlıklı çalışmasında iktisadi hayatın çeşitliliğine vurgu yapar ve bu çeşitliliğin uygun

rekabet koşullarında filizlenmesi için devletin rekabet kurumu üzerinden destekleyici etkisinin gerekli olduğu ifade etmektedir (Grassl & Smith, 2010: 29).

Nitekim Eucken piyasa ekonomisini ve bu ekonomiden hariç tamamen devlet tarafından kurgulanan bir merkezîyetçi yapıya dikkat çekmektedir. Tam rekabet koşulları, özel mülkiyet, sözleşme özgürlüğü, piyasaya güven gibi unsurların bulunması piyasa ekonomisinin kurumsallaşması ve gelişmesi için gerekli; haksız rekabetin bertaraf edilmesi, adil ve dengeli bir gelir dağılımı sağlanması, dışsallıkların ortadan kaldırılması piyasa ekonomisindeki düzenleyici görevi yerine getiren devletin kurumsallaşması için olmazsa olmazdır (Zywicki & Boettke, 2017: 41).

Freiburg Okulu ekonomik düzen kavramını açıklarken öne sürdüğü önemli tezlerden biri “*Ekonomik Anayasa Kuramı*” olmuştur. Rekabetin varlığını sağlamada devlet bir etken ise devletin bazı ilke ve kurallar bütünlüğü çerçevesinde hareket etmesi beklenir. Ekonomik Anayasa piyasa ekonomisinin düzenleyen kurallar ve kurumlar bütünü olarak tanımlanmaktadır. Anayasal düzen şeklinde ortaya konulacak kurallar bütünüün uygulayıcısı olan kurumlar piyasada oluşabilecek her türlü sorunu bertaraf edebilme yeteneğine sahip olmalıdır. Liberal düşünürlerden farklı olarak bir devlet müdahalesini meşru görebilecek bir keynesyen yapılanmanın olduğu görülmektedir. Ancak bu müdahalenin meşru temelleri devletin kontrolsüz büyümesinden ziyade piyasada hâkim konumu elinde bulunduran güç odaklarının haksız rant sağlanmasının karşısında bir muhatap ve yaptırım unsurunu yaratma çabasıdır (Boettke, 1994: 20).

Freiburg Okulu’nun ORDO Liberalizm görüşü kendisini Avrupa Birliği’nin üye ve potansiyel üye devletlere koyduğu çeşitli şartların arandığı Maastricht Kriterleri gibi anlaşmalarda göstermektedir. Mali yeterlilik kriterleri olarak da adlandırılan bu unsurlar üye ve potansiyel üye devletlerin piyasa ekonomisi karşısındaki tutumu ve politikaları açısından benzer konumlara sahip olmalarını amaçlamaktadır (Aktan & Yay, 2021).

Freiburg Okulu, Kara Avrupa’sının en önemli görüş sunan okulları arasında önde gelmektedir. Hukuk ve iktisadı bir arada incelerken piyasa ekonomisinin dinamikleri ve kamu politikalarıyla bu süreci desteklemişlerdir. Chicago okulu ile bu sebeplerle ayrı düştüğü alanlar olmasına rağmen bugün sıklıkla vurgu yapılan düşüncelerin referans kaynağı olabilmektedir.

2.3.3. Virginia Politik İktisat Okulu

Hukuk ve iktisat perspektifinin üç önemli kurucu okulundan biri Virginia Politik İktisat Okulu’dur. Anayasal İktisat ve Kamu Tercih Teorisi olarak fikirlerini kurumsallaştıran okulun en önemli çalışma alanları arasında devletin, bürokrasinin, seçmenin ve çeşitli grupların politik karar alma süreçlerindeki yeri, önemi ve sonuçları ile bu süreçlerdeki kuralların ne şekilde belirlendiğinin iktisadi analizidir (Mitchell, 1988).

1986 tarihinde Nobel Ekonomi Ödülü kazanan James Buchanan ve Gordon Tullock öncülüğünde okul zaman içinde piyasa ekonomisinde yer alan karar mekanizmalarının fayda maliyet analizleri çerçevesinde verdikleri kararların sonuç olarak özel çıkarlarını maksimize etme süreçlerini kamu ekonomisinde üzerinde incelemeye çalışmıştır. Özellikle 1929 Buhranı sonrası kamu ekonomisinin günden güne büyümesi sonucunda ortaya dışsallıklar çıkmaktadır. Bu dışsallıklar başta rekabeti bozucu sonuçlar doğurmak üzere pek çok negatif unsur barındırmaktadır. Bu negatif dışsallıkların giderilmesi için kamu ekonomisinin bir revizyon içine alınması gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Buchanan, 1949: 498). Bu revizyonun hukuki kurallarla ve bu kuralların ortaya koyduğu kurumlarla gerçekleştirilmesi konusunda okulun görüş ve tezleri vardır. Kurallar hiyerarşisi içinde en üst noktada anayasa var olduğundan “Anayasal İktisat” çerçevesinde Antik Yunan’dan, Roma’ya, Hobbes’tan Locke’a kadar tüm süreçlerde tartışma konusu olmuş devletin yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi ve gücünün sınırlandırılması açısından önemli tespitler yapmışlardır (Wagner, 2012: 10).

Devletin yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi ve bireyin hak ve özgürlüklerinin korunması siyasal ve toplumsal olduğu kadar ekonomik açıdan da gereklidir. Çünkü devletin belirli güç odaklarının menfaatlerini maksimize etme çabasına dönüştüğü bir ortamda gücü elinde bulunduranlar piyasaya müdahale etmekten kaçınmaz. Siyasal iktidarların anayasanın emredici hükümleri ile sınırlandırılarak oy maksimizasyonu uğruna devletin maliye ve para politikalarını iradi, keyfi ve takdiri şekilde kullanarak genel ekonomiye zarar vermesi engellenmek istenmektedir (Aktan & Dileyici, 2006: 108-109).

Mevcut demokrasinin yaşadığı sorunlar birtakım eleştirileri doğurmuştur. Buchanan Kamu Tercih ve Anayasal İktisat Teorisi ile bu eleştirileri kurumsal temellere dayandırarak neden demokrasinin bu şekilde olduğunu ve çözüm önerilerini sunar. Teoriyi kavramsallaştırırken üç önemli varsayım dayandırmaktadırlar. Bunlardan ilki rasyonel birey yani homo economicus varsayımdır. Bireylerin verdikleri kararlarında ve davranışlarında kendi çıkarlarını düşündüklerini ön plana alarak buna göre siyasi düşüncelerinin de şekillenebileceğini vurgular. Bireylerin oluşturduğu gruplar, partiler, organizasyonlar belli bir amacı ve menfaati yerine getirmek için varsa rasyonel fayda maksimizasyonu uyarınca bu kurumlar mevcut politik düzeni kendi çıkarları için kullanmaktan çekinmezler. Tüm bu kurumların yapı taşı bireylerdir. Bireyin kararlarına göre iktisadi hayat şekillenir, bireyin tercihlerine göre politik hayat oluşur. İşte bu sebeple teorinin ikinci varsayımı metodolojik bireyselliklerdir. Bireyin çıkarları uğruna yaptığı tercihler ve yönelimler siyasi unsurların şekillenmesine de sebep olur. Üçüncü ve son varsayım ise mübadele (catallaxy) unsurudur. Aynı piyasa ekonomisinde olduğu gibi siyasette de politika bir mübadele aracıdır. Mübadele bireysel çıkarların belli bir grup etrafında örgütlenerek bir araç halinde kullanılması sonucu çeşitli menfaatlerin elde edilmesi süreci olarak görülür (Savaş, 2000: 1016-1017).

Devletin başarısızlığı ve devletin sınırlandırılması argümanlarının iktisadi temellerini Virginia Politik İktisat Okulu normatif ve pozitif iktisat analizleriyle açıklamaktadır. Bu sebeple Buchanan hukuk kurallarının öngörülebilir, sade, net ve belirli olmasından yanadır. Çünkü bireyler iktisadi olsun olmasın tüm kararlarını belirli kriterleri düşünerek alırlar. Hukuk kurallarının sürekli değiştiği bir toplumda insanların hukuk kurallarına uyma maliyeti artmaktadır. Bu maliyet hukuk kurallarının güvenilirliği ve uygulanabilirliği konusunda eleştirilere sahip olmaktadır (Boettke & Marciano, 2015: 55-56). Bireylerin hukuk kurallarına uyması aynı zamanda toplumsal sözleşmeye de bağlı kalması anlamını taşır. Toplumsal sözleşmeye uymamanın maliyeti ağır ekonomik bedeller ile gösterilebilir. Devletin nitekim buradaki görevi hukuk kurallarının istikrarlı, düzenli, adil, etkin ve normatif esaslara uygun şekilde yaratılmasını sağlamaktır (Aktan, 2002: 3-95). Nitekim Anayasal İktisat görüşünde olan birçok yazar eski ve yerleşik olan kuralın toplum tarafından kanıksandığı ve uyumuna ilişkin adaptasyonun sağlanmış olduğu kanısıyla iyi olduğunu vurgular.

2.3.4. Mülkiyet Hakları ve İşlem Maliyetleri Okulu

Mülkiyet hakları hukuk ve iktisat perspektifinin temel çalışma konularının başında gelmektedir. Mülkiyet kavram itibarıyla her iki alanda da tanımlanmış ve çeşitli misyonlar yüklenmiş bir unsurdur. Bu sebeple Ronald Harry Coase'un 1960 tarihli "*Sosyal Maliyet Sorunu (The Problem of Social Cost)*" makalesi mülkiyetin hem hukuki hem iktisadi açıdan aslında birbirine ne kadar bağlı olduğuna dair tespitleri içeren ilgili alanın çığır açan yapıtı olarak karşımıza çıkmaktadır. Hemen bu çalışmanın ardından Armen Alchian'ın 1965 tarihli "*Some Economics of Property Rights (Mülkiyet Haklarının İktisadi Görünüşü)*" ve Harold Demsetz'in 1967 tarihli "*Towards of Theory of Property Rights (Mülkiyet Hakları Teorisine Doğru)*" makaleleri Mülkiyet Hakları İktisadının kurumsal temellerini oluşturmuştur.

Mülkiyet haklarının sahibine kullanma, yararlanma, tasarruf ve koruma hakları gibi bir dizi unsurları yüklediğini ifade eden düşünürler, iktisadi olayların gerçekleşmesinde yalnızca belirli bir mal veya hizmetin zilyetliğinin ve mülkiyetinin devri ile üzerinde çeşitli aynı hakların kurulmasının taraflara belirli hak ve özgürlükler sunduğuna dikkat çekmiştir. Buna göre piyasada mübadele ve ticaret gibi olgularda mülkiyet haklarının belirli, net, dinamik ve etkin hukuki temellere dayanması elzemdir. Piyasada mülkiyet haklarına güven duyan bireyler arasında yapılacak olan işlemlerde iktisadi etkinlik fayda görecektir ve böylece servet ve refah pozitif etkilenecektir (Alessi, 1980: 26-28; Oğuz, 2003:127).

Mülkiyet haklarının bir başka önemli konusu ise yönetim ve sahiplik durumudur. Organizasyonların performanslarının ölçülmesinde kararları veren ile sermaye sahibinin kim olduğu önem arz eder. Kişinin özel mülkiyetinde aktif ve pasifi kendisine ait olan bir organizasyonu yani mülkiyetini fayda maliyet analizi üzerinden en uygun şekilde yarar

sağlamaya odaklayacağı düşünülür. Ancak kamusal mallar olarak adlandırılan ve mülkiyeti kamuya ait olan mal ve hizmetler üzerinde bu durum farklı şekilde sonuçlanmaktadır (Aktan, 2020: 26). Garrett Hardin 1968 tarihinde kaleme aldığı altı sayfadan oluşan ancak etkisi günümüzde bile ses getiren "*Ortak Mallar Trajedisi (The Tragedy of the Commons)*" adlı eserinde bu duruma vurgu yapmıştır. Hardin'e göre kişiler karşılığını vermeden elde ettikleri menfaatlere ilişkin çok daha sömürücü olabilmektedirler. Kamu malları buna örnektir. Kamuya ait olan park, bahçe, deniz gibi yerlerde kişilerin yalnızca yararlanma odağıyla orada bulduklarını, kaynakları aşırı kullanarak israfa sebebiyet verebildiklerini yazmıştır (Hardin, 1968). Elinor Ostrom konu hakkında çalışmalar yaparak kamusal malların verimsiz ve etkin olmayan biçimde kullanılmasına dair çeşitli çözüm önerileri sunmuştur.

Mülkiyet haklarının doğru ve iyi bir şekilde tanımlandığı durumlarda taraflar arasında anlaşmazlıklar azalacak hatta ortadan kalkacaktır (Cooter & Ulen, 2016: 66). Böylelikle piyasada yer alan birey, firma ve kurumlar güven içinde hareket ederek amaçlarına en uygun araçları organize edebileceklerdir. Güvence altına alınmış mülkiyet hakları piyasada rekabeti artırır ve devletin bu haklara ilişkin çeşitli müdahale, istismar ve ihlallerini bertaraf eder. Ancak mülkiyet hakları uygun ve adil bir şekilde koruma altına alınmazsa o zaman negatif dışsallıkların piyasada hâkim olması doğaldır. Negatif dışsallıkların içselleştirilmesinde Coase önemli tespitler ve çözüm önerileri yapmıştır. Hatta Coase'un bu görüşleri literatürde Coase Teoremi olarak bilinmektedir (Pratten, 1997: 790).

İşlem Maliyetleri İktisadı ise Ronald Harry Coase ve Oliver Williamson tarafından yeni kurumsal iktisat penceresinden yapılan yorumların bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. İşlem maliyetleri kelime anlamı olarak dar ve geniş şeklinde sınıflandırılmaktadır. Dar anlamda işlem maliyetleri temele mülkiyet haklarını alarak bu hakların kurulması, korunması, toplum içinde varolması, etkileri ve transferi ile ilgili sürecin analiziyle ilgilenir. Geniş anlamda işlem maliyetleri iktisadi firma ve piyasa gibi organizasyonların amaç ve politikalarını planlarken ve uygularken karşılaştıkları her türlü maliyet unsurudur (Williamson, 1981: 556; Aktan & Zenginer, 2020: 228-248).

İşlem maliyeti kavramı bilgiye sahip olma ve araştırma, mülkiyet haklarının düzenlenmesi, sözleşme özgürlüğünün sağlanması, sözleşmelerin kurulması, uyulması ve denetlenmesi, her türlü hakkın kullanımı, devri, uyuşmazlık süreçlerindeki yeri ve önemi arasında çıkabilecek her türlü maliyeti içerir. Bununla birlikte yalnız piyasada değil kamu ekonomisi içinde de bireylerin kamusal alanda yaptıkları her türlü eylem birer işlem maliyeti konusudur. Kişilerin vergi mükellefi olmasından, verginin tahsiline kadar geçen tüm süreçleri buna en güzel örneklerden biridir. (Williamson, 1979: 240)

İşlem maliyetlerini belirleyen en önemli unsurların başında hukuk kuralları gelmektedir. Bireylerin, firmaların ve çeşitli

organizasyonların gerek özel hukuku ilgilendiren gerekse de kamu hukukunu ilgilendiren faaliyetlerinde oyunun kurallarını belirleyen ve rehber konumu gören hukuk kurallarıdır (North, 1990a: 361). İşlem maliyeti kavramı bu şekilde ilk kez Ronald Coase'un 1937 tarihli "*Firmanın Doğası (The Nature of the Firm)*" isimli makalesinde kullanılarak büyük yankı uyandırmıştır. Coase negatif dışsallıkların çözümlenmesinde sunmuş olduğu teorem ile aslında mülkiyet haklarının etkinliği ve iktisadi verimliliği sağlamak açısından işlem maliyetlerini en aza indirmenin gerekli olduğundan bahseder. Oliver Williamson sonrasında "*İşlem Maliyetleri İktisadı (Transaction Cost Economy)*" adlı çalışmasında işlem maliyetlerini organizasyonlar üzerinden detaylı şekilde incelemiştir (Barzel, 1985: 8-12).

Piyasanın amaçlarından biri insanlar arasında ticari ve iktisadi ilişkinin en uygun koşullarda gerçekleşmesini sağlamaktır. Eğer piyasa bu amacını gerçekleştiriyorsa o zaman sorunun nerede olduğu araştırılmalıdır. Eğer bir toplumda mülkiyet hakları belirsiz, kişiler haklarını ve yetkilerini kullanmakta büyük işlem maliyetlerine katlanıyorsa bu durumda kurallar ve kurumlar sorgulanmalıdır. İşte bugün ülkelerin genel refah düzeyi ve çeşitli gelişmişlik seviyeleri araştırma konusu olduğunda Coase ve Williamson'ın mülkiyet hakları ve işlem maliyeti teorileri çok önemli bir unsur olarak yer almaktadır.

2.3.5. Regülasyon İktisadı

Regülasyon anlam olarak düzenleme şeklinde tercüme edilebilir. Kendi içinde bu kavram kamusal, iktisadi, hukuki şekillerde sınıflandırılabilir. Regülasyonlara neden ihtiyaç olduğu ve nasıl olması gerektiği sorusu ise iktisat okullarının farklı kutuplardan yanıtlar çıkardığı bir meca haline gelmiştir. Piyasa başarısızlıkları karşısında devletin rolünün artması ve regülasyonlarla süreci kontrol etmesini savunanlar olduğu gibi bir süre sonra kamu ekonomisinin büyümesinin negatif sonuçlarına karşı devletin kendini regülasyonlarla sınırlandırması gerektiğine dair de vurgular yapılmıştır (Akça, 2007: 18).

Regülasyon İktisadına en büyük katkıları verenlerin başında Stigler gelmektedir. Konu hakkında kendisi 1971 tarihinde "*İktisadi Regülasyon Teorisi (The Theory of Economic Regulation)*" isimli makalesiyle önemli kuramsal değerlendirmelerde bulunmuştur. İktisadi regülasyonların devletin piyasa içinde yer alan ve rekabetin dengesini bozucu hatta rekabeti çeşitli şekillerde engelleyerek piyasanın başarısızlığına sebebiyet veren piyasa aktörlerinin tutum ve davranışlarını sınırlandırma, yaptırıma bağlama gibi görev ve fonksiyonlar yüklediği kurum ve kuralların oluşturulması şeklinde açıklamaktadır. Stigler aynı zamanda devlet müdahalesinin piyasanın ruhuna aykırı olmayacak şekilde olmaması konusunda da uyarıları vardır (Stigler, 1971: 3-12).

Devlet iktisadi amaçlarını yerine getirmek üzere regülasyon politikalarına sıklıkla başvurur. İktisadi regülasyon firmaların piyasaya giriş çıkışlarını düzenleme, çeşitli kısıtlama ve kotaların konulması, devlet eliyle tekell

oluşturulması gibi süreçlerle sağlanabilir. Hatta bazen devlet kontrolcü bir şekilde piyasadaki fiyatları, ücretleri, mal ve hizmetlerin el değiştirmesini, kira ve diğer hakları belirleyebilir. Bunların her birini yaparken hukuki bir altyapıya ihtiyaç doğmaktadır. Hukuk devleti ilkesinin hakim olduğu toplumlarda bu tarz regülasyon ve kontrol politikaları uygulanabilmesinin yolu anayasa, kanun, tüzük gibi mevzuatlarla bu sürecin desteklenmesi gerekir. Harold Demsetz bu konuda önemli bir örnek vermektedir. Buna göre devlet piyasada tam rekabeti sağlayabilmek için firmalar arasında faaliyet lisansı için ya da doğal tekel konumu sebebiyle rekabetçi bir ihale düzenleyebilir. İhaleyi kazanan firma ihale şartnamesine uygun şekilde edindiği konumu piyasada rekabeti bozmayacak şekilde kullanabilir. Demsetz'in bu görüşünün önemli hususlarından biri işte bu iktisadi ihale sürecinin hukuki kısmıdır. Hukuk, iktisadi etkinliğe hizmet etmelidir (Aktan & Yay, 2016: 122).

Devletin piyasaya müdahale edebilecek şekilde regülasyon üretmesinin en temel sebebi piyasa başarısızlığıdır. Piyasa başarısızlığının sebepleri ise aslında tam rekabet piyasa yapısını bozan unsurlarla paraleldir. Buna göre ölçek ekonomileri ve tekeller, kamusal mallar, dışsallıklar, işlem maliyetleri ve enformasyona dair sorunlar bu başarısızlığı yaratan başlıca etmenlerdir (Kahn, 1988: 47; Akça, 2007: 33). İktisadi bir regülasyon süreç olarak kuralın ve kurumun yaratılması ya da var olan kurumlara revize işlemler yapılmasıyla doğar. Buna göre bir politika aracı olarak devlet sorunu teşhis eder. Bu sorunu çözecek kurumların varlığını oluşturur. Sonrasında kurumların yetki ve sorumluluklarının belirler. Kurumların araçlarını ve amaçlarını hukukun hiyerarşisine uygun şekilde düzenleyerek sorunun çözümüne ilişkin adımlar atar (Aktan & Yay, 2020).

Regülasyon iktisadına yönelik en büyük eleştirilerin başında eğer devlet regülasyonlarla piyasanın dengesini bozar ve bir aktör konumuna düşerse bu sürecin sonunda ne olacağıdır. Bu durumda kamu ekonomisi genişlemekte ve hantal yapısıyla devletin başarısızlığını doğuracaktır. Hukukun varoluş amaçlarından biri de bireyleri, firmalar, organizasyonları devletin yıkıcı ve tahrip edici gücüne karşı korumaktır. Oyunun kuralları adil, dengeli ve düzgün şekilde oluşturulursa regülasyonlara ne derece gerek vardır bu da ayrı bir tartışma konusudur.

3. Hukukun İktisadi Analizinin Devlet, Piyasa ve Birey Üzerindeki Etkileri

"İki tür bozulma mevcuttur: Birincisi, halk kanunlara riayet etmediği zaman; ikincisi ise, kanunlar halkı yozlaştırdığı zaman ortaya çıkar. İkinci tür bozulmanın geri dönüşü yoktur, zira kötülük devanın içindedir."

Montesquieu

"Güç söz konusu olduğunda, insanlara hiçbir zaman güvenme ve onları kötü eylemler yapmalarını için anayasanın zincirlerine bağla."

Thomas Jefferson

Hukuk ve iktisat perspektifi ile hukukun iktisadi analizine

ilişkin ortak temel kavramlara ve metodolojik özelliklere yer verildikten sonra bu bölümde hukukun iktisadi analizinin somut kavramlar ve olaylar üzerindeki etkisi gösterilecektir. Elbette bir makaleye sığmayacak kadar konu ve olayın var olduğunun farkında olarak sadece bu konuda temel durumlar üzerine durulacaktır.

Hukukun en önemli ayırım noktalarından biri de kapsam alanına göre kamu ve özel hukuk olarak ayrılmasıdır. Kamu hukuku ve özel hukuku arasındaki ayırım iktisadi analiz için etki alanına geniş bir yelpaze sunmaktadır. Ayırımın yaşanması iktisadi analizde yer alan aktörler açısından (devlet, piyasa ve birey) farklı özellikler taşımaktadır. Konumuz içinde de başta anayasa hukuku olmak üzere hukukun alt başlıklarında iktisadi kavramların ne denli önemli olduğu vurgulanacaktır.

3.1. Anayasa Hukuku

Hukukun iktisadi analizinde en temel noktaların başında toplumsal kuralların nasıl oluşturulacağı ve nasıl uygulanacağı gelmektedir. Rasyonellik, metodolojik bireysellik, etkinlik ve fiyat teorisi uyarınca toplumun ana kuralları olan anayasaların ne şekilde belirlendiği aynı zamanda toplumların gelişmişlik göstergeleri açısından da sonuç doğuracaktır. Anayasaların yapılış şekline göre asli veya tali kurucu iktidar tarafından ortaya çıkarıldığını söylemek mümkündür. Anayasalar yazılı-yazısız, katı-yumuşak gibi çeşitlere ayrılarak sınıflandırılabilir. Ancak her ne olursa olsun anayasa kavramı esasında bir normatif unsurdur (Parisi, 2004: 263; Mackaay, 2013: 19). Anayasalar bu sebeple kuralları belirleyici role yani temel bir ex-ante özelliğine sahiptir. Örneğin ABD Anayasası'nın ilk maddesinde siyasi gücün iş bölümü hakkında bilgi vermektedir: *"Anayasada verilen tüm yasama yetkileri bir senato ve temsilciler meclisinden oluşacak olan Birleşik Devletler Kongresi'ne aittir (All legislative Powers herein granted shall be vested in a Congress of the United States, which shall consist of a Senate and House of Representatives.)* (Senetas of the United States of America, 2022)." İlgili madde ile yasama organının kimlerden oluştuğu belirlenmiştir. Kuralların belirli olması yetki karmaşasını ortadan kaldıracığı gibi yetki sınırlarını da belirleyecektir. Bu sebeple karar alma, uygulama ve sorumluluk kısımlarında etkinlik sağlanacaktır.

Piyasa kendi varlığını ancak kuralları ve kurumları belli ve özgür bir sistem içinde yaratabilir. Anayasalar ise bu kuralların ve kurumların belirli, temel hak ve özgürlüklerin korunduğu bir sistemi ifade etmektedir. Hukuk ve iktisat özelinde ise temel hak ve özgürlüklerin en başında gelenlerinden biri de mülkiyet hakkıdır. Mülkiyet hakkının gelişim sürecinde devlet ve birey(özel) ayırımının yapılmasının gerekliliğiyle birlikte ivme kazanmıştır. Bu konuda örneğin 1215 tarihli Magna Carta Anlaşmasının dokuzuncu maddesi şu şekilde konuya değinmektedir (Dürüşken, 2017: 13): *"Ne biz (krallık) ne de memurlarımız, borçlunun taşınabilir malları borcunu ödemeye yeterli olduğu sürece topraklarına ve rantına el koymayacağız."* Bu hüküm iktidarın sınırlarının çizilmesinin en önemli

tarihsel metinlerinden biri olmuştur.

Anayasanın işlevlerinden biri de piyasa aktörlerinin rasyonel davranarak fayda ve maliyet analizini doğru şekilde yapabilmelerini sağlayan kurallara sahip olmasıdır. Sınırlamaların, yaptırımların ve tasarrufların hukuki şekilde ifade edilmiş olması piyasa aktörlerinin öngörülerine ışık tutmaktadır. Almanya Anayasası'nın 14/1nci maddesinde mülkiyetin meşruluğu şu şekilde aktarılmıştır: *"Mülkiyet ve miras hakkı devlet tarafından güvence altına alınmıştır. İçeriği ve sınırları yasalarla belirlenir (Property and the right of inheritance shall be guaranteed. Their content and limits shall be defined by the laws.)* (Deutscher Bundestag, 2022)." Mülkiyet hakkının detayına ilişkin anayasal çerçeve çizildikten sonra bazı sınırlamalara gidilebilmektedir. Mülkiyet hakkının korunmasına yönelik sınırlamalar şeklinde görülebilecek bu durum ABD Anayasası'nda Federe Devletler ile yapılan müzakereler neticesinde ortak bir fikir birliği olarak Haklar Bildirgesi'nin açıklama beş konu başlığında şu şekilde belirtilmiştir: *"...hiç kimse hakkında herhangi yasal süreç başlatılmadan özgürlüğünden, mülkiyetinden ve yaşamından yoksun bırakılamaz... Devlet uygun yasal süreci uygulamadan ve bedel ödemedi özel mülkiyete el atamaz (No person shall be held to answer for a capital, or otherwise infamous crime, unless on a presentment or indictment of a Grand Jury, except in cases arising in the land or naval forces, or in the Militia, when in actual service in time of War or public danger; nor shall any person be subject for the same offence to be twice put in jeopardy of life or limb; nor shall be compelled in any criminal case to be a witness against himself, nor be deprived of life, liberty, or property, without due process of law; nor shall private property be taken for public use, without just compensation)* (Senetas of the United States of America, 2022)." Devletin piyasaya müdahalesi şeklinde algılanan ve özel mülkiyete ilişkin sınırlar belirleme ve kamulaştırma, devletleştirme, istimlak etme gibi süreçler anayasal düzeyde mutlaka karmaşıklığa mahal vermeden düzenlenmelidir. İtalya Cumhuriyeti Anayasası 42/2nci maddesi benzer bir düzenlemeyi yapmıştır: *"Kanunun öngördüğü ve tazminata ilişkin hükümler bulunduğu durumlarda özel mülkiyet genel toplum çıkarları için kamulaştırılabilir (In the cases provided for by the law and with provisions for compensation, private property may be expropriated for reasons of general interest.)* (Senato della Repubblica, 2022)." Burada vurgulanmak istenen düşünce kanunilik ilkesidir. Kanunilik ilkesi idarenin takdiri kararlarına karşı önemli bir savunmadır.

Anayasalar kural mekanizması olarak işlevlerini yerine getirmektedir. Ancak devletlerin anayasal hükümleri ilga etmeleri karşısında sigorta görevini hangi kurum ve kurumların yapacağı tarihsel süreçte merak konusu olmuştur. Bu konularda özellikle son yıllarda ülkeler nezdinde anayasa mahkemeleri, uluslararası düzeyde ise bağlı bulunan birliklerin denetim ve yargı organları görev almaktadır (Pişkin, 2019: 65-66). Devletleri ve bireyleri sıklıkla karşı karşıya getiren genel konu temel hak ve

özgürlükler olmaktadır. Bu haklar içinde de mülkiyet hakkının yeri bir adım daha önem taşımaktadır. Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nin mülkiyet hakkına ilişkin tutumu önemlidir. AİHM mülkiyet hakkını yalnız menkul ve gayrimenkul unsurlarla ilgili tutmayı geniş perspektifte iktisadi bir değeri olan hak ve borçların tümü olarak görmektedir. Çoğu ülkenin anayasa mahkemeleri bu görüşü desteklemektedir. AİHM mülkiyet haklarının sınırlandırılmasına ilişkin olarak müdahalenin yasal, dengeli, ölçülü, hukukun genel prensiplerine aykırı olmamasını ve uygun bir karşılıkla yapılmasını savunmaktadır. Bu kaidelerin yürütme organı tarafından keyfi, iradi ve takdiri bir şekilde algılanabilmesi mümkün olsa da yargı organlarının mülkiyet haklarına ilişkin istikrarlı ve hayatın olağan akışına uygun kararlar vermesi beklenmektedir. Mülkiyet haklarının devletlere karşı korunmasının bir yolu da böylece yargı unsuru olmaktadır. Özel mülkiyetin güvenli, öngörülebilir, sürdürülebilir işlemesi piyasa ekonomisinin en hassas olduğu konulardan biridir (Gemalmaz, 2017: 360-376).

Anayasa hukuku içinde konuya daha detaylı bakıldığında iktisat okullarının ortaya koyduğu sav ve önerilerinin göz ardı edilmediği sonucuna ulaşabiliriz. İktisadi etkinliğin sağlanmasında kurallar önemli bir girdiyse anayasa hukuku bu işin özüdür. Bu sebeple Virginia Okulu bu konuda öncü bir çalışma yaparak hukuk ve iktisadın anayasal düzeyde incelenmesi şeklinde şu önerileri ortaya atmışlardır: Mali Anayasa (Kamusal mal, hizmet ve harcamalar ile vergi, borçlanma, bütçe ve yetki normları), Parasal Anayasa (Para arzı, Ödemeler dengesi, Enflasyon normları ile dış ticaret politikalarını düzenleyen normlar), Sosyal Anayasa (Sosyal güvenlik, Gelir ve Servet üzerine normlar), Ekonomik Kurumsal Anayasa (Piyasada doğrudan müdahale ve kumanda ekonomisi modelinin kaldırılması, Piyasada rekabeti teşvik edici kurum ve bu rekabeti bozmaya çalışan kişi ve kurumlara karşı yaptırım öngörülen ve yetkiyle donatılan kurumlar) gibi bir dizi kural ve kurumun anayasal düzeyde belirli olmasını öngörmüştür (Aktan, 2002: 82-90).

3.2 Mülkiyet Hakları ve Sözleşme Hukuku

Mülkiyet haklarının kurullarla belirlenmesi, kurumlarla uygulanması hukuk ve iktisat yaklaşımı açısından çok önemlidir. Soyut bir anlam üzerinden bakıldığından kişiye kullanma, yararlanma, tasarruf ve koruma gibi hukuki hak ve sorumlulukların yüklendiğini görebilmekteyiz. Mülkiyet haklarının iktisadi ilişkisi ise mülkiyetin toplumsal çerçevede kullanımı aşamasında özellikle karşımıza çıkmaktadır. Bireyler, firmalar, organizasyonlar hatta bu kişilerin devlet ile arasında çıkabilecek olan uyumsuzluklarda da mülkiyet hakkı kendini dışsallıklar olarak gösterir.

Ronald Coase'un teoremi bir anlamda dışsallık konusunda mülkiyet haklarının önemini ortaya koymaktadır. Bu teori en basit ve net bir şekilde şöyle ifade edilebilir (Coase, 1937: 386-400; 1960: 19-40; Schmitz, 2006: 430): Mevcut piyasa şartlarında mülkiyet hakları tanımlanmış ve koruma altında olan bir durumda (mülkiyet haklarının ne şekilde tasnif

edildiği bağımsız bir unsur olarak kabul edilerek) dışsal ekonomilerin varlığı görülüyorsa bununla birlikte aktörlerin işlem maliyetlerine ilişkin konumları sıfır ya da minimal bir düzeyde ise aralarında oluşan anlaşmazlık ve uyumsuzluklar devlet müdahalesine gerek olmaksızın tarafların karşılıklı müzakere, pazarlık ve uzlaşma yoluyla etkin bir şekilde çözümlenebilir.

Negatif dışsallıkların içselleştirilmesi kapsamında Coase teorisi birçok açıdan alternatifler sunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Coase teorisi yalnızca iktisadi sorunların çözümünde bir başvuru aracı olmamaktadır. Bireylere, firmalara, organizasyonlara gereken güvenin verilmesi durumunda piyasa aksaklıklarının etkin, hızlı ve maliyetsiz şekilde ortadan kaldırılabilmesine dair önerilerini belirtmektedir. Elbette piyasa aktörlerinin uygun bir zeminde karşılıklı şekilde menfaatlerini maksimize etme girişimlerinde hukuk kurallarının kolaylık sağlayıcı yapısı önemlidir. İşlem maliyetlerinin (bürokrasi, zaman, süreç gibi) hukuk kuralları vasıtasıyla en aza indirildiği bir yapıda tarafların kendi aralarında bir ortak payda bulma imkanının olasılığı da yüksek olacaktır.

Coase (1960) "The Problem of Social Cost" eserinde bu tanımın unsurlarını oluştururken Bryant vs Lefever Davası (Komşu olan bina sakinlerinden biri kendi evini yıkarak, komşusunun binasından çok daha yüksek bir bina yapar. Bacalı sobayla ısınan komşusu, sobanın içinden çıkan dumanın yanındaki yüksek bina sebebiyle hava akımına kapılarak geri geldiğini ve tütmesine vesile olduğunu görmüştür.), Bay Kersey vs Delta Havayolları Davası (Bay Kersey Atlanta'da bir arazide bir mülk satın alır. Delta Havayolları'nda Bay Kersey'nin arazinin hemen bitişiğine bir uçak pisti yaparlar. Bu piste uçaklar iniş ve kalkış yaptıkça etrafa ses, gürültü ve çeşitli kirlilik unsurları oluştururlar. Bay Kersey bu durumdan negatif anlamda etkilenmiş ve durum kendisine maliyet yaratmıştır.), Sturges vs Bridgman Davası (Şekerlemeci olarak dükkân işleten kişi bu işi çok eski ve bir o kadar gürültülü olan iki tane makine ile yapmaktadır. Bu dükkânın yanına taşınan doktor, hasta geldiği zaman şekerlemeci dükkânından gelen ses ve gürültü sebebiyle hastayı duyamadığını, tetkik edemediğini ve görevini yapamadığını iddia etmektedir.) gibi örneklerden yararlanmıştır. Bu durumların esasında birbirlerine çok benzediklerini ve incelenirken tümevarım metoduyla bir çözümün mümkün olabileceğini ifade eder. Buna göre tarafların hali hazırda mülkiyet haklarının ne şekilde belirlendiği ve hukuki olarak tanımının yapıp yapılmadığı araştırılmalıdır. Aynı zamanda tarafların uyumsuzluk konusu hakkında bir araya gelip sorunu çözmelerinin mi yoksa probleme ilişkin yargı yoluna gitmelerinin mi fayda maliyet analizi çerçevesinde etkinliği görülmelidir. Yargı yolu neticesinde verilecek kararın iktisadi etkinlik süreçlerine katkılarını da tartışmalı olabilmektedir. Eğer pazarlık ve müzakere maliyetleri tarafların bir araya gelmesi açısından uygun koşullar taşıyorsa tarafların kendi aralarında bir uzlaşmaya varmaları kaynak transferi açısından da dışsallıkları içselleştirmenin en uygun çözümü olacaktır. Böylece yargı yoluyla oluşacak zaman ve fırsat maliyetleri ortadan

kaldırılabilir (Lleras, 2018: 64).

Sözleşme kavramı bireylerin ve toplumun belli ortak paydalar üzerinde hem fikir olup irade beyan etmelerinin sistemli halidir. Buna göre sözleşme kavramının yaptırımı, düzenleme şekilleri, bağlayıcılığı hukuki bir konudur. İşte bu hukuki müesseselerin hayatı kolay hale getirip getirmediği iktisadi bir meseledir. Bu iktisadi mesele ise etkinlik kavramıyla doğrudan ilgilidir. Piyasada yer alan aktörlerin birbirlerine karşı verdikleri sözleri, gerçekleştirmekle mükellef oldukları edimleri ortaya koymasında hukukun gücü yadsınamaz şekilde önemlidir.

Sözleşmelerin iktisadi analizinde ise en önemli nokta işlem maliyetleri kavramıdır. Bir sözleşmenin kapsayıcı, kolaylaştırıcı, dışsallıkları içselleştirme işlevi, bilgi sorununa dair faydası, öngörülemez konuları belirli hale getirmesi ve fırsatçı davranışlara mahal vermeyerek haksız rekabeti önlemesinde yani sözleşmenin işlevi ve konusunda işlem maliyetlerinin yeri mutlaka belirleyici bir etmendir. Bu konuda çalışan Coase, North, Williamson gibi önemli iktisatçılara göre işlem maliyeti iktisadının esas amacı iyi bir organizasyon (kurumlar), güvenilir hukuksal sistem (kurallar), uygun bir yönetim hiyerarşisi ve iktisadi etkinlik ile mevcut bulunan işlem maliyetlerini en az seviyeye indirmektedir (North, 1990a; Williamson, 1979).

Kira sözleşmeleri kuruluş ve işleyiş açısından hukuk ve iktisat perspektifinde uygun örnekleri barındırmaktadır. Kira sözleşmelerinde kiralayıcı ve kiracı olarak iki tarafı düşünelim. Bu iki tarafın ilgili taşınmaz üzerinde belirli hakları süreli veya süresiz şekilde birinden diğerine devretmesi için aracı olacak unsur sözleşmedir. Hukuk kuralları bu sözleşmelerin yapılmasında tarafları sıkı ve katı kurallara tabi tutarsa taraflar sözleşme yapmaktan kaçınılabilecekler. Örneğin sözleşmelerin noterler vasıtasıyla yapılmasının şart koşulduğu, uzun ve belli bir uzmanlık gerektiren genel işlem koşullarına benzer hükümler barındırdığı, yüksek oran ve miktarda vergi ve harçlara tabi tutulduğu durumlarda kişiler hem zaman maliyetine hem maddi külfete katlanmak istemeyerek kira ilişkisini kurmak isteyebilirler. Bu durumlarda sözleşme hukuki geçerliliğe sahip olmadığından taraflar arasında oluşabilecek bir uyumsuzlukta her iki tarafında negatif dışsallıklara ve maliyetlere katlanması gerekebilir (Cooter & Ulen, 2016: 77-79; Mercurio & Medema, 2020: 42-47).

Ancak bunun yerine sözleşme özgürlüğü kapsamında taraflar arasında temel hukuki konuların belirlendiği (tutar, konu, süre gibi) ve sözleşme yapmanın maliyetinin taraflar arasında fayda maksimizasyonu yarattığı sonuç olarak etkinlik, güven ve istikrar oluşturabileceği görülmektedir. İşte hukuk kurallarından iktisadi olarak beklenen yegâne unsur piyasada oluşan mikro ve makro tüm faaliyetlerin oluşumuna, yürürlüğüne ve sonucuna en maliyetsiz bununla birlikte en uygun şekilde araç olarak yardımcı olmasıdır.

3.3. Ceza Hukuku: Suç ve Ceza İktisadi

Toplumsal ilişkilerin yaptırım boyutunu en kapsamlı şekilde düzenleyen alan ceza hukukudur. Nitekim ceza hukuku;

suçun konusu, mağdur, şikayetçi, şüpheli, sanık, hükümlü ve adı ne olursa olsun somut olaydan çeşitli şekillerde etkilenen kişileri ve toplumu etkilemektedir. Usul ve süreç açısından da somut olayın araştırılması, suç teşkil eden fiillerle ilgili olan kişilerin yakalanması, yargı karşısına çıkarılması, tarafların kendilerine vekil tayin etmeleri, yargılama safhası ve bu yargılama sonucunda hâkimin verdiği kararlar yine bireyleri ve toplumu ilgilendirmektedir.

Ceza hukukunun iktisadi analizinde temel meselelerden biri maliyet analizidir. Tüm sürecin maliyet analizi suçun konusuna göre dört ayrı kesimde incelenebilir. Bu kesimler suçtan zarar gören, suçu işlediği iddia edilen veya suçlu, devlet ve toplumdur. Suçtan zarar gören kişi ruhsal ve fiziki olarak zor duruma düşebilir. Ayrıca mahrum kalabileceği menfaatler olduğu gibi hali hazırda kaybetmiş olduğu hakları da olabilir ki hukuk literatüründe bu duruma menfi ve müspet zarar kavramları karşılık gelmektedir. Suçu işlediği iddia edilen veya suçlu olan kişi ise en başta özgürlüğünü kısmen kaybetmesi olmak üzere, işsizlik, gelir kaybı, cezaevi koşullarında fiziksel bunalım olmak üzere pek çok maliyete de katlanacaktır. Devlet ise kural koyucu olarak ceza kanunu yaratmaktan başlayan süreç, yargılama aşamasında adliye, mahkeme, cezaevi, yargı personeli olmak üzere çok çeşitli maliyetlerle baş başa kalmaktadır. Son olarak toplum, suç oranı ve cezaların caydırıcılığının sonucu olarak yaşanabilir bir düzenin varlığı için maliyetlere katlanmaktadır (Becker, 1968: 175-176).

Ceza hukukunun iktisadi analizinde diğer temel meselelerden biri de fiyat teorisidir. İktisat bir değerler kümesi olarak varsayılırsa bu değerlerin bir bedeli olabilmektedir. Ceza hukukunun ana unsurlarından biri suç ise bu suçun oluşumunda bireylerin göze aldığı ve sonucuna katlandığı bedelin belirlenme süreci fiyat teorisini oluşturmaktadır. Buna göre kişi konusu suç olan bir davranışı kasten veya taksirle işleyerek hakkında bir cezai soruşturmanın ve yaptırımın uygulanmasını hangi koşullarda düşünmektedir? Kısacası ceza hukukunun diğer ana unsurlarından biri olan yaptırım müessesinin fiyatı nedir? İşte hukuk ve iktisat görüşü kişilerin bu fiyat üzerinden fayda ve maliyet analizi yaparak rasyonellik içinde verdiği kararların sonucunu araştırmaktadır (Posner, 2014: 108).

Gary Becker suç işleyen kişilerin amaçlarını ve çıkarlarını incelerken onların kanunların dışına çıkarak bir fiil icra etmesiyle suç iktisadından bağımsız normal bir işi olan kişi arasındaki motivasyon ilişkisini fayda maksimizasyonu üzerinden incelemek istemiştir. Ancak her iki kesimin böyle bir ortak payeye sahip olmasına binaen maliyetleri ve süreç analizleri farklı işler. Suç iktisadi üzerine çalışan kişiler az önce açıkladığımız maliyetleri inceleyerek suçun caydırıcılığı konusunda ex-ante analizlerde bulunmuşlardır. Kişinin suça ilişkin davranışını etkileyen en önemli unsur kurallar ve kuralların yaptırımlarıdır. O zaman suç iktisadi kanun koyuculara önemli veriler temin ederek ışık tutmaktadır. Nitekim çeşitli araştırmacıların yapmış olduğu çalışmalar sonucunda en az maliyetle en uygun şekilde

suçtan caydırma mekanizması ne olabilir şeklinde analizler yapılmıştır. Buna göre devletin uygulama alanı olarak ağır cezalar, suç konusunu genişletmek, güvenlik mensubu sayısını arttırmak gibi alternatifler olduğu görülmüştür. Emniyet mensubu ve güvenlik tedbirlerinin arttırılmasının maliyeti çok yüksek olduğu tespit edilerek sonuç olarak devletin büyümesinin ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Diğer alternatifler arasında suça ilişkin para cezasının uygulanması hem maliyet analizi açısından faydalı hem de uygulama açısından etkinlik sonucunu doğurmuştur. Ancak her suça para cezası kişileri marjinal caydırma mekanizması üzerinden olumsuz etkilemektedir. Örneğin kişiye tehdit unsuru olarak “*seni öldüreceğim*” demek ile kişiyi kasten öldürmek arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır. Her iki suça benzer yaptırımlar uygulanırsa suç, ceza ve yaptırım üçlüsünden beklenen etkinlik azalır (Becker, 1968: 180-183; 1995: 9-10).

Yargıç Learner Hand tarafından bir uyuşmazlık üzerinde verilmiş olan bir gerekçeli karar neticesinde türetilen Hand Formülü-Testi olarak literatüre geçen kavram yaptırımların sorumluluğuna dair önemli bir analiz sunmaktadır (Sanlı, 2007: 343). Buna göre tedbir almanın maliyetinin düşük, zararın doğma ihtimali yüksek ve fiil sonrası ağır hasarlı olan bir sonuç muhtemel ise davalının ihmal sorumluluğuna hükmetmek gerekmektedir. Hand Formülü-Testi özellikle Common Law usulünü benimsemiş olan ülkelerde kullanılmaktadır. Konuya ilişkin bir örnek verilmesi Hand Formülü-Testi'nin anlaşılması açısından önem arz eder (Veljanovski, 2016: 82-85): Buna göre bir bina inşaatının müteahhit (M) tarafından yapıldığını düşünelim. İnşaatın olduğu sokağın tam karşısına arabasını park etmiş olan bay A'nın evinde olduğunu farz edelim. İnşaat sahasındaki molozların bir kamyon vasıtasıyla toparlanıp hurdaliğe götürülmesi yerine bu molozların sokağın karşısına dikkatsiz bir şekilde dizilerek molozların toplu şekilde taşınmasının planlandığı görülmüştür. Ancak molozlar o kadar fazla bir yığın haline dönüşmüştür ki bir anda Bay A'nın aracının üzerine düşerek ağır bir zarar oluşturmuştur. Hand Formülü-Testi'ne göre normal şartlarda bu kazanın oluşma ihtimali %10 olarak kabul edilsin. Araba üzerinde oluşan hasarın ve zararın tazmin tutarı ise 20.000 TL olarak kayda geçsin. Kazanın oluşma ihtimali ile tazmin tutarı çarpıldığında (20.000 TL x %10) 2000 TL tutarında bir maliyet oranı oluşmaktadır. M eğer bu kaza oluşmasını diye en baştan alacağı önlemler (örneğin molozları sokağın karşısına yığmak yerine sık aralıklarla kamyonla taşıma işi yapması gibi) 2000 TL'nin altındaysa M'nin kusurundan bahsetmek mümkün olmaktadır. Örneğimizde eğer M'nin bu kaza yaşanmasını diye harcaması gereken tutar 1500 TL olarak kabul edilirse M'nin kusurlu olduğu sonucuna varılmaktadır.

3.4.Rekabet Hukuku: Haksız Rekabet ve Rekabetin Düzenlenmesi

Hukuk ve iktisat perspektifinin en somut uygulama alanlarının başında rekabet hukuku gelmektedir. Piyasa dinamiklerinin temel taşı olan rekabetin, hukuki kurum ve

kurullarla korunması ve düzenlenmesi konusu hukuk ve iktisadın ilgilendiği alanlardan da biridir. Bu konuda özellikle Coase, Williamson, Posner, Bork, Hovenkamp, Easterbrook gibi düşünürler önemli çalışmalara imza atmışlardır.

Rekabet hukukuna ilişkin meseleleri doğuran olay esasen piyasadaki rekabet şartlarının bozulmasıdır. Bu şartların bozulması tröst ve kartel gibi oluşumlarla olabileceği gibi hâkim konumun kullanılması şeklinde de görülebilir. Ancak her ne olursa olsun meselenin düzenleme şekli bir regülasyon doğuruyorsa da bu regülasyonun temellerinde iktisadi olaylar vuku bulmaktadır. Rekabetin sağlanamaması doğal olarak bir etkinsizlik halidir. Bu etkinsizlik hali ise piyasada güvensizlik ve istikrarı bozucu şekilde sonuç yaratır. Özellikle bu sonuçların x-etkinsizlik (X-etkinsizlik kavramı Harvey Leibenstein tarafından ortaya konulan bir terimdir. Buna göre rekabetçi şok ve baskıların etkisinden kurtulan monopol firmanın uzun süren piyasada maliyetlerini (istihdam artışı, yüksek maaşlar, gereksiz hammadde tedariki gibi) kontrol etme dürtüsünden vazgeçerek maliyetlerin artmasına karşı kayıtsız kalması halidir (Veljanovski, 2016: 101).), rant yaratma (Bir malın bulunabilirliği suni olarak (örneğin girişi sınırlayan veya kota koyan hukuki düzenlemelerle) kısıtlandığında, geriye kalan tedarikçilerin artan kazançları tekel rantları olarak adlandırılmaktadır. Tekel rantlarının potansiyel varlığı, teşebbüslere bu rantları kazanma hakkı için ödeme yapma yönünde teşvik sağlamaktadır. Teşebbüslerin kıt kaynakları tekelci konumuna gelebilmek için kullandığı bu türden faaliyetler rant kollama olarak adlandırılmaktadır (Viscusi, Harrington, & Sappington, 2018: 65).), fiyat unsuru (Monopol konumunda olan firma fiyatı artırmak için arz edilen ürün sayısını sınırlayabilir veya geçici olarak durdurabilir. Ortaya çıkan bu kıtlık hali ilk olarak fiyatlar genel seviyesini yukarı çekerek tüketicilerin çok daha fazla fedakârlık yaparak ürünü elde etmesini sağlar, ikinci olarak monopol piyasanın sosyal maliyetini temsil ederek tüketicilerin refah kaybını oluşturur. Buna da fiyat unsurunun yarattığı maliyet adı verilir (Kazgan, 1974: 98).) şeklinde maliyetleri olduğu bilinmektedir (Gürkaynak, 2003: 6-11).

Rekabetin korunmasının amaçları, araçları, kuralları ve kurumlarının belirli olması sürecin işlem maliyeti yaratmaksızın devam etmesi açısından önem arz eder. Rekabetin etkin olması pazarda tüm firmalara alan ve imkân verilmesi olarak algılanarak küçük firmaların büyük firmalara oranla korunması olarak mı algılanmalı yoksa tüketicinin faydasını gözeterek iktisadi etkinliğini ön planda tutarak arz ve talebe yaklaşmak olarak yorumlanması daha uygun olur şeklindeki görüşler rekabet hukukunun ilkelerinin şekillenmesini sağlamıştır (Easterbrook , 1984: 15).

Piyasada yer alan firmaların ve şirketlerin birleşmeleri, devir işlemleri yapmaları rekabet hukukunun ana konularından biridir. Çünkü firmaların hâkim konuma sahip olacak şekilde anlaşmalar yapmasının ve bu anlaşmaların hukuk sistemi içinde yürütülmesi aynı zamanda iktisadi bir

meseledir. Bu anlaşmaların piyasada yer alan firmaların kazançlarını haksız şekilde etkileyebileceği ya da piyasada bu tarz birleşme ve devir işlemlerinin hukuka uygun ve olağan olduğu konusunda bir kurumsal çatının oluşması ihtiyacı özellikle son yüzyılda doğmuştur. Bu sebeple çeşitli ülkeler rekabet kurumu şeklinde bir örgüt oluşturarak konu hakkında değerlendirme ve karar süreçlerini yönetmeye gayret etmişlerdir (Bork, 1965: 380).

İktisadi terim ve kalıpların başta ABD ve AB özelinde hukuki kurallar ve kararların içine yerleşmesi zaman içinde gerçekleşmiştir. Piyasa/Pazar kavramını tanımlarken talep ve talebin esnekliği ile tüketici kavramına yönelik değerlendirmeler, ürünlerin cins, özellik, kullanım yeri ve önemi belirlenirken ikame etkisi, tüketici faydasının marjinal ve toplam dengesi, dışsallıkların içselleştirilmesinde oluşturulan maliyetler ve çözüm yolları gibi birçok husus özellikle hukuk ve iktisat pratiği içinde gelişmeye başlamıştır (Gürkaynak, 2003: 30-48).

ABD 1890 yılında “*Sherman Antitrust Act (Sherman Antitröst Yasası)*” adı altında bir düzenleme ile rekabete aykırı anlaşmaları ve tekel süreçlerine ilişkin her türlü durumu yasaklamıştır. Rekabetin bozulması sonucu oluşan monopollerin fiyatları diledikleri gibi kontrol ederek yapay bir kâr elde etmelerinin önüne geçilmek istenmiştir. Daha sonra bu süreç 1914 yılında Clayton Antitröst Yasası ve 1936 yılında Robinson-Patman Yasası ile yenilenmiştir. Sherman Yasası bir fikir olarak düşünüldüğü ve uygulamaya koyulduğu zaman itibarıyla iktisadi etkinliğin korunması amacını taşıdığını ifade etmek mümkün olabilir (Bork, 1966: 23-27; Hovenkamp, 1985: 241-246; 2008: 26-31).

ABD Hükümeti rekabetin düzenlenmesi konusunda akademik çevreler ile common law etrafında bir ortak payda arayışına girdiği zamanlarda Oliver Williamson’dan piyasada yer alan firmaların maliyet analizleri ile tüketicilerin fayda ve refah tutumu arasında bir araştırma yapmasını talep etmiştir. Williamson konuya yaklaşırken ilk olarak firmaların maliyet konuları üzerine değerlendirmeler yapmıştır. Piyasa yapısının maliyetleri belirlemede önemine vurgu yaparken, özellikle tam rekabet koşullarına yakın veya uzak firmalar arasında çok büyük farklılıklar olduğuna vurgu yapmıştır. Eğer firmalar piyasa hukukun caydırıcı unsurundan etkilenmiyor ya da maliyetlerine kayıtsızlık yaratıyorsa ve mevcut ürün maliyetlerini düşürmek için çeşitli birleşme, devralma, tröst gibi davranışlara girmesi kendisine avantaj sağlıyorsa bu durumda piyasa fiyatını belirlemek için hareket edeceklerini öngörür. Hatta bir dışsallık olarak diğer firmaların maliyetlerinde bir artış sebebiyle ürünlerin fiyatlarında kar oranlarını dengelemek için daha fazla artışa gidebileceğini de model bir setle anlatır. Neticede tüketicilerin tutumları ve tercihleri buna göre etkilenmektedir (Williamson, 1979: 252).

Kurallar ve kurumlar ne kadar önemli teorik unsurlar olsa da hukukun önemi uygulama ve karar safhasında çok daha fazla dikkat çekmektedir. Bu sebeple rekabet hukukunun karar vericiler tarafından hangi kriterler ve amaçlar doğrultusunda uygulandığı inceleme alanı oluşturmaktadır.

Aslında rekabet hukukunun yalnızca hukuki bir denklemden ziyade iktisadi bir temelinin olduğunu ve hukuk ve iktisadın birlikte yorumlanarak rekabet hukukunun ilke ve amaçları ile araçlarının organize edilmesi gerektiği vurgusunda Yargıç Holmes tarafından şu önemli söz söylenmiştir (Veljanovski, 2016: 11): “*Hukukun rasyonelleştirilmesi bakımından günümüzün hukukçusu kanunun sözünden hareket eden bir birey olsa da yarının hukukçusu istatistik ve iktisat insanı olacaktır.*” Hukukun salt pozitif hukuk görüşünden ziyade disiplinler arası görüş ve düşüncelerden yararlanması gerektiğine dair Yargıç Holmes’un bu sözü halen güncelliğini korumaktadır. Özellikle iktisadi teoriler ve metodların göz ardı edilemez şekilde bir hukukçunun dikkat etmesi rekabet hukukunun gelişimine de katkı sağlamaktadır.

3.5. Usul Hukuku ya da Usul Ekonomisi

Usul ekonomisi yargılama sürecine egemen olan ilkelere biri olarak görülmektedir. Bunun sebeplerinin başında gelenlerden biri “*gecikmiş adaletin adalet olmadığı*” inancıdır. Yargılamayı sevk ve idare eden hâkimin kanunların lafzına uygun içinde yargılama faaliyetlerini kolaylaştırarak, aşırı ve gereksiz zaman ve harcamaya mahal vermeden yani maliyetleri minimize ederek etkin ve adil bir karara ulaşması öngörülür. Bir anlamda tüm bu süreç bir iktisadi fayda ve maliyet dolayısıyla etkinlik analizi şeklinde görülür (Posner, 1993: 77). Medeni yargılama kısmında dava ekonomisi, icra ve iflas hukukunda takip ekonomisi gibi dallara ayrılan bu analizin hukuk ve iktisat görüşünün önemli paydaşlarından biri olduğu da kuşkusuz bir gerçektir.

Usul ekonomisi esasında öğretilerde adaletin en uygun maliyetlerle hızlı, basit ve doğru şekilde tecelli etmesi anlamında kullanılır. Hukukun iktisadi analizi bu nokta iki önemli noktaya değinmektedir; bunlardan ilki somut uyumsuzluk üzerinde bireyin faydası diğeri ise somut uyumsuzluk üzerinde ortaya çıkabilecek herhangi bir durumda yaratılacak olan dışsallığın durumudur. Somut uyumsuzluklarda bir hakkın varlığına ya da yokluğuna ilişkin iddialar öne sürülürken hâkimin vereceği kararın hukuk düzeninin istikrarı ve marjinal fayda üzerinden toplam yani toplumsal faydanın üzerine inşa edilen bir motif olduğu da unutulmamalıdır (Sanlı, 2007: 231-233).

Normatif analiz açısından en büyük hususlardan biri de bu sebeple yargı sürecinin etkinliğinin artırılmasına yönelik çözüm önerileridir. Özellikle hukukun gelişimi ve yargılama süreçlerin tarihsel çağlar içerisinde farklı usul hukuku yöntemlerine tabi tutulması bu arayışın da bir parçası haline gelmiştir (Parisi, 2004: 268). Yıllar süren soruşturma ve kovuşturma işlemleri, borç ve alacak meselelerinin uzun sürelerde çözülmesi, uyumsuzluk konusu olan çeşitli ayni ve şahsi hakların sonuca ulaştırılması için harcanan emek, mesai ve zaman kayıpları gibi durumlar yargılamanın iktisadi analizinin ne denli gerekli olduğunu da göstermektedir (Bouckaert & Gerrit, 2000: 33).

Usul ekonomisi ve dolayısıyla hukukun iktisadi analizine egemen olan ilkelere biri yargılamanın kolay ve basit bir

şekilde ilerletilmesidir. Elbette bu kolay ve basitliğin anlamı yargıçların usul kurallarını ve kanunları takdir haklarının dışında kullanarak keyfiyete düşürecek şekilde uygulaması değildir. Kolay ve basit bir yargılama usulünün belirlenmesinde yatan anlam çoğunlukla iktisadi bir kalıbı destekler. Buna göre hâkimin mevcut hukuk kurallarını uygularken kendisinden beklenen özen ve uzmanlığının gereğini yapması ve bununla birlikte de hukuku yorumlarken usul ekonomisini de düşünmesi gerektiği anlaşılmaktadır (Yılmaz, 2008: 248-249). Bu ilkenin hukuk alanında uygulanışından davaların birleştirilmesi, bekletici mesele, dava arkadaşlığı, ıslah müessesesi gibi durumlar örnek olarak gösterilebilir.

Davaların mümkün olduğunca en uygun zamanda sonuçlandırılması ise usul ekonomisi ve dolayısıyla hukuk ve iktisat görüşünün desteklediği ikinci bir ilkidir. Yargılama neticesinde oluşabilecek olan hak kayıplarını yani fazladan maliyetleri engellemek adına uyumsuzluğun süratle karara bağlanması elzemdir. Bu sebeple özellikle dilekçelerin hazırlanması, dava konusu olan iddiaların kesin ve net bir şekilde belirtilmesi, hâkimin öngörülü bir şekilde hareket etmesi, yargı teşkilat yapısının çağın gereklerine uygun ve maksimum verimlilik sağlayabilecek şekilde örgütlenmesi, kaynak tahsisinin doğru planlanması bu aşamada öne çıkmaktadır. Tarafların makul sürede yargılanma hakkına saygı duyarak bu düzenlemelerin kuralları ve kurumlar iktisadi bünyesinde gerçekleştirilmesi gereklidir. Son yıllarda yargının iş yükünü azaltan en önemli uygulamalardan bazıları uzlaştırma ve arabuluculuk gibi alternatif çözüm yollarıdır. Üçüncü ilke olarak ise mali konuları ilgilendiren gereksiz giderlerin önlenmesidir. Buna göre hâkimin davaya ilişkin olarak olağan akışa uygun olmayan keşif ve bilirkişi görevlendirmeleri gibi konulara başvurmaması beklenmektedir (Yılmaz, 2008: 255).

Hukukun uygulanış biçimi yani esasa giden yolda usul anahtarı istenilen amaçlara ulaşmada en önemli dayanaklardan biridir. Amaç hukuku etkin ve doğru kullanarak iktisadi kaynakları en uygun şekilde organize etmeyi gösteriyorsa bu durumda hukukun iktisadi analizi usul ekonomisine büyük anlam yükler. Modern döneme ve toplumsal gerekliliklere uygun usul hukuku düzenlemeleri, yargı teşkilatının oluşturulması ve tarafların bu konu hakkında bilgilendirilmeleri adaletin süratle tecelli etmesini sağlayacaktır.

3.6. Vergi Hukuku ve Kamu Ekonomisi

Hukuk ve iktisat yaklaşımının ilgilendiği bir diğer konu esasen maliye kökeninde yer alan vergileme hususudur. Vergileme gerek tekniği gerek ilkeleri gerekse de amacı itibarıyla birçok alanda üzerine çalışılmış bir alandır. Bu sebeple vergi hukuku ve dar anlamda vergilemenin ekonomisi geniş anlamda kamu ekonomisi hukukun iktisadi analizi için mükemmel bir alandır. Normatif ve pozitif iktisat analizlerinin kullanım alanı olarak da vergi konusu dikkate değer sonuçlar verir (Polinsky, 2019: 33).

Kurallar ve kurumların etkisinin vergi gayreti ve vergi

hasılatı ile ölçülebileceği vergi hukuku; yasayı koyanlar, yasayı uygulayanlar ve yasaya uyanlar açısından birbirine bağlı değişkenlik sunar. Kuralların vergi ilkelerine uygun şekilde planlanması ve yürürlüğe konulması hukuk ve iktisat görüşünün metodolojik özelliklerini kapsar. Kuralların sade ve açık bir şekilde anlaşılır ve yorum yoluyla kuralın amacına aykırı genişletilemeyecek şekilde sınırları olması kesinlik ilkesi şeklinde algılanmaktadır. Kesinlik prensibi verginin konusu, oranı, ödeme dönemi ile vergiyi doğuran olay, verginin tarhi, tahakkuku, tebliğ ve tahsiline ilişkin tüm süreçlerde olmalıdır.

Vergi mevzuatının sürekli değişmesi ve bu değişikliklerin bir politika aracı şeklinde topluma sunulması yasalara uymakla mükellef olan kişiler tarafından tedirginlikle karşılanabilmektedir. Hal böyle olunca açıklık, kesinlik ve erişebilirlik ilkeleri negatif etkilenmektedir. Hukuk devleti olan ülkelerde yasaların kanıksanmış şekilde ve herkes tarafından bilinebilir olmasının önemi büyüktür. Aksi halde büyük maliyetler ortaya çıkmakta ve toplumun vergiye uyumu güçleşerek vergi kanunları dışına çıkması hatta vergi kaçırması muhtemel hale gelmektedir.

Adil, dengeli, rasyonel, sade ve kesin bir vergi politikasının yapı taşı vergi kanunlarıdır. Vergi kanunları bu şekilde oluşturulursa toplumda güven ve istikrar tesis edilebilir. Güven ve istikrarın oluşması vergi tahsilatını öngörülebilir yapabileceği gibi verginin toplumun ruhuna işlemesi yani zaman ve iktisadi birçok maliyetin azalmasına sebep olacaktır. Vergilerin mükellef tarafından beyan edilmesinden ödenmesine kadar doğru anda işlem maliyetlerinin var olduğu da aşikardır. Kamu kesiminin katı hiyerarşik sistemi ve bürokrasi engellerinin nasıl aşılacağı hukuk ve iktisat görüşü içinde normatif bir analizi sağlar (Parisi, 2004: 269). Bu analize göre kurumların ve kuralların en verimli şekilde oluşturulması vergilerin kamu ekonomisine bir an evvel kazandırılmasında gereklilik arz eder (Aktan, 2017: 105).

Vergi sistemi bir toplumun gerçeklerini yansıtmada ayna vazifesi görür. Refah ve gelişmişlik düzeyine dair tespitler devletlerin vergi sistemiyle kolayla analiz edilebilir. Buna göre vergilerin hukuki güvenlik ilkesine uygun olarak salınması ve vergiye tabi mükelleflerden toplanması başlı başına siyasi, iktisadi, sosyolojik ve hukuki yapıyı esas alır. Bu yapının temel sıvası ise anayasadır. Anayasalar yalnızca vatandaş ve ülkede yaşayanları ilgilendirmez; bu insanlarla birlikte görünüşte sınırsız ve caydırıcı güce sahip olan devletin ne şekilde var olması isteniyorsa onu da çizer (Aktan, 2002: 86-88).

Hukuk ve iktisat görüşünde en büyük maliyetlerin yaşandığını ve fayda perspektifinin zarar gördüğü hususlardan biri mali af, muafiyet, istisna yapılandırma ve uzlaştırma konularıdır. Kuralların oyun oynanırken değiştirilmesi şeklinde benzeyen bu anlayış özellikle çeşitli baskı ve çıkar grupları ile seçim döneminde genişletici maliye politikası dönemlerinde sıklıkla görülmektedir. Anayasal perspektif bu alana kati suretle karşı çıkmaktadır. Çünkü bu tarz vergi kanunlarının işlerliğini bozucu

mekanizmalar optimal vergi ilkelerine zarar vermektedir. Bu zarar ise toplumda çoğu zaman tepki ile karşılanmaktadır.

Hukuk herkes için eşit ve gerekli ise vergi politikaları da kayırmacılık, iltimas geçme ve negatif bir teşvik sistemi olarak algılanmamalıdır. Vergilerin bu amaca yönelik kullanılması vergi adaletini bozacaktır. Özetle eğer uygun, sistemli ve rasyonel bir vergi sistemi yaratılmak isteniyorsa vergi mevzuatının sınırları anayasal düzeyde belirlenmeli, bu yetkiyi kullanacak olan kurum ve kişilerin yetkileri mutlaka sınırlandırılmalı, kanunların değişmesi yalnızca nitelikli çoğunluğun ve gerekli durumların oluşması halinde düşünülmelidir.

4. Sonuç

“En fazla sayıda insanın en büyük mutluluğa ulaşmasının yolu ahlak ve yasadır”

Adam Ferguson

Tarihsel gelişimi ve kurumsal temellerine bakıldığında hukuk ve iktisat bilimlerinin ortak noktalarının çok fazla olduğu görülmektedir. Çeşitli düşünür ve filozofların değerlendirmelerinden günümüze gelen süreçte bu iki bilim dalının toplumsal olaylara bakış açılarının ve kaderlerinin pek farklı olmadığı anlaşılmıştır. Bu ortak noktaların sağlanmasında John Locke, Adam Smith, Jeremy Bentham, Max Weber gibi düşünürlerin payları çok büyüktür. Düşünürlerin toplumsal olayları açıklarken hukukla iktisat bağlantısını koparmadan analiz yapmaları disiplin açısından çok değerli olmuştur. Bireyin düşünce ve davranışlarının incelenmesi ve bu olguların hangi amaçlara yönlendirildiğinin keşfi ise fayda ve maliyet analizlerini doğal olarak etkinlik ilişkisini ortaya koymuştur. Aynı dönemde hukukun toplumsal kuralları belirleme ve siyaset üzerinde bir mekanizma olmasının önemi günden güne artmıştır.

İktisat kıt kaynakların en uygun şekilde dağılımını öngörürken hukuk adaletin ve özgürlüğün koruyucusu vazifesini üstlenmektedir. Hukuk ve iktisat bilimlerinin kesişme noktasını tam burada kendini göstermektedir. Bir toplumda sayıca en fazla kişinin refahı ve mutluluğu; o toplumda var olan temel hak ve özgürlüklerin korunması, insanların kaos ve korkudan kaçınarak belirli ve öngörülebilir bir sistemde yani güvenle yaşamalarıyla mümkün olmaktadır. Hukuk ve iktisat bu ortak paydayı sağlamada paralel şekilde çalışmaktadır.

İktisat okulları hukuk ve iktisat perspektifinin metodolojik temellerini belirlerken esasında perspektifin kurumsal şemasını da çizmişlerdir. Bugün sıklıkla kullanılan rasyonellik, fayda maksimizasyonu, etkinlik, fiyat teorisi kalıplarının belirli hukuk dallarında ne şekilde yer aldığı da çalışmamızda gösterilmiştir. Özetle bir malın piyasada fiyatı o malın arz ve talebiyle orantılı olarak düşünülürse hukuki bir işlemin yaptırımını da benzer bir fiyat teorisiyle

açıklanmaktadır. Yaptırımın maliyeti fiyatın belirlenmesinde ana etkenlerden biri olup caydırıcılığı konumlandırırken; bireyin fayda maksimizasyonu caydırıcılığın etkinliğini sorgulatmaktadır.

Hukuk ve iktisat perspektifi ile hukukun iktisadi analizi arasında oluşan fark aslında birbirlerini destekleyen ve paralel bir gelişim sürecini göz önüne koymaktadır. Mevcut kuralların hukuk ve iktisat perspektifi açısından değerlendirilerek sonuçlarının iktisat açısından değerlendirmesi ile bir politika aracı olarak kullanılacak hukuk kurallarının en uygun şekilde nasıl konulması gerektiği yine iktisadın kendine özgü araçlarıyla analiz edilerek oluşturulması refah ve mutluluğu doğrudan etkilemektedir.

Hukukun iktisadi analizi ise hukuk ve iktisat perspektifinin öğretilerinin sonucunda ortaya çıkan bir olgudur. Yani iktisadın başlıca önemli ilkelerinden olan rekabet, istikrar, öngörülebilirlik ve belirlilik kavramları hukuk nosyonu içinde kendini hukuk devleti, kanunilik, genellik ve eşitlik ilkeleriyle perçinlenmektedir. Normatif analiz olarak incelendiğinde bu ilkelerin anayasal düzeyde korunması ve uygulanması gerektiğinin önemi aşikardır. Hukuk toplum içinde yer alan kişilere oyunun kurallarını gösterir. Toplumda yer alan kişiler mülkiyet haklarını ve sözleşme hürriyetlerini analiz ettiklerinde eşya hukukundan borçlar hukukuna kadar birçok alanda belirli sonuçlara bağlanmış olduklarını görürler. Yine toplum piyasa süreçlerinde etkileşim ve iletişim kurarken usul hukuku, rekabet hukuku ve vergi hukuku gibi alanlarda kurallarla ve kurumlarla çerçevelenmiş olduğunu hisseder. Toplumsal norm ve kuralların caydırıcılığı ile neyin yapılmaması gerektiğine dair olan sorunun cevabını genel hatlarıyla ceza hukuku ve yargılamasında görmek mümkündür. Hukuk kurallarının ideali temsil edecek şekilde kurgulanması iktisadi özgürlük, refah ve mutluluk gibi süreçlerin kapısını açarken bu kuralların belirsiz, belli güç odaklarının çıkarlarını maksimize etmeye yönelik olacak şekilde planlanması ise piyasa ve devlet başarısızlığı terminolojisinin somutlaşmasına yol açmaktadır.

Çalışma içinde belirttiğimiz üzere hukuk ve iktisat perspektifi ile hukukun iktisadi analizinin ne derece gerekli olduğuna dair önemli yargılara ulaşılmıştır. Piyasada oyununun iyi oyuncularla ve en önemlisi iyi kurallarla oynanması sonucunda topluma demokrasi, adalet, özgürlük, kalkınma gibi pozitif dışsallıklar şeklinde döneceğini anlamak mümkündür. Hukuk sistemleri güvene dayalı, istikrarlı ve güçlü olan ülkelerin iktisadi faaliyetlerinin de bir o kadar etkili olabileceği anlaşılmaktadır.

Kaynakça

- Akç, H. (2007). *Regülasyon Ekonomisi*. Adana: Nobel Kitabevi.
- Aktan, C. C. (2002). *Anayasal İktisat*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

- Aktan, C. C. (2008). *Yeni İktisat Okulları*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Aktan, C. C. (2017). Anayasal İktisat ve Vergilemede Hukuki Güvenlik İlkesi. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 101-116.
- Aktan, C. C. (2020). *Mülkiyet Hakları Felsefesi*. C. C. Aktan içinde, Mülkiyet Hakları İktisadı (s. 11-38). İstanbul: Divan Yayıncılık.
- Aktan, C. C., & Dileyici, D. (2006). Piyasa Başarısızlığının Anatomisi ve Kamu Ekonomisi. İçinde: C. C. Aktan, D. Dileyici, & İ. Y. Vural, *Kamu Ekonomisi ve Kamu Politikası* (s. 100-121). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Aktan, C. C., & Vural, T. (2005). Hayek Felsefesinde Sosyal Düzen, Kurallar ve Kurumlar. İçinde: C. C. Aktan, & C. C. Aktan (Dü.), *Kurallar, Kurumlar ve Düzen: Kurallar ve Kurumların Sosyolojik Temelleri* (s. 69-78). Ankara: Astana Yayınları.
- Aktan, C. C., & Yay, S. (2016). Regülasyon İktisadına Giriş. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 8(1), 116-135.
- Aktan, C. C., & Yay, S. (2020). Hukuk ve İktisat Yaklaşımı, Hukukun İktisadi Analizi ve Kurumsal İktisat Kısa Tarihçe: Doğuşu ve Gelişimi. İçinde: C. C. Aktan, *Kurumsal İktisat: Kurallar ve Kurumların İktisadi Gelişme Açısından Önemi* (s. 7-22). İzmir: SOBİAD Hukuk ve İktisat Araştırmaları Merkezi Yayınları.
- Aktan, C. C., & Yay, T. (2021). *Avusturya İktisat Okulu*. Ankara: Astana Yayınları.
- Aktan, C. C., & Zenginer, H. O. (2020). Nobel Ekonomi Ödülü Sahibi Oliver E. Williamson'un İşlem Maliyetleri İktisadına Katkıları. İçinde: C. C. Aktan, *Nobelite: Hukuk ve İktisat Yaklaşımının Öncüleri* (s. 228-248). İzmir: SOBİAD Hukuk ve İktisat Araştırmaları Merkezi Yayınları.
- Alessi, L. D. (1980). The Economics of Property Rights: A Review of the Evidence. *Research in Law and Economics*, 2, 1-47.
- Barzel, Y. (1985). Transaction Cost: Are They Just Cost. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 4-16.
- Becker, G. (1968). Crime and Punishment: an Economic Approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169-217.
- Becker, G. (1995). The Economics of Crime. *Federal Reserve Bank of Richmond*, 12, 8-15.
- Bentham, J. (1789). *An Introduction to The Principles of Morals and Legislation* (2017 b.). J. Bennett, (Çev.) London: Clarendon Press.
- Boettke, P. J. (1994). *The Elgar Companion to Austrian Economics*. Lincolnshire: Elgar Company.
- Boettke, P. J., & Marciano, A. (2015). The Past, Present, and Future of Virginia Political Economy. *Public Choice*, 163, 53-65.
- Bork, R. H. (1965). The Rule of Reason and the Per Se Concept: Price Fixing and Market Division. *Yale Law Journal*, 75(3), 377-415.
- Bork, R. H. (1966). Legislative Intent and the Policy of the Sherman Act. *The Journal of Law and Economics*, 9, 7-48.
- Bouckaert, B., & Gerrit, D. G. (2000). *Encyclopedia of Law and Economics*. London: Edward Elgar.
- Böhm, F., Eucken, W., & Grossmann-Doerth, H. (1989). The Ordo Manifesto of 1936. İçinde: A. Peacock, & H. Willgerodt, *Germany's Social Market Economy: Origins and Evolution* (s. 15-26). London: Palgrave Macmillan.
- Buchanan, J. (1949). The Pure Theory of Government Finance: A Suggested Approach. *J Polit Econ*, 57(6), 496-505.
- Calabresi, G. (1970). *The Costs of Accidents: A Legal and Economic Analyses*. New Haven: Yale University Press.
- Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4(16), 386-405.
- Coase, R. H. (1960). The Problem of Social Cost. *The Journal of Law and Economics*, 1-44.
- Commons, J. R. (1990). *Institutional Economics: Its Place in Political Economy*. London: Transaction Publishers.
- Cooter, R., & Ulen, T. (2016). *Law and Economics*, 6th Edition. Boston: Pearson.
- Deutscher Bundestag. (2022). Basic Law for the Federal Republic of Germany. <https://www.btg-bestellservice.de/>: <https://www.btg-bestellservice.de/pdf/80201000.pdf> adresinden alındı
- Dürüşken, Ç. (2017). *Büyük Sözleşme Ya Da Özgürlükler Sözleşmesi*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Easterbrook, F. H. (1984). Limits of Antitrust. *Texas Law Review*, 1-40.
- Gemalmaz, H. B. (2017). *Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesinde Mülkiyet Hakları*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Grassl, W., & Smith, B. (2010). *Austrian Economics (Routledge Revivals): Historical and Philosophical Background*. London: Croom Helm Publishing.
- Gürkaynak, G. (2003). *Türk Rekabet Hukuku Uygulaması İçin "Hukuk ve İktisat" Perspektifinden Amaç Tartışması*. Ankara: Rekabet Kurumu Yayınları.
- Gürpınar, B. (2008). Hukuk ve Ekonominin Ortak Temelleri- 'Hukuk ve Ekonomi' Akımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (20), 161-180.

- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science New Series*, 162(3859), 1243-1248.
- Hart, O., & Homström, B. (1987). The Theory of Contracts. İçinde: T. F. Bewley, *Advances in Economic Theory: Fifth World Congress* (s. 71-157). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hayek, F. V. (1973). *Kanun, Yasama Faaliyeti ve Özgürlük*, Cilt I: Kurallar ve Düzen. A. Yayla (Çev.) Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Heckman, J. (2021). Gary Becker: İktisat Alanında Örnek Bir Bilim İnsanı. İçinde: C. C. Aktan, *Nobelite: Hukuk ve İktisat Yaklaşımının Öncüleri* F. Akkaş, (Çev.), s. 114-120). Ankara: Astana Yayınları.
- Hirst, P. (1972). Marx and Engels on Law, Crime and Morality. *Economy and Society*, 1(1), 28-56.
- Hodgson, G. M. (1988). *Economics and Institutions*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Hovenkamp, H. (1985). Antitrust Policy after Chicago. *Michigan Law Review*, 84(2), 213-284.
- Hovenkamp, H. (2008). *The Antitrust Enterprise*. Harvard: Harvard University Press.
- Kahn, A. E. (1988). *The Economics of Regulation: Principles and Institutions*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Kazgan, G. (1974). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*. İstanbul: Bilgi Yayınevi.
- Lembey, M. A. (2004). Ex Ante versus Ex Post Justifications for Intellectual Property. *The University of Chicago Law Review*, 129-149.
- Lleras, A. P. (2018). Neoliberal Law and Regulation. İçinde: H. Brobazon, *Neoliberal Legality: Understanding the Role of Law in the Neoliberal Project* (s. 61-77). London/New York: Routledge Publishers.
- Mackaay, E. (2013). *Law and Economics for Civil Law Systems*. Northampton: Edward Elgar Publishing Limited.
- Mattei, U. (2004). *Comparative Law and Economics*. Michigan: The University of Michigan Press.
- Medema, S. G. (2010). Chicago law and economics. In *The Elgar companion to the Chicago school of economics*. Edward Elgar Publishing. doi:dx.doi.org/10.2139/ssrn.560941
- Mercuro, N., & Medema, S. (2020). *Economics and the Law* (2nd ed.). Princeton: Princeton University Press.
- Mitchell, W. C. (1988). Virginia, Rochester, and Bloomington: Twenty-Five Years of Public Choice and Political Science. *Public Choice*, 56(2), 101-119.
- North, D. C. (1990a). A Transaction Cost Theory of Politics. *Journal of Theoretical Politics*, 2(4), 355-367.
- North, D. C. (1990b). *Institutions, Institutions Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oğuz, F. (2003). *Mülkiyet Hakları: Bir Ekonomik Analiz*. Ankara: Roma Yayınları.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Indiana: Cambridge University Press.
- Parisi, F. (2004). Positive, Normative and Functional Schools in Law and Economics. *European Journal of Law and Economics*, 259-272.
- Pişkin, A. (2019). Hukuk ve İktisat Perspektifinden Anayasa Mahkemelerinin İktisadi Analizi. *Akademik Hassasiyetler Dergisi*, 6(12), 61-93.
- Polinsky, A. M. (2019). *An Introduction to Law and Economics*. New York: Wolter Kluwer Publishing.
- Posner, R. A. (1993). The New Institutional Economics Meets Law and Economics. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* (JITE), 73-87.
- Posner, R. A. (2014). *Economics Analysis of Law*. New York: Wolter Kluwers Law and Business.
- Pratten, S. (1997). The Nature of Transaction Cost Economics. *Journal of Economic Issues*, 31(3), 781-803.
- Samuels, W. J., & Schmid, A. A. (1982). *Law and Economics: An Institutional Perspective*. Boston: Kluwer & Nijhoff Publishing.
- Sanlı, K. C. (2007). *Hukuk ve Ekonomi Öğretisi: Haksız Fiil Hukukunun Ekonomik Analizi*. İstanbul: Arıkan Yayıncılık.
- Savaş, V. (2000). *İktisatın Tarihi*. Ankara: Siyasal Yayınevi.
- Schmitz, W. P. (2006). Information Gathering, Transaction Costs, and the Property Rights Approach. *American Economic Review*, 96(1), 422-434.
- Scott, J. (2000). Rational Choice Theory. İçinde: G. Browling, A. Halcli, & F. Webster, *Understanding Contemporary Society: Theory of the Present* (s. 126-136). London: SAGE Publications.
- Senato della Repubblica. (2022). Constitution of the Italian Republic. Senato della Repubblica: https://www.senato.it/documenti/repository/istituzione/costituzione_inglese.pdf adresinden alındı
- Senetas of the United States of America. (2022). The Constitution of the United States of America. www.seneta.gov: https://www.senate.gov/civics/resources/pdf/US_Constitution-Senate_Publication_103-21.pdf adresinden alındı
- Smith, A. (1759). *Ahlaki Duygular Kuramı ya da İnsanların Öncelikle Komşularının Sonra da Kendilerinin Davranışlarını ve Karakterlerini Doğal Olarak Değerlendirirken Temel Aldıkları İlkelerin Analizi*

- Üzerine Bir Değerlendirme.* (D. Kızılay (Çev.) İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Smith, A. (1776). *Milletlerin Zenginliği* (The Wealth of Nations). H. Derin (Çev.) İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- Smith, A. (1869). *Hukuk Üzerine: Adalet, Kamu Düzeni, Devletin Gelirleri ve Silahlı Güçler.* A. Celiloglu, (Çev.) İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Stigler, G. J. (1971). The Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3-21.
- Topuzkanamış, E. (2012). Max Weber'de Ekonomi, Hukuk ve Rasyonalite. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 14(2), 253-274.
- Tully, J. (2006). *A Discourse on Property: John Locke and His Adversaries.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Veblen, T. B. (1990). *The Places of Science in Modern Civilization.* London: Transaction Publishers.
- Veljanovski, C. (2016). *Hukuk ve Ekonomi.* A. Yayla, (Çev.) Ankara: Liberte Yayınları.
- Viscusi, W. K., Harrington, J. E., & Sappington, D. E. (2018). *Economics of Regulation and Antitrust.* Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Wagner, R. E. (2012). *Deficits, Debt, and Democracy: Wrestling with Tragedy on the Fiscal Commons.* Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Williamson, O. (1979). Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law And Economics*, 233-261.
- Williamson, O. (1981). The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87(3), 548-577.
- Yılmaz, E. (2008). Usul Ekonomisi. Ankara Üniversitesi *Hukuk Fakültesi Dergisi*, 57, 243-274.
- Yılmaz, F. (2009). *Rasyonalite: İktisat Özelinde Bir Tartışma.* İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Zywicki, T. J., & Boettke, P. J. (2017). *Research Handbook on Austrian Law and Economics.* Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Extended Summary

Purpose

The perspective of law and economics is an important area for understanding individuals, firms, organizations and society. The aim of our study is to reveal the conceptual foundations of the perspective of law and economics and to seek various answers through the economic analysis of law. The Contribution of our study to the literature is that it will create the opportunity to examine together the perspective of law and economics and the economic analysis of law.

Our study, "Law and Economics: Theory and Practice of Economic Analysis of Law" includes the findings of the place and importance of a discipline that has survived from John Locke, Adam Smith, Jeremy Bentham, Karl Marx and Max Weber to the present. The perspective of law and economics, which is included in the new institutional economics schools is fed by many economic fields, especially the Chicago, Freiburg and Virginia Schools.

In our study the basic principles such as rationality, utility maximization, efficiency analysis, price theory revealed by these schools will be explained in the light of the views of important authors. After the conceptual framework is drawn, these principles will be interacted with on the role, importance and place of law. Thus the benefit and cost analysis of a legal rule will be revealed. As a result the decisions of individuals, firms and organizations that are expected to comply with the rules of law and the behaviours of those who create and implement the rules of law will be examined in general and in essence.

Literature Review

In our study, a thesis is produced based on the studies and edias of various scientists. The wide version of the study is prepared by me as a PhD thesis. Famous thinkers in the discipline of law and economics; opinions and Works of Ronald Coase, Friedrich Von Hayek, James Buchanan, Douglass North, Oliver Williamson, Richard Posner and Gary Becker are included. In Turkish literature, the studies of academics who have important studies such as Coskun Can Aktan, Fuat Oguz, Gonenc Gurkaynak, Kerem Cem Sanli have been included. Emphasis has been made on the place of rules and institutions in economics. Thus, the place of economic perspective in the creation of an optimal legal rule is questioned.

The economics analysis of law is explained with the fields of constitutional law, property rights and contract theory, criminal law, competition law, procedural law and tax law. Of course this analysis can be extended to many more legal areas. Our study, "Law and Economics: Theory and Practice of Economic Analysis of Law" aims to provide an informative and explanatory contribution to the literature together with the works of these important thinkers and academicians.

Design/methodology/approach

The study is considered with a theoretical structure. It is based on certain principles of the new institutional schools of economics. Representatives of these schools benefited from various facts and events while providing the link between economics and law. For this reason, in our study, the studies of these people were examined. As an example, legal issues have been used and these issues have been tried to be explained with economics theories.

Findings

The importance of the perspective of law and economics can be seen as a result of our study. The role of the rules of law in the direction of human behavior is great. The regulatory and guiding role of the rules of law in the market economy is seen.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

İkinci Abdülhamid Dönemi'nde Basınla İlişkiler ve Sultan'ın Son Senesinde Sırat-ı Müstakim'in İktidara Bakışı

Relations with the Press in the Period of Abdulhamid II and the View of Sırat-ı Müstakim to Power in the Last Year of the Sultan

İlker Bayram ^{a,*} & Selma Göktürk Çetinkaya ^b

^a Öğr. Görevlisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Rektörlük, 11230, Bilecik /Türkiye
ORCID: 0000-0003-4830-7709

^b Doç. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, 11230, Bilecik /Türkiye
ORCID: 0000-0001-6828-1679

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 19 Nisan 2022

Düzeltilme tarihi: 28 Mayıs 2022

Kabul tarihi: 11 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Osmanlı Devleti
İkinci Abdülhamid
İkinci Meşrutiyet
Sırat-ı Müstakim

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 19, 2022

Received in revised form: May 28, 2022

Accepted: June 11, 2022

Keywords:

Ottoman Empire
Abdülhamid II
The Second Constitutional Period
Sırat-ı Müstakim

ÖZ

Günümüzde İkinci Abdülhamid Dönemi'ne dair tartışmalar güncelliğini korumaktadır. İkinci Abdülhamid iktidarı, farklı kesimlerin ortak şikâyeti olmuştur. İngiltere, Fransa, Rusya gibi güçler, Osmanlı'dan daha fazla pay almak istemişlerdir. Bunlar vasıtasıyla Osmanlı coğrafyasından pay almak isteyen Yahudileri, Ermenileri ve Rumları da unutmamak gerekir. Ayrıca Orta Doğu'daki Müslüman unsurlar da harekete geçmişlerdir. Bunlara ilaveten Osmanlı toprakları ile ilgili sorunu olan iç ve dış odakların yaptıkları faaliyetleri engellemek adına İkinci Abdülhamid'in aldığı tedbirlerden rahatsız olanlar da bulunmaktaydı. Bunların ortak özellikleri, Meşrutiyet'in yeniden ilanıyla bütün sorunların ortadan kalkacağına olan inançlarıydı. Bu nedenle temel hedef olarak öncelikle Meşrutiyet'i yeniden ilan ettirmeyi ardından da İkinci Abdülhamid'i görevden indirmeyi hedeflemişlerdir. Ancak Sultan Abdülhamid sonrası hakkında planlarının olduğu söylenemezdi. Bunlar arasında diledikleri gibi yayın yapamamaktan, sansüre uğramaktan şikâyetçi olan "Basın" da bulunmaktaydı. 1908'de yayın hayatına başlayan Sırat-ı Müstakim, muhaliflerin toplanma merkezlerinden biri olmuştur. Bu makalede basının, yönetimin üzerindeki etkisi Sırat-ı Müstakim örneği üzerinden hareketle tespit edilmeye çalışılmıştır.

ABSTRACT

The debates about the Abdulhamid Period are still up-to-date. Abdulhamid power has been a common complaint of different segments such as England, France and Russia wanted to get a bigger share from the Ottoman. We should not forget the Jews, Armenians and Greeks who wanted to get a share from the Ottoman geography. In addition, Muslims in the Middle East took action. There were also those who were disturbed by the measures taken by Abdulhamid in order to prevent the activities of internal and external centers that had problems with the Ottoman lands. They aimed primarily to re-declare the Constitutional Monarchy and then to dismiss Abdulhamid. However, he hadn't plans after Abdulhamid. Among them was the "Press". Sırat-ı Müstakim, became one of the gathering centers of the dissidents. In this article, the effect of the press on the administration has been tried to be determined through the example of Sırat-ı Müstakim.

1. Giriş

Basın, siyaseti yönlendirmede ve gerek halkın gerekse diğer ülkelerin içeride gerçekleştirilen politik uygulamaları görmesinde en mühim unsurdur. Bu durum yalnızca

günümüzde değil, geçmişte de geçerliliğini muhafaza etmiş, iktidarların basını kendi elinde tutmasına yahut baskılamasına sebebiyet verirken basının da iktidarı ve muhalefeti yönlendirme çabası görülmüştür. Bu noktada İkinci Abdülhamid Dönemi için de benzeri tespitleri

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: ibayram09@hotmail.com

Atıf/Cite as: Bayram, İ. & Çetinkaya, S.G. Y. (2022). İkinci Abdülhamid Dönemi'nde Basınla İlişkiler ve Sultan'ın Son Senesinde Sırat-ı Müstakim'in İktidara Bakışı. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1) 348-360.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

yapabilmek mümkündür. Makalenin temelde iki önemli maksadı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, Birinci Meşrutiyet, İstibdat ve İkinci Meşrutiyet olarak üç kısma ayrılabilir bu dönemde basın iktidar ile ilişkilerinin ortaya konulmasıdır. Bu kısımda özellikle muhaliflerin basın üzerinden dönemi yönlendirme çabaları ve uğradıkları baskılar ele alınmıştır. İkincisi ise, *Sırat-ı Müstakim*'in İkinci Meşrutiyet Dönemi'ne bakışının tetkik edilmesidir. Ancak bu derginin 1908'den başlayarak ve 1912'de *Sebilürreşad* adını alıp 1925 yılına değin 641 sayılı uzun bir yayın hayatının olması, ayrıca 1948-1965 arasında da 359 sayı daha çıkarması dolayısıyla sınırlandırma yapıp sadece 1909 senesindeki sayıları üzerinden analize gidilmiştir.

Bilindiği üzere 1909 yılı, İkinci Abdülhamid'in saltanatının son senesidir. Derginin incelenmesinde, Sultan'ın tahttan indirilmesine değin geçen süreçte dergi yazarlarının İkinci Abdülhamid'e, Meşrutî yönetime ve diğer konulara bakışı değerlendirilmiştir. Makaleye temel teşkil eden yayının *Sırat-ı Müstakim* olarak belirlenmesinin nedeni ise derginin "İslamcı" olarak tanımlanmasıdır. İslamcılık politikası uygulayan II. Abdülhamid'in aynı fikir doğrultusunda yayın yaptığı bilinen *Sırat-ı Müstakim*'de nasıl ele alındığı sorusuna yanıt bulmak çalışmanın temel gayelerinden birini oluşturmaktadır. II. Abdülhamid ile "İslamcı" başlığı altında birleşen *Sırat-ı Müstakim*'in II. Abdülhamid'e destek veren bir yayın organı olup olmadığı sorusuna da cevap verilmeye çalışılan makalede ayrıca basına yönelik baskıların kaldırıldığına söylendiği ve esasen 1909 düzenlemesiyle yine sınırlandırılan yeni Meşrutî dönemde derginin ne denli hür yayın yapabildiği de gösterilmek istenmiştir. Hazırlanan çalışmanın temel başvuru kaynaklarını *Sırat-ı Müstakim* dergisinin ilgili sayıları oluşturmaktadır. Ayrıca döneme ait hatıralar ile gerek görülen tetkik eserlerden de istifade edilmiştir.

1. İkinci Abdülhamid Dönemi'nde Basın

Sultan Abdülmecid Dönemi'nde yaşanan Kırım Harbi'nin ardından gayrimüslimlerin kendi meclislerinde problemlerini çözüp kararlar almalarına yönelik başlayan uygulamadan hareketle Mithat Paşa'da oluşan "Osmanlı Meclis-i Mebusanı ve Anayasası" fikri, Birinci Meşrutiyet rejimiyle Kanun-ı Esasi'yi doğurmuştur. İkinci Abdülhamid meşrutî yönetim isteyenlerle anlaşarak tahta çıkmış ve 7 Ekim 1876 tarihli iradeyle, anayasayı ve hükümetin anayasaya yönelik sorumluluğunu kabullendiğini göstermiştir. Bu doğrultuda Kanun-ı Esasi hazırlanmış ve 23 Aralık 1876'da Meşrutiyet'e geçildiği duyurulmuştur (İnalçık, 2020: 208-209). Osmanlı Devleti'nin bu yeni süreci, İstanbul'da destekleyenler ve karşı çıkanlar arasında aleni bir şekilde tartışılmış ve karşıt olanlar fikirlerinin savunusunu yabancı basının yorumlarından da güç alarak gerçekleştirmiştir (Koloğlu, 2010: 94). Fikir tartışması elbette en fazla basın üzerinden kendisini göstermiş ve Meşrutiyet'e geçişin ardından basının tavrında kendine duyduğu güvenin artışı gözlenmiştir. Nitekim Ahmet Emin Yalman da Birinci Meşrutiyet'te basının kendisini padişahın üstünde gördüğünden ve bunu defaatle vurguladığından

bahsetmektedir. Yalman, bu tezini örneklendirirken *Vakir*'in her vesileyle egemenliğin gerçek sahibinin millet olduğunu ve padişahı ne zaman isterlerse o zaman değiştirebileceklerini ifade ettiğini; *İstikbal*'in ise yeni anayasanın baştakilerin bir lütfü olmadığını, bir grup vatanseverin mücadelesi sonucunda elde edildiğini halka tekrar tekrar hatırlattığını vurgulamıştır. Yalman'ın bir diğer örneği ise *İttihad* üzerinden olmuş, 1 Kasım 1879'daki sayısında halkın egemenlik hakkının güçlenmesini sağlayacak icraatın başlaması gerektiğini yazdığını belirtmiştir. Basının yönlendirici etkisi her dönemde olduğu üzere bu süreçte de sadece yazılar üzerinden kendisini göstermemiş, gazetecilerin söylemleri de tesirini halk üzerinde hissettirmiştir. Örneğin Yalman'ın en fazla nüfuza sahip gazetecilerden olduğunu söylediği Ziya Bey (Gökalp), ortaokul öğrencilerine verdiği bir konferansta "padişah sadece halka hizmet edenlerin başıdır" cümlesini sarf etmiştir (Yalman, 2018: 51-54). Bu örnek dönemin aydınlarının Meşrutiyet öncesi dönemin endişelerinden sıyrıldıklarını da gösterir niteliktedir.

Tanzimat Dönemi gazetecilerinin girişimiyle Türk toplumu gazete ve dergiyle tanışmış, onlardan istifade etme imkânı bulmuştur. Bu dönemde yürütülen mücadele yetişmekte olan nesillere ilham olmuş, meşrutiyetin yeniden ilanının sağlanabilmesi için Jön Türkler, hürriyetçi, meşrutiyet taraftarı gençler tıpkı Yeni Osmanlılar gibi basından birinci araç olarak faydalanmışlardır (Nalcioğlu, 2013: 413). Osmanlı Devleti'nin ilk özel gazetesi olan Tercüman-ı Ahval 1860 yılında Ağâh Efendi tarafından yayın hayatına başlamıştır. Akabinde 1862 yılında Şinasi'nin Tasvir-i Efkâr gazetesi yayınlanmaya başlanmıştır. Tasvir-i Efkâr'da, halkın önemine vurgu yapıp her şeyin üzerine çıkartılmıştır (Alan, 2019). Esasen henüz bu gazeteler daha yayınlanmaya başlamadan 1858'de Ceza Kanunu'nun 138, 139 ve 213. Maddeleriyle basına yönelik sınırlandırmalar getirilmiştir (Topuz, 1973: 42-43). Basına yönelik gelişmelerin yoğunlaştığı dönemin padişahı Sultan Abdülaziz'in saltanat yılları, aydınların ve bu bağlamda gazetecilerin endişelerinin başlangıç dönemini de oluşturmaktadır. Nitekim ilk olarak Fransa'dan alınan 1864 tarihli Matbuat Nizamnamesi, 5 Mart 1867 yılında da "ilk sansür nizamnamesi" olarak kabul gören Kararnâme-i Âli yayımlanmış, buna müteakip Ziya Paşa, Namık Kemal, Ali Suavi gibi kimi aydınlar Batı'ya kaçmışlardır (Küçük, 1998; Topuz, 1973: 43). Bu aydınlar, 1879'a kadar Paris, Londra gibi Avrupa şehirlerinde dokuz ayrı gazete çıkarmış, 1881-1907 arasında Paris, Londra gibi Avrupa şehirlerinin yanında Mısır'da da gazeteler çıkmıştır. Çıkarılan yaklaşık 55 farklı gazetenin yedisi mizah üzerinedir. İttihatçılar zamanında da 1910'da Paris'te iki farklı gazetenin yayımlandığını da belirtmek gerekir (Koloğlu, 2010: 116-117). İkinci Abdülhamid döneminin sürgün yayımlarının esas temasını anayasanın tekrar yürürlüğe girmesi oluşturmuştur. Koloğlu'nun ifadesiyle bu dönemdeki hemen her yazıda padişah suçlanmış ve hatta aşağılanmıştır (Koloğlu, 2010: 124-125).

Sultan Abdülhamid, saltanatı sürecinde dış muhalif basına

da önem vermiştir. Döneminde uygulanan sansür politikasının tedbirlerine rağmen bu yayınlar ülkeye sokulabilmiştir. Yurda girebilen bu yayınlar, öğretmenler ve öğrencilerin ellerine geçip muhtemelen entelektüelleri de etkileyip anayasa hareketine destek oluşturmada etkili olmuşlardır (Baykal, 2013). Bu dönemde yurt dışında da çok sayıda Osmanlı gazetesi yayınlanmış olup bunların sayısı kaynaklarda farklılık arz etmektedir. Örneğin Avram Galante 68, Erdal Yavuz 78, Jeltyakov ve Petrosyan 120 adet yurt dışında yayımlanan Osmanlı gazetesinden bahsederken Gökhan Kaya yüksek lisans tezinde bu sayıyı 153 olarak belirtmiştir. Gökhan Kaya'nın "İttihad ve Terakki Cemiyeti'nin basın yayın faaliyetleri (1876-1908)" başlıklı bu tezinde 153 gazetenin %66'sının Türkçe, %14'ünün ise Türkçenin yanı sıra başka bir dilde, %20'sinin de yabancı dillerde yayımlandığı yazılmaktadır. Kocabaşoğlu, padişahı hedef alan bu "illegal" Jön Türk gazetelerinin Kahire, Paris, Cenevre gibi şehirlerde yoğunlaştığını ama Rio de Janeiro, Chicago, Palermo ve Köstence gibi yerlerde bile bu tür yayımlara rastlandığını söylemektedir. Bunlardan *İctihad*, *Mizan*, *Meşveret*, *Osmanlı*, *Şura-yı Ümmet* gibi önde gelenlerin hürriyetin ilanında, anayasanın yürürlüğe konmasında, saltanatın hukukunun sınırlandırılmasında ve bir kısmının da Cumhuriyet Dönemi'ne yansıyan reformların yapılmasında etkili olduğunu belirtmek gerekir. Bahsedilen gazetelerden yalnızca *İctihad* varlığını sonrasında da devam ettirmiştir. Diğerlerinin varlığını sürdürmemelerinin sebebi ise bir zamanlar ittihad-ı anasırı savunmaları ve fakat milliyetçiliğin şahlanması ile varlık nedenlerini yitirmeleri şeklinde kabul edilebilir (Kocabaşoğlu, 2010: 5-6).

İkinci Abdülhamid dışarıdaki muhalif Osmanlı vatandaşlarının çıkardıkları gazeteleri kontrolün yanında yabancı basını da kontrol çalışmaları yapmıştır. Örneğin 1893 Nisan'ında Berlin Elçiliği'ne, Alman basını kontrol edecek ve Osmanlıya dair haberlerle resimleri haber verecek üç yüz Mark maaşlı bir memur tutulması için talimat verilmiştir (Koloğlu, 2010: 99).

1879-1887 arasında İstanbul'da her yıl ortalama 9-10 yeni yayın çıkmıştır ve bunlar gazeteden çok dergidir. Ancak mizah dergilerine hiç izin verilmemiştir. 1888-1908 arası ise yılda ortalama bir yeni yayın görülmektedir. Bu dönemde ortalama tirajı 12-15 bin, olağanüstü durumlarda 30 bine çıkan gazeteler vardır (Koloğlu, 2010: 111). İkinci Abdülhamid Dönemi'nde mizah dergilerine izin verilmemesinden ayrı karikatürler de yasakları beraberinde getirmiştir. Örneğin Osmanlı Rumlarından olan Teodor Kasap'a ait, padişahın tahta çıktığı süreçte yayında olan *Hayal* 15 Şubat 1877 tarihinde yayınlanan bir karikatürden dolayı kapatılmış, Teodor Kasap ise aynı sebepten üç yıl hapis cezası almıştır. Bu karikatürde, elleri ve ayakları zincirle bağlı olan Karagöz'e hali; "Matbuat kanun dairesinde serbesttir" olarak söylenmiştir (Topuz, 1973: 51; Nalcioğlu, 2013: 378). Hapis cezası paraya çevrilen ve kefaletle serbest kalan Teodor Kasap, yurt dışına kaçıp daha önce kapatılan gazetesi *İstikbal*'i çıkarmaya başlamış, ardından affedilerek İstanbul'a dönmesine müsaade edilince

İkinci Abdülhamid için polisiye romanlar çevirmiştir. Bu süreçte muhalif gazeteciler genelde ya sarayda bir vazife ile vazifelendirilmiş veya sürgün edilmiştir. Aynı dönemde Namık Kemal, Abdülhamid'i eleştirilerinden dolayı önce Magosa Kalesine sürgün edilmiş, sonra cezaevine ardından da Midilli'ye sürgüne gönderilmiş ve akabinde vezirlik makamına yakın olan Bâlâlık'a getirilmiş, ancak gazetelerde yazması yasaklanmıştır (Nalcioğlu, 2013: 412).

Dini temellerden vazgeçmeden Batı'yı milli niteliklerle bağdaştırma yanlısı olan Namık Kemal, yönetim sistemini bütünüyle değiştirmek gerektiğini, böylelikle uygar milletlerin mutluluk nedeni olan Meşrutiyet rejiminin istibdadın yerine geçirilmek hedefine ulaşılacağını belirtmektedir. Kendisi anayasa tasarısını hazırlamakla görevli alt komisyonun raportörlüğünü üstlenmiştir. Ahmet Midhat Efendi ise geleneksel devlet üstünlüğünü ön planda tutmaktaydı ki bu anlayış Sultan Abdülhamid'in anayasayı kabul eden ama meclis sistemini reddeden görüşüne uyuyordu (Koloğlu, 2010: 120). Vezirlik ve Adana Valiliği yapmış Ziya Paşa'nın da gazetelere makele göndermesi yasaklanmıştır. Ebuuziyya Tevfik ise matbaacılığa hayli özensen de Şura-yı Devlet azalığından ve Has Hazine'den maaş sahibi olup muhalif kimliğinden dolayı gazetecilik yapmaması için sıkı takip edilmekteydi. Ali Suavi İkinci Abdülhamid'in tahta çıkmasının ardından af edilmiş, sultana müşavir ve Tercüme Heyeti'ne üye olmuş, daha sonra Galatasaray Sultanisine müdür olarak atanmış; 1878'de Beşinci Murat'ı tahta geçirmek için tertip ettiği Çırağan Baskını sırasında öldürülmüştür. Basiretçi Ali Efendi uzun süre tutuklu kaldıktan sonra sürgün edilmiş, Filip Efendi'nin *Vakit*'ini zor şartlar altında yayınlatabilmiştir. Ayrıca Reşad Nuri, Şemsettin Sami, Rezaide Mahmud Ekrem beyler de muhaliflikleri sebebiyle İkinci Abdülhamid'in kendilerine layık gördüğü çeşitli memuriyetlerle sıkı denetimde tutulmuşlardır (Topuz, 1973: 20; Koloğlu, 2010: 121; Nalcioğlu, 2013: 413). II. Abdülhamid ve yönetimine eleştiri yaparak Saray'dan aylığa bağlanma ümidine kapılanlar zaman içinde hayli çoğalmıştır (Koloğlu, 2010: 109).

Jön Türkler'i 1890-1920 arası en çok etkileyen yazar olan Ahmet Rıza, İstanbul'da kurulan İttihad-ı Osmani'nin Paris Şubesi başkanlığına getirilmiş, kendisi Sultan Abdülhamid'e reform önerileri göndermiştir. Bu bağlamda Ahmet Rıza mücadeleyi sonuna kadar sürdüren ve ödün vermeyen tek yazar olarak değerlendirilebilir. Mehmet Murad ise aynı dönemde İstanbul'da *Mizan* gazetesini çıkarmış, Mülkiye'de siyaset dersi veren bir hoca olarak devlete uluslararası politika önerilerinde bulunmuştur. Avrupa devletlerince Afrika'nın paylaşılması konusunda anlaşmalar yapıldığı dönemde padişaha Panislamcı politika izlenmesi önerisinde bulunan Mehmet Murad'ın gazetesi 1890'da kapatılmıştır. *Mizan*'ı 1896'da Kahire'de yeniden çıkarıp Sultan Abdülhamid'e karşı kampanya başlatan Mehmet Murad, daha sonra Paris'e geçmiş ve gazetesi İttihat ve Terakki'nin lideri sıfatıyla çıkarmıştır. Muhafazakâr bir yapısı olduğundan Ahmet Rıza ile çatışan Mehmet Murad, 1897'de İkinci Abdülhamid'in reform

vaadinden dolayı yayını durdurup İstanbul'a dönmüş ve Jön Türkler'den kopmuştur. Meşrutiyet'in tekrar ilanı ile *Mizan*'ı yeniden çıkarmaya başlamışsa da bu defa da İttihat ve Terakki'ye karşı durmuştur. Abdullah Cevdet, İshak Sükûti ve Tunalı Hilmi ise 1889'da İstanbul'da İttihad-ı Osmani Cemiyeti'ni kuranlardır. Abdullah Cevdet, gizli faaliyetleri dolayısıyla Trablus'a sürgün edilmiş, 1897'de Paris'e kaçımıştır. İkinci Abdülhamid'le pazarlık sonucu kendisine yurtdışı temsilciliklerinde bir görev verilmiş ve hayatı boyunca aylığa razı olmuştur. Bununla beraber imzasız olarak eleştirel yazılarına devam etmiş, 1904'ten itibaren İttihatçı çizgisinden uzaklaşıp Prens Sabahattin'e yaklaşmıştır. İkinci Meşrutiyet'in ilanının ardından İstanbul'a geri dönmüş İttihatçılarla tam uyuşmamıştır (Koloğlu, 2010: 122).

Tunalı Hilmi de 1895'te Avrupa'ya kaçanlar arasında yer almış, Meşrutiyet ve *Mizan*'a katkıda bulunmuştur. 1897'de padişahla pazarlık sonucu Madrid'e sefere başkâtip atanmışsa da gizlice yazmaya devam etmiştir. 1902'de elçilikteki görevinden ayrılan Tunalı Hilmi, Kahire'de *Kanun-u Esasi* ve *Hak*'ta yazmıştır. Prens Sabahattin ise babası ve kardeşiyle 1899'da Paris'e sığınmış, Ahmet Rıza ve grubuyla çatışmaya girmiştir. 24 yaşında Paris'teki Jön Türk Kongresi'ne başkan seçilen Ahmet Rıza, 1908'de İstanbul'a döndüğünde İttihat Terakkicilerin Mecliste toplanmasına kadar Sultan Abdülhamid ile uzlaşmacı olmayı tercih ederken, iktidarın tüm kadrolarının hemen tasfiyesi gibi ihtilalci bir fikri de savunmuştur. Bu sebepten 31 Mart Olaylarına varacak olan çekişmeleri gerginleştirmiş ve neticede ülkeyi tekrar terk etmek zorunda kalmıştır. İkinci Abdülhamid öncesi eylemci ve coşkulu iç basın, bir yıl içinde padişah tarafından kontrol altına alınmıştır (Yalman, 2018: 57).

İkinci Abdülhamid'in 1876-1909 yılları arasındaki 33 yıllık saltanatı, tarihe basın üzerindeki sansürün en katı olduğu dönem olarak geçmiştir. Buna sebep olarak bir yandan çağdaşlaşmayı hazmedememiş bir toplumun varlığı diğer yandan onu bölüp parçalamak hesaplarını yapan sömürgeci devletlerin etkisi belirtilebilir. Padişahın ilgilendiği ve hükümetçe hazırlanan Basın Yasası'nda ağır ceza ve aşırı kısıtlama içeriği Meclis'te hayli eleştirilmiş ve büyük değişikliklerle kabul edilmişse de padişah bu yasayı onaylamamış sonraki dönemde görüşülmek üzere bekletmiştir. Lakin görüşülemeden Meclis feshedilmiştir. Daha öncesinde, 20 Eylül 1877 tarihli kararnameyle "zihinleri kurcalayacak yayın yapan gazeteleri derhal kapatabilir" denilerek basına yönelik yaptırımlar kendisini göstermiştir (Topuz, 1973: 52; Koloğlu, 2010: 96-99). Şunu da belirtmek gerek ki Osmanlı'da basın özgürlüğü açısından belki de en önemli ve olumlu gelişme 1876'da Birinci Meşrutiyet'in ilanı ile kabul edilen Kanun-ı Esasi'nin 12. maddesinde "Matbuat kanun dairesinde serbesttir" hükmünün yer alması olmuştur (Yıldırım, 2009; Kili, Gözübüyük, 2006: 37). Ancak burada da basının hangi kanun ya da kanunlar çerçevesinde hür olacağı net olmaması ve eş zamanlı olarak hem Sansür hem de Matbuat Nizamnamesinin yürürlükte olması anayasadaki ilgili

maddeyi kuşkulu hale getirmektedir (Topuz, 1973: 51).

Maarif Nezareti, Matbuat Müdürlüğü ve Zaptiye Nazırlığı katkısıyla gazeteler üzerinde sansür olgunlaştırılmıştır. Dışişlerinde de, basında sansür için Matbuat-ı Hariciye Müdürlüğü kurulmuştur. Bir yandan da Maarif Nezaretinde Tetkik-i Müellefat Komisyonu görevlendirilmiştir (Koloğlu, 2010: 99). Yabancı basını ve yayınları kontrol etmek Matbuat Müdürlüğü'nün göreviyken 1888'de tüm matbaalara ön sansür getirilmiş, 1894 Nizamnamesiyle kitapçılar da kontrol altına alınmıştır. Ayrıca 1907'ye kadar birçok önleme başvurulmuştur. İkinci Abdülhamid'in sözcülüğünü yapan Ahmet Midhat Efendi'nin *Tercüman-ı Hakikat*'inin isteği gerçekleşmeyip aksine her türlü tartışmanın yasaklandığı bir ortam oluşmuştur. Dönemin simgesi olan bu gazete, çağdaş uygarlığa kapılarını kapamadan İslamcı kalmak politikasının en iyi izleyicilerindendir. Ahmet Midhat Efendi, sayısı 100'ü geçen romanlarında bu konuları tekrarlamış, Osmanlı'nın Avrupalı olduğu tezini açıkça savunmuştur. Bu romanları önce gazetesinde tefrika olarak yayınlanmış sonra kitap haline getirilmiştir (Koloğlu, 2010: 102,111). *Tercüman-ı Hakikat*, günlük baskısında çeşitli romanlar, farklı alanlarda yazılmış bilimsel makaleler ve diğer devletlerin tarihlerini yayımlarken dönemin diğer önemli yayınları olan *Sabah*, *İkdam*, *Saadet* ve *Tarik* gazeteleri ile *Servet-i Fünun* ve *Malumat* dergileri de aynı çizgiyi izlemişlerdir. Özellikle *Servet-i Fünun* Osmanlı ülkesini ve bütün dünyayı ilk elden tanıtan yayınlarıyla büyük etki sağlamıştır (Yalman, 2018: 62; Koloğlu, 2010: 113). Adından anlaşılacağı üzere fenni konularda da yayınlar yapan *Servet-i Fünun*, tıp, tarım ve hayvancılıkla ilgili yazılar yayınlamıştır. Çoğunluğu Tevfik Fikret, Cenab Şehabeddin ve Ali Ekrem'e ait olan 651 şiirin yayımlandığı 1891-1896 döneminde *Servet-i Fünun*'da özellikle cüls yıldönümlerinde İkinci Abdülhamid'i öven yazılar da görülmektedir (Andı, 2006).

1900'de yayımlanan günlük siyasi gazetelerin sayısı; *İkdam*, *Sabah* ve *Tercüman-ı Hakikat* olmak üzere yalnızca üçle sınırlı kalmıştır. Bunun dışındaki edebi yayımlarsa sadece kadınlar ve çocuklar için yayımlanan dergiler olmuştur. *Aile*, *İnsaniyet*, *Hanımlar*, *Şükufezar*, *Parça Bohçası*, *Hanımlara Mahsus Gazete*, *Alem-i Nisvan* gibi pek çok kadın gazete ve dergisinin çıkarıldığı bu dönemde İkinci Abdülhamid tarafından destek gören yayın ise *Mürüvvet*'tir. Bu dönemin çocuk dergilerinin ilki ise *Tercüman-ı Hakikat*'in aynı isimle 1880'de 26 sayı verdiği haftalık eki olmuş; ayrıca *Bahçe*, *Mecmua-i Nevresidegan*, *Çocuklara Arkadaş*, *Çocuklara Kıraat*, *Çocuklara Rehber*, *Çocuk Bahçesi* gibi yayınlar da İkinci Abdülhamid'in saltanatı sürecinde yayımlanmıştır. Aynı dönemde basında kısıtlamalar sonucunda edebî ve ilmî konuların ağırlık kazandığı görülmüş; politik konulara giremeyen günlük gazeteler gitgide popüler makalelere, yabancı ülkelerden kültür haberlerine ve çeşitli türden edebî eserlere yer vermişlerdir (Malkoç, 2019; Ghoghgh, 2019; Yalman, 2018: 62, 79). *Mecmua-i Ebuzziya* adlı dergi, yayımlandığı sürece ülkedeki entelektüel yaşamın merkezini oluşturmaktayken önde gelen gazetecilerden Said Bey Sultan Abdülhamid'in

kendisini ve hükümetini açıkça hicvetmekten büyük zevk almıştır. Birkaç gazetenin yasaklanmasına sebep olduğundan basında iş bulamayan Said Bey kendini gizlice yazdığı hiciv metinlerini dağıtmaya ve Jön Türkleri harekete geçirecek sloganlar üretmeye adanmıştır. Defalarca ceza almaktan, zararlı görülen faaliyetlerine son vereceğine dair sözler vererek kurtulmayı başardığıysa da sonunda Arabistan'a sürgün edilmiştir (Yalman, 2018: 65-66) .

İkinci Abdülhamid'in tahta çıkmasının üzerinden henüz iki ay geçmesine rağmen 19 Ekim 1876'da Londra'da İngiliz mali desteğiyle ve Arapça olarak yayıma başlayan *Mir'at-ı Ahval*, Türk Hilafeti yerine Arap Hilafetini hedeflemiş; Mekke Şerifini de aday haline getirmiştir. Bazıları ise bu dönemde Mısır Hidivini hilafetin başında görmek istediklerini ifade etmişlerdir. Aynı yolda yayın yapan *Al Nahla* ve Paris'te de *Al Sada* gazeteleri bulunmaktaydı. *Times* başta olmak üzere İngiliz basını kampanyaya büyük destek vermiştir. Aynı amaçla, sürgündeki Mısır Hidivi İsmail 1879'da Napoli'de *Al Halife* gazetesini yayımlarken Paris'te de *Al Ettehad* gazetesi yayımlanmaktaydı. İkinci Abdülhamid de bu yayınların ülkeye girmesini yasaklatmış, bu sebepten eleştirilerin hedefi olmuştur. İngilizlerin Arap Hilafeti konusunu körüklediği bu süreçte padişah, doğum ve tahta çıkış günlerinin sene-i devriyelerinde yerli basında abartılı biçimde yansıtılması geleneğini başlattırıştır. Sultan Abdülhamid yayın yasağı için eleştirilirken Mayıs 1880'de İstanbul'da Delhili Gazanfer Ali Han'ın çıkardığı Türkçe-Urduca dilinde yayımlanan *Paik-i İslam* (İslam Habercisi) isimli gazete İngiliz yönetimi ve basını tarafından Pan-İslam kışkırtıcısı olarak değerlendirilip tepkiyle karşılanmış, hatta dağıtımı engellenmiştir. Oysa İngiliz resmi çevirmeni C. D. Baynes bu gazete hakkında İngiltere'deki yetkililere, gazetede ayaklanmaya çağırıcı bir yazı görmeyip son derece zararsız olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca Tunus'un Fransızlar tarafından 1881'de Mısır'ın da İngilizler tarafından 1882'de işgali sırasında İstanbul gazetelerinin kendilerine ait sömürgelerine sokulmasının yasaklandığı görülmektedir. Halbuki o dönemde İstanbul gazetelerinde Sultan Abdülhamid'in kışkırtmayı değil uzlaşmayı hedeflediği belirtilmekteydi. 1879'da İngiliz Protestan Kilisesi'nin hizmetinde İstanbul'da çalışan Alman asıllı Rahip Koella'nın Osmanlı Meşihat Dairesi'nde bir hocaya para vererek İncil'i tercüme ettireceği duyulunca İstanbul basını ayağa kalkmıştır. Meşihat Dairesi, hocanın idamına karar vermiş, İngiliz Dışişleri Bakanı, Osmanlı Elçisine, idam gerçekleştiği takdirde Abdülhamid'in sonunun Abdülaziz'inkine benzeyeceği tehdidinde bulunmuştur. Sultan, dünyayı idare eden bu gücün tehdidine karşı çıkamayarak hocayı Sakız Adası'na İngiliz konsolosunun himayesinde yaşaması üzere sürmüştür (Koloğlu, 2010: 100).

İkinci Abdülhamid'in saltanatının başında yaşanan Rusya ile savaştan dolayı basına sansür uygulanması normal karşılanabilir. Ancak, bu durumda hem sansürcüler hem de özgürlük ortamı var diyenler eleştirilerinde dengeyi kaçırmışlardır (Koloğlu, 2010: 98-99).

Bu dönemde sansür memurları, kendilerini güvence altına almaya çalıştıklarından neredeyse her şeyi yasaklamışlardır. Örneğin *Doğu'nun Altın Kitabı* isimli Paris'te basılı ve Abdülhamid'i öven kitap gümrükte sansür memurlarınca yasaklanmıştır. Oysa aynı trende bulunan De Regla'nın padişahı yeren, Beşinci Murat ve masonları öven kitabı zararlı görülmemiştir. Bunun nedeni memurların yabancı dil bilmemesidir. Bu dönemde İkinci Abdülhamid'in resmini yayınlamak da yasaktır ki bu sebepten bir Fransız ansiklopediyi ülkeye sokabilmek için resmi mürekkeple karartmışlardır. Diğer taraftan Emile Zola'nın ülkeye girişi yasak olan kitabının Pera'da Fransızca gazetelerde tefrika edilmekte olduğu sonradan fark edilmiştir. Bu dönemin bir diğer yasağı da Yıldız sözcüğünün kullanılması olmuştur. Sultanın vezirlerinden Münif Paşa 1867'de kapanmış bilim dergisi *Mecmua-i Fünun'u* 1883'te yeniden canlandırmaya kalkışsa da daha ilk sayısında kapanmasına engel olamamıştır. Derginin kapanma sebebi, *Yıldız Böceği ve Yolcu* hikayesindeki şu iki dizeyi yayınlaması olarak gösterilmiştir: "Her ne gelir ise sana, senden gelir. Sen anı zannetme ki benden gelir." Ayrıca hikayedeki Yıldız böceğinin ikametini Yıldız Sarayı'na taşıyan padişahı ifade ettiği de bu derginin kapanmasındaki gerekçelerden biri olarak söylenmektedir (Ataman, 2009; Koloğlu, 2010: 104). Ünlü matematikçi Salih Zeki'nin Avrupa'dan posta ile getirdiği *Termodinamik* isimli kitabın başlığındaki "dinamik" kelimesi de "dinamit" kelimesine benzetilince sansür memuru tarafından alıkonulmuştur. Zararlı, ruhsatsız ve yasak olduğu gerekçesiyle yakılan kitaplar arasında; Namık Kemal'in *Osmanlı Tarihi*, *Zavallı Çocuk*, *İntibah*, *Vatan Yahud Silistre*, *Cezmi* isimli eserleri, Abdülhak Hamit Tarhan'ın *Ölü*, *İçli Kız*, *Nazife*, *Makber* eserleri, Halk Edebiyatı'ndan *Leyla ile Mecnun* hikayesi, *Aşık Ömer*, *Koroğlu* gibi kitaplar görülmektedir. Selim Sabit Efendi'nin *Muhtasar Osmanlı Tarihi* de kendisi o sırada kitap sansürü ile ilgilenen Encümen-i Teftiş ve Muayene başkanlığında bulunmasına karşın yakılmıştır. Kitabın yakılmasına Sultan Abdülaziz'in hal' edilmesi ve ölümü hakkında bilgilerin bulunması sebep gösterilmiştir. 1902 Mayıs'ında Çemberlitaş Hamamı'nda 165 çuval 30 bin 302 adet kitap yakılmıştır ki bunlar arasında İkinci Abdülhamid'in en çok güvendiği yazar Ahmet Midhat Efendi'nin *Süleyman Musuli*, *Hüseyin Mellah*, *Hüseyin Fellah*, *Henüz Onyediyi Yaşında* gibi kitaplarıyla sadrazamlığa getirdiği Ahmet Vefik Paşa'nın *Tarih-i Osmanî*'si de bulunmaktaydı (Topuz, 1973: 64-65; Koloğlu, 2010: 107-108). İkinci Abdülhamid döneminde Rousseau, Montesquieu, Racine, Lamartin, Wolter ve Hammer'e ait kitaplar ve tercümeleleri de yasaklı yayınlar arasında yer almıştır (Demirel, 2004).

1897 yılı Osmanlı-Yunan Savaşı sırasında gazetelerin süratle ve çok sayıda basılması gerektiğinden Avrupa'nın en son sistem dizgi ve baskı makineleri getirilmiş, basında teknik açıdan hayli ilerlenmiştir. Gazetelerin içeriği ise aksi yönde gelişim göstererek neredeyse her bir gazetenin ortalama dörtte biri resmi duyurulara ve padişahla ilgili haberlere ayrılmıştır. Memleketle ilgili diğer haberler de muhabirlerin resmi dairelerden aldığı bilgilerden ibarettir.

Yurtta işlenen suçlara veya ülkede yaşanan kazalara haberlerde çok az yer ayrılıyordu. Bunun yanında her günlük gazete, Fransa'dan, Avusturya'dan, İngiltere'den ya da Almanya'dan çok sayıda gazete veya dergileri taramaktaydı. Türkiye ve Avrupa'daki gelişmelerle ilgili olmayan, çoğunlukla Güney Amerika, Uzak Doğu ve İskandinav ülkeleri hakkındaki zararsız haberlere veya yaşanan tuhaf olayların haberlerine yer vermekteydi. Gazetelerde ülkenin belli bir yerinde kamu düzeninin mükemmel olduğu haberleri çıktığında, tecrübelerinden dolayı orada bir sorunun olduğunu anlayanlar olduğu gibi yapılan haberlere inanan kişiler de mevcuttu (Yalman, 2018: 80-83).

2. İkinci Meşrutiyet Dönemi'nde Osmanlı'da Basın

İttihat ve Terakki Cemiyeti 1908, 1911 ve 1912 seçimlerini kazanarak Heyet-i Mebusân'da çoğunluğu elde etmişse de 1913'e kadar devlet yönetimini tümüyle elde edememiştir. Bunun sebeplerinden biri de yürütme organının bir parçası olması dolayısıyla padişahın etkisini kolayca kaldıramamasıdır. Bunun yanında çok farklı yapıdan kişileri barındırmasından dolayı küçük ve gizli bir gruptan normal bir siyasi partiye dönüşme sürecini tamamlaması da zaman almıştır denilebilir. Ancak 1913'te siyasi parti olduğunu açıklamış, gizli derneklerini şubeleri haline getirmiştir. 1918'de de dokuzuncu ve son kongresinde kendini feshetme kararı almıştır (Karpaz, 2017: 11-13). 1909'da II. Abdülhamit'in tahttan indirilmesi sonrasında, yeni lider kadrolar iktidara gelmek için kitlelerin desteğini almak yerine ordu ve devlet bürokrasisi içindeki güç dengeleriyle oynamıştır. Dolayısıyla yaptıkları devrim ekonomi burjuvazisinin değil bürokrasi ve aydınlar hiyerarşisinin alt basamaklarında yer alanların zaferi olmuştur. Bu zafer İkinci Abdülhamit'in kurduğu okul sistemi aracılığıyla oluşturulmuş bir grubun olup İttihat Terakki'nin bıraktığı miras yalnızca düşüncelerden meydana gelmemiştir. İnsani, ekonomik, düşünsel ve kültürel kaynakların önemli bir bölümünü denetleyen iyi eğitilmiş geniş kadrolara dayanan siyasi örgütleri de bulunmuş, ulusal kurtuluş mücadelesi ve Cumhuriyet, Jön Türkler döneminde hazırlanan bu sosyopolitik temeller üzerine kurulmuştur (Karpaz, 2017: 15-18).

İttihatçıların liderliğinde gerçekleşen İkinci Meşrutiyet'in ilanı, aynı zamanda Osmanlı basınının sansürü reddedip kendi seçtiği içerikle çıkmasının tarihi olmuş, bugün *Gazeteciler Bayramı* olarak kutlanan 24 Temmuz 1908'de *Osmanlı Matbuat Cemiyeti*'nin temelini atan gazeteciler aynı gün aldıkları kararla 25 Temmuz'dan itibaren sansürcüleri gazetelerin kapısından içeri almamışlardır. (Yalman, 2018: 88,115; Topuz, 1973: 102). İkinci Meşrutiyet'in ilanıyla patlayan süreli yayınlar, İslam'ın sorunlarının yanında toplumsal sorunlarla da ilgilenmişlerdir. Bu yayınların ilki ve en uzun süreli 27 Ağustos 1908'de yayına başlayan *Sırat-ı Müstakim* olup kurucuları Ebu'l Ula Zeynel Abidin ve Eşref Edip iken başyazarı Mehmet Akif'tir (Kocabaşoğlu, 2010: 21). *Sırat-ı Müstakim*, İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin çalışmalarına da geniş yer vermiş, cemiyetin kongre beyanlarını ve diğer

çalışmalarını zaman zaman neşretmiştir. *Sırat-ı Müstakim*'in çıktığı dönem de göz önünde bulundurulursa, derginin böyle bir tavır takınmasını pek de yadırgamamak gerekir (Anbar, 2007). Dergi önceleri İttihat Terakki'yi desteklerken sonra Hürriyet ve İtilaf Fırkası yanlısı olmuştur. Diğer İslami dergilerden biri olan *Beyanü'l Hak* ise 5 Ekim 1908'de yayına başlamış olup başyazarı Meclis-i Ayan azalığı ve Şeyhülislamlık görevlerinde de bulunan Mustafa Sabri Efendi'dir. İkinci Abdülhamid döneminin sonlarına doğru yayına başlayan diğer İslamcı mecmua da *Ceride-i Sufiyye*'dir ve 19 Mart 1909'da yayına başlamıştır. İkinci Meşrutiyet toplumun düşünen, yazan, çizen kesimi için; baskıcı bunaltıcı yıllardan sonra istediğini gönülünce yapabilmek anlamında bir hürriyet olarak algılanmıştır (Kocabaşoğlu, 2010: 22,35). Meşrutiyetin ikinci kez ilan edilmesi halkta büyük bir heyecan uyandırmış, bu heyecanla Meşrutiyet ve getirdikleri bir kurtuluş reçetesi olarak görülmeye başlanmıştır (Anbar, 2007). Kanun-ı Esasi'nin 12. Maddesinde değişikliğe gidilerek "Matbuat kanun dairesinde serbesttir. Hiçbir veçhile kableltab teftiş ve muayeneye tabi tutulamaz" denilmiş, dolayısıyla sansür kaldırılmıştır (Kili, Gözübüyük, 2006: 89; Eraslan, Olgun, 2006: 95). Ancak bu durumun uzun sürmediği ve İttihat ve Terakki'nin de sansür uygulamasında bulunduğu belirtilmelidir (Börekçi, 2013). Bundan ayrı 1912'de askerlerin yazı yazmaları yasaklanmış, 1913'te ahlaka aykırı olduğu gerekçesiyle toplatılan yazılar olmuş, aynı yıl iç ve dış güvenliği zarar verebileceği olasılığı bulunan yayınların hükümet kararıyla kapatılabileceği uygun görülmüş, 1914'te de orduya dair yazıların kaleme alınması askeri sansürün iznine bağlı hale getirilmiştir (Koloğlu, 1992: 55-56).

Meşrutiyet basınının önemli görevlerinin başında, rejimi tanıtip muhtemel saldırılara karşı korumak geliyordu ki dönemin basınına göre, devrimin kansız oluşu bir iftihar vesilesiydi. *Sırat-ı Müstakim*, *İkdam* gibi gazetelerde meşrutiyetin İslamiyet'e uygun olduğu hadisler, ayetler ve Hulefa-yı Raşidin döneminden örneklerle anlatılmak istenmekteydi. Bu sayede karşı propagandalar engellenmeye çalışılıyordu (Akşin, 2014: 146).

Medreseler ve kendilerine yardım sağlayan vakıflar devlet idaresine İkinci Mahmut zamanında Evkaf Nezareti vasıtasıyla geçince eski işlevlerini yerine getirememeleriyle beraber bu medreselerin çoğu ayakta kalmış ve yeni tipte modern İslamcı düşünürler yetiştirmişlerdir. Sultan Abdülhamid devrinde medreseler ıslah edilmemiş ve modernleştirilmemiştir. Daha önce hocaların ve askeri öğrencilerin yabancı dil öğrenmeleri için oluşturulan kurum kapatılmıştı (Mardin, 2017: 73). Bunun yanında Harbiye, Mülkiye ve Askerî Tıbbiye'nin programları geliştirilmiş, bu vesileyle buralardan bilgili bir kuşak yetişmiştir (Mardin, 2014: 15). Siyasi fikirlerin tartışılmasına yardım edecek olan eserlerin okutulmasının yasaklanmasından dolayı Hoca Muhittin, Hoca Kadri, Ubeydullah Efendi gibi bazı âlimler Jön Türklerle iş birliği yaparak Kanun-ı Esasi'nin hazırlanmasına katkıda bulunmuşlardı (Mardin, 2017: 74).

İkinci Meşrutiyet Dönemi'nin başında basında yaşanan

hareketlilik oldukça dikkat çekmektedir. Öyle ki gazetelerin satış rakamlarını 2000'den 50 bine çıkarttıkları görülmektedir. (Börekçi, 2013). 1908'e girildiğinde dördü İstanbul'da basılan gazete olmak üzere 120 yayın organı olan Osmanlı Devleti'nde Meşrutiyetin yeniden ilanının ardından gelen ilk yedi ay içinde 730 imtiyaz başvurusu gerçekleşmiş; Mekke ve Medine'de ilk kez gazete bu dönemde çıkmış ve İzmir-Aydın, Suriye-Lübnan ve Selanik'in yanı sıra Trabzon, Bağdat, Kudüs gibi yerlerde yeni basın merkezleri ortaya çıkmıştır. Bu dört gazete İkdam, Sabah, Tercüman-ı Hakikat ile Saadet'tir (Ataman, 2009; Koloğlu, 1992: 54). 1909 senesi, 1931'e değin değişikliklere uğrayarak yürürlükte kalacak olan Basın Yasasının kabulü nedeniyle de önem arz etmektedir. Suç işlemeye teşvik eden yazıları yasaklayan ve böylesi hallerde mahkeme kararı beklenmeden gazeteyi kapatılabilen, sultana hakaret durumunda üç aydan üç yıla kadar hapis cezası veren 1909 Yasası, Osmanlı Hanedanıyla ayanları ve mebusları da koruma altına almıştır (Topuz, 1973: 97-98).

İkinci Meşrutiyet'in ilanının ardından, aşağıdaki tabloda da görüleceği üzere pek çok yeni yayın çıkmış olup karşılaşılan isimler arasında 1909'da kendi gazetesi Peyman'da "dikkate değer ilk yazılarını yayımlayan" Ziya Gökalp yer almaktadır ki İttihat Terakki'nin aynı sene toplanan kongresinden sonra Ömer Seyfettin ile Ali Canip'in liderliğindeki *Genç Kalemler*'de yazmaya başlamıştır (Akşin vd., 2005: 388) Ayrıca Abdullah Zühdü ve Mahmut Sadık *Yeni Gazete*'yi kurarken 1909'da çıkmaya başlayan *Sada-yı Millet* ise İttihat ve Terakki karşıtı bir gazete olup 47. Sayısından sonra bir buçuk aylık kapatılmaya tabi tutulmuş ve bu süreçte Ahmet Samim Bey devam niteliğindeki *Cidal* gazetesini çıkartmışsa da o da kapatılmıştır. 1910'un ilk ayı itibariyle yeniden çıkmaya başlayan *Sada-yı Millet* ise Ahmet Samim Bey'in öldürülmesiyle aynı yılın Haziran ayında yayını durdurmuştur (Kerimoğlu, 2015; Koloğlu, 1992: 56). Ayrıca *Serbesti* gazetesi başyazarı Hasan Fehmi, *Şehrah* gazetesinin başyazarı Zeki Bey ve Hasan Tahsin bu dönemde cinayete kurban gitmişlerdir (Börekçi, 2013). Buradan hareketle yeni dönemde de destek vermeyen basının susturulduğu yorumunu çıkarabilmek mümkündür. Nitekim Haniyoğlu da bunu belirtmektedir (Haniyoğlu, 2001). İhsan Şerif Kaymaz da basını kontrol altında tutan İttihatçıların yayın organı olarak *Tanin* ve *Şura-yı Ümmet*'i gösterirken tarafsız olmakla beraber *Tasvir-i Efkâr* ile *Tercüman-ı Hakikat*'in İttihatçılara destek verdiğini, *İstiklâl, Hak, Hâdisat, Vakit, Kalem, Karagöz, Türk Yurdu, Yeni Mecmua* ile *İslâm Mecmuası*'nın da İttihatçıların doğrultusunda kaldığını söylemektedir. Hüseyin Kazım ve Tevfik Fikret'le beraber 1 Ağustos 1908'de Tanin'in yayın hayatını başlatan Hüseyin Cahit Yalçın, anılarında ilk gün kimsenin gazetesi olmayıp tarafsız kalacaklarına dair İttihatçı Hüseyin Kazım'la konuştuğunu söyleyerek "Tanin bağımsız bir gazete olarak çıkıyordu ve benim elimde sonuna kadar da öyle kaldı" demektedir. Ancak ilk sayıda "Osmanlı İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin düşüncelerini yayacak Şura-yı Ümmet adlı gazete çıkıncaya değin, Cemiyet'in bildirimleri gazetemiz aracılığıyla duyurulacaktır.

Gazetemizde yayımlanmayan bildirimler Cemiyet'in değildir." uyarısı Tanin'in İttihatçıların yayın organı olarak tanınmasına yol açmıştır (Yalçın, 2000: 44-45). İttihatçıların sözcüsü sayılan Tanin de birçok kez kapatılmış; "Cenin, Renin, Senin, Hak" gibi farklı adlarla çıkmıştır. Sonunda Yalçın da gazeteden çekilmiştir (Koloğlu, 1992: 56). Bu süreçte muhalefette bulunanlar İkdam, Sabah ve Sırat-ı Müstakim olup yayınlarını sürdürülebilmek adına tenkitlerinde aşırılığa kaçmadıkları da gözlemlenmektedir (Kaymaz, 2022, Nisan, 11. İttihat ve Terakki Cemiyeti / Fırkası. <https://ataturkansiklopedisi.gov.tr/bilgi/ittihat-ve-terakki-cemiyeti-firkasi>). Dolayısıyla yeni gelen dönem, basına hürriyeti getirecek mahiyette başlamışken üzerinden çok zaman geçmeden muhalif unsurlar baskıya maruz kalmaya başlamıştır. Bu dönemin başında yayınlarını sürdürmeye devam eden ve sonrasında da uzun yıllar devam edecek olan Sırat-ı Müstakim'in izlediği yayın politikasına bakmak gayesiyle bu çalışma hazırlanmıştır.

Tablo 1 1908-1918 Arasında Yayınlanan Gazete ve Dergi Sayıları

Yıllar	Y. Sayıları
1908-1909	353
1910	130
1911	124
1912	45
1913	92
1914	75
1915	6
1916	8
1917	14
1918	71

3. İkinci Abdülhamid'in Hal'i Öncesi Sırat-ı Müstakim Gazetesi'nde Dönem ile İlgili Yazılar

İkinci Abdülhamid, İttihat ve Terakki'nin faaliyetlerinin neticesinde Meşrutî sürecin yeniden başlamasını kabullenmek durumunda kalmıştır. Bu doğrultuda 23 Temmuz 1908'de yayınladığı irade-i seniye ile Kanun-ı Esasi'nin yürürlüğe tekrar girmesine ve seçimlerin yapıpı Meclis-i Mebusan'ın faaliyete geçmesine müsaade etmiştir. Çalışmalarına 17 Aralık 1908'de başlayan Meclis-i Mebusan, o ana değin sadece padişaha karşı sorumluluğu olan hükümetin faaliyetlerini de kontrolünde tutmaya çalışmıştır (Güneş, 1990). Esasen I. Meşrutiyetin ilanı sonrasında padişahın oldukça geniş olan yetkileri II. Meşrutiyet'in ilanıyla birlikte daraltılmış, bu minval üzere basın ve sansürle ilgili olarak rahat bir sürece geçilmiştir. Ancak bu durum zaman içinde değişikliğe uğrayarak İttihatçıların da kendi yaptırımlarını uygulamasına dönüşmüştür (Birecikli, 2008).

3.1. Sırat-ı Müstakim'de İkinci Meşrutiyet ile İlgili Yazılar

"Meşrutiyet Aleyhinde Olan Milletın İtirazına Karşı Müdafaa-i Muhikka" başlığıyla Manastırlı İsmail Hakkı'nın

kaleme aldığı yazıda; Meşrutiyet ile beraber gayrimüslimlerin askere alınması ve memur olabilmesi meselelerinin dinen caiz olduğu, bunun sebebi olarak da İslâm'ın temel meseleleri haricindeki konularda istişare edilebileceği belirtilmiştir. Bunun yanında Al-i İmran Suresi'nin 28. Ayetindeki, "Müminler Müminlerden başkasını dost edinmesinler" uyarısına da dikkat çekmektedir. Hazret-i Peygamber'in de gayrimüslim elçilere ikram ve ihsanda bulunmasından hatta hırkasını serip üzerine oturtmasından dolayı ehli kitaba her türlü ihsanın caiz olduğu belirtilmiştir (Hakkı, 1909: 305-307). Görüldüğü gibi fikrini ispat etmeye çalışırken ayetlerden ve hadislerden yararlanılmıştır. Manastırlı İsmail Hakkı, aynı başlıklı yazısının 21 Ocak tarihli devamında; Meşrutiyet'e karşı olan nümayişe sarıklı hocaların görüldüğünü hâlbuki Hz. Ömer'in ve kendisinden sonra gelen iki Halife'nin de Rumlardan bazı kişileri istihdam ettiklerini belirtmektedir. Emevilerin ilk zamanlarında da gayrimüslimlerin istihdam edildiğini, Abbasiler zamanında mühendislik ve tabiplikte de hem Hristiyanların hem de Yahudilerin istihdam edildiği belirtilmiştir. Dolayısıyla Meşrutiyet ile gayrimüslimlerin devlet işlerinde istihdamının cevazı bu şekilde sağlanmış olduğu ifade edilmiştir (Hakkı, 1909: 337-338).

Derginin aynı tarihli sayısında Mehmet Akif Bey'in "Hürriyet" isimli şiiri de yayımlanmıştır. Bu şiirde vatani bir kız olarak hürriyeti ise beline sarılmış bir kemer olarak tasvir etmiştir. Şiirdeki afacan oğlanın da yeni kurulan yönetim olduğu tahmin edilmektedir. Şiirde bu oğlanın geleceği fethetmesinin beklendiği ifade edilmiştir. Ayrıca hürriyet uğruna canını kaybeden babaların hürriyet zamanlarını göremediğinden de hayıflanılmaktadır (Akif, 1909: 341).

Manastırlı İsmail Hakkı "İslamiyet'in Bahşettiği Hürriyet-i Amme" başlıklı makalesinde; Hürriyet" in hem dünya hem ahiret saadetine vesile olduğu, bunu kabul etmemenin "İstibdat"ı tercih etmek anlamına geldiği belirtilmiştir. Bu sayede herkesin hukukuna riayet edildiği ve mağduriyete uğramasının engellendiği, buna karşı olmak ise nimetin kıymetinin bilinmemesi ve haddi aşmak anlamına geldiği, ardından da Maide Suresi'nin 87. Ayeti belirtilerek "Allah'ın haddi aşanları sevmediği" ifade edilmiştir. Hürriyetten mahrum kalan milletlerin adalet yüzünü göremeyecekleri, milletin kendini müdafaa vasıtası matbuatın hukuku sağlanamazsa milletin mahvolacağı bu sebepten Hazreti Peygamberin hürriyeti sağlayana en büyük makamı vadettiği başka bir hadisinde de zalim yöneticilerin karşısında durulmasını, destek olunmamasını, istediği belirtilmiştir (Hakkı, 1909: 353-354).

Kazanlı Halim Sabit "Mecelle Cemiyeti Hakkında Bir Muhtıra-yı Âcizane" başlıklı makalesinde; Meşrutiyet ile birlikte Meclis-i Mebusân'da yeniden bir Mecelle'nin hazırlanması için oluşturulan cemiyet ile ilgili teşebbüsün güzelliğini dile getirmektedir. Cemiyetin çok yetkin kişilerden oluşturulmasından konuya ne kadar ehemmiyet verildiğini ifade etmiştir. Hazırlanan Mecelle ile şahsî, umumî, içtimaî, siyasî hukukun garanti altına alınacağı, tüm medenî ihtiyaçlarımıza kifayet edecek kuralların şeriattan

çıkarılacağı belirtilmiştir. Hazırlanan kuralların uygulanabilirliği çok önemli olduğundan Mecelle'nin hazırlanması için oluşturulan cemiyete girecek kişilerin, ya doğrudan halkın içinden gelen ulemâdan yahut kadılık, nâiblik, hâkimlik sıfatıyla halkın arasından olmasının gerektiği de ifade edilmiştir (Sabit, 1909: 102-105).

3.2. Sırat-ı Müstakim'de İkinci Abdülhamid ile İlgili Yazılar

Sırat-ı Müstakim'in 14 Ocak 1909 tarihli sayısında Mehmet Akif'in "İstibdad" isimli şiiri yayımlanmıştır. Şiirinde devr-i istibdadin yıkılıp gittiğini, bu milletin seven kim varsa onu ya sürgün ettiğini ya da hapsedtiğini belirten Mehmet Akif'in "Ne mel'unsun ki rahmetler okuttun ruh-u İblis'e!" ifadeleri oldukça şaşırtıcıdır. Şiirin bir başka yerinde de "sokakta eş birileri tarafından tartaklanan kadın; bırakın onu, o büyük oğlunu askerde kaybetti, ikincisi sürgün olarak bilmediği bir yerde" diyerek Abdülhamid'e ne kadar karşı olduğunu ifade etmektedir. Aynı şiirde devlet ricalinin sıkıntılı hallerini bir "Paşa" örneğiyle açıklamaktadır. Bu paşaya dolayısıyla devlet ricaline; "zebani kıyafetli gulyabani, yılan bakışlı şebek" ifadelerini kullanıyor ve paşanın yaptıklarına komşularının ses çıkarmadıklarını belirterek, o haksızlıklara ses çıkarmayanlar eleştirilmektedir. Ayrıca Arnavutluk'ta patlayan topların seslerinin payitahta kadar geldiğini de ifade ederek bir bakıma yakın gelecekte yaşanacakların haberini vermektedir (Akif, 1909: 325-327).

Ali Suavi'nin "Mesele" isimli makalesinde; İslam tarihinde önceleri halifeye ismiyle hitap edilirken ilk kez Emevi Halifesi Velid'in yalnızca ismiyle değil Velid Bin Abdümelik olarak anılmasını istemesi üzerine halkın kendisine "kibir sahibi" manasında "Mütecebbir" vasfını taktığı belirtilmiştir. Aynı makalede Sultan Abdülmecid'in şeyhi kendisi için yanında dua ederken "şevketli, kudretli..." deyince, Sultan "Eğer böyle olsaydım duaya ne gerek var Şeyh Efendi? Ben bir abd-i âcizim, beni acizimle yâd et." ifadelerini belirtirken, II. Abdülhamid'e bu türden iltifatların kullanılmasını ve buna kendisinin ses çıkarmamasını eleştirdiği anlaşılmaktadır (Suavi, 1909: 384).

Mehmet Akif'in "Dirvas" isimli şiirinde; Emeviler döneminde Halife Hişam zamanında Şam yakınlarında kuraklık olunca yöre halkı durumu Halifeye anlatıp yardım alabilmek maksadıyla yola çıkarken yanlarına Dirvas isimli çocuğu da almalarına değinilmektedir. Hişam, karşısında bir çocuğun konuşulmasına şaşırır, çocuk ise; kendilerinin sefillik çektiklerini bir tarafta ise bolluk olduğunu Halifelikteki bu zenginliğin kendisinin mi, halkın mı, Allah'ın mı? olduğunu soruyor. Her üç durumda da ihtiyaç sahiplerine zenginliğin dağıtılması gerektiğini belirtiyor (Akif, 1909: 72). Bu şiirde Mehmet Akif'in Abdülhamid'e gönderme yaptığı tahmin edilmektedir. İbrahim Alaeddin (Gövsâ) Bey'in "Hazin Bir Hatıra" başlıklı şiirinde ise; bir meczubun gözleri etrafını gözetlerken vahşet saçtığı, bazen de tehdit elini etrafına uzattığı, taşlarla oynuyor gibi görünse de sanki bunlarla tılsım yapmakta olduğu, mezarlar gibi

sessiz görüldüğü (Alaeddin, 1909: 86) ifadeleriyle belirtilen kişinin Abdülhamid olduğu düşünülmektedir.

3.3. Sırat-ı Müstakim'de Diğer Siyasi Konularla İlgili Yazılar

Sırat-ı Müstakim'de 11 Ocak 1909'da yayınlanan Eşref Edip kalemiyle aktarılan Manastırlı İsmail Hakkı'nın Ayasofya'daki vaazlarından oluşan "Mevaiz" başlıklı makalede; Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nun Bosna-Hersek'i ilhakı üzerine, Avusturya'ya ait ürünlerin alınmaması, yalnızca ticareti düşündüklerinden bu tepkinin onlara çok büyük zarar vereceği böylece onların yola getirilebileceği belirtilmiştir (Edip, 1909: 319). Mardinizade Ebu'l Ula'nın 14 Ocak 1909 tarihli dergide çıkan "Tarihi Bir Gece" başlıklı yazısında ise; Osmanlı'da Girit ile ilgili olarak pek çok farklı unsurun bir araya gelerek konu ile ilgili hassasiyetleri belirtilmiştir. Mesele, mevcudiyetin devamı ile ilgili olarak algılanmıştır. Girit'in yirmi dört yıl süren muhasarası sırasında çok kan dökülmesine çok can kaybedilmesine rağmen adadan vazgeçmenin düşünülmediği, İstibdat Devrinde bile Girit için savaşın göze alındığı belirtilmiştir (Ebu'l Ula, 1909: 327).

2 Şubat 1909 tarihindeki sayıda Manastırlı İsmail Hakkı'nın "İslâmiyet'in Bahsettiği Hürriyet-i Âmmeye" başlıklı makalesinin 3 Şubat 1909 tarihindeki devamında; Hz. Ömer'in sahabelere, kendisinde yoldan çıkma gördüklerinde ne yapacaklarını sorduğunda cevaben kılıçlarıyla düzeltceklerini söylemelerinin Hz. Ömer'in çok hoşuna gittiği belirtilmektedir. Aynı yerde hukukuna haksızlık yapılan kişinin şekva etmesinin kaçınılmaz olduğu ve herkesin kan, mal ve namusunun dinen garanti altına alındığı da ifade edilmiştir (Hakkı, 1909: 369-371). Aynı makalenin bir sonraki sayıdaki devamında; Müslümanlarla gayrimüslimlerin eşitliğini "Haklarımız hakları, vazifelerimiz vazifeleridir" anlamına gelen Arapça ifade ile belirtmiştir. Ardından bu eşitliğin gayrimüslimlerin Müslümanlara tecâvüzatta ve düşmanlıkta bulunmalarını kaydıyla olduğu ifade edilmiştir. Bu görüş Nisâ Suresi'nin 90. Ayeti ile desteklenmiştir. Bu ayette; "Artık onlar sizi bırakıp bir tarafa çekilirler de sizinle savaşmazlar ve size barış teklif ederlerse Allah size onların aleyhinde olan bir yola girme hakkı vermemiştir." ifadeleri yer almaktadır. Bir başka ayette de bütün insanlara eşit muamele etmenin kötü söz söylememenin tavsiye edildiği belirtilmiştir. Bu konuda Dört Halife Döneminde yaşanan örnekler yer verilmiştir. Ayrıca Osmanlı zamanında Kanuni'nin bir muamelesine Zenbilli Ali Efendi'nin dine aykırı olması gerekçesiyle karşı çıkması ve Kanuni'nin de bunu kabul etmesi belirtilmiştir. Bunun sebebi olarak da o dönemde umumi bir hürriyetin bulunması olduğu ifade edilmiştir. Dolayısıyla gerçek hürriyetin geri gelmesinin gerekliliği ifade edildiği anlaşılmaktadır (Hakkı, 1909: 385-387).

Manastırlı İsmail Hakkı'nın aynı makalesinin bir sonraki sayıdaki devamında ise; Şer'i hürriyetin başkasının hürriyetine mani olmadığı, bu şekilde davrananların cezalandırılmaları gerektiği, olumsuzlukla karşılaşanların

bunu gidermek adına hareket etmeleri gerektiği, İslâm'ın tam uygulanmadığı takdirde gerçek hürriyetin uygulanamayacağı ifade edilmiştir (Hakkı, 1909: 401-402). Aynı makalenin sonraki sayıdaki devamında da umumi hürriyeti yok eden istibdâdın cihânı yakıp hiçbir şeyde intizam bırakmayacağı, nefsin her dediğini yapmanın hürriyet olmadığı aksine nefsin köleliği olduğu, hürriyet adına içki içme, kumar oynama gibi işlerin hem şahsi hem umumi sayısız felaketlere sebep olduğu belirtilmiştir. Ayrıca hürriyet adına kadınların gayrimeşru örtünmeleri ve süslenmelerinin aslında nefsin esaretinde kalmak olduğu bizim sair memleketlerle bu gibi konularda kıyaslanamayacağımız ifade edilmiştir (Hakkı, 1909: 1-2).

Tercümesini Mehmet Akif'in yaptığı Muhammed Abduh'un "Müslümanlıkta Esaslar" isimli makalesinde; İslâm'da "Saltanat-ı Dîniye" nin yeri olmadığı, Müslümanların arasında "Halife" denince masumiyet veya yahye mazhariyetin anlaşılmadığı belirtilmiştir. İmam-ı Mâlik'in ders okuturken Halife Harun Reşid'in mevkiinin diğer talebelerden farklı olmadığı örneği verilmiştir. Padişaha itaat konusunda ise; Sultan'ın Kur'an ve Sünnet'in gösterdiği yoldan gittiği müddetçe, adaletten ayrılmadıkça kendisine itaat edileceği, hata yapıyorsa ihtar edilmesi gerektiği, hatasında ısrar etmesi halinde Sultan'ın indirilip yerine ehlinin getirilmesi, fitneye sebep olmayacaksa, Müslümanların üzerine vâcib olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca Müslümanlıktaki Halifelik makamı ile yabancılardaki "otokratik" yönetimi karıştırmamak gerektiği çünkü yabancılardaki dini temsilcinin her halinin her sözünün "din" kabul edildiği bizde ise böyle olmadığı, bununla birlikte Hristiyanlardaki din adamlarının ilme karşı olmasından dolayı bizdekinin de öyle olduğunu düşündüklerini ancak bunun doğru olmadığı da belirtilmiştir (Akif, 1909: 379-380).

Resneli Niyazi yayınlanması için dergiye gönderdiği ve 25 Mart 1909'da yayınlanan yazısında; kendisi hakkında İzmir'deki Ahrar Fırkası'na intisabı ile ilgili yayınlanan bir yazıya, vatani kurtaran, ülkede konuşmaya imkan sağlayan İttihat ve Terakki iken onlara muarız olmanın küfran-ı nimet olduğunu ve kendisinin İttihat ve Terakki üyesi olduğunu ifade ederek zamanın etkin kuvvetine bağlılığını bildirmektedir (Niyazi, 1909: 79). Bunlardan ayrı Midhat Cemal Girit isimli şiirinde; Girit'in Yunanistan'a ilhakı dolayısıyla oluşan kayıptan duyduğu elemi ve hüznü dile getirmiştir (Cemal, 1909: 84-85).

Sonuç

Yeniliklere ayak uyduramayıp geriye düşen Osmanlı Devleti'nin bu durumuna devlet otoritesi tarafından çözüm aranmaktaydı. Ayrıca vatansever aydınlar da konuya çözüm arayanlar arasında yer almaktaydı. İkinci Abdülhamid Dönemi örneğinde olduğu gibi, oluşturulan modern kurumlar bu aydınları ve aydınların fikirlerini dolaylı olarak desteklemiş; onların ve fikirlerinin büyüüp yayılmasına kaynak olmuştur. 1889'da İstanbul'da İttihad-ı Osmani Cemiyeti'nin İbrahim Temo öncülüğünde Abdullah Cevdet,

İshak Sükûti ve Tunalı Hilmi gibi dört Mekteb-i Tıbbiyye-i Şâhâne öğrencisi tarafından kurulması bu fikri destekleyen bir örnek olarak verilebilir. Kendilerini engellemeye çalışan II. Abdülhamid'in tüm çabalarına rağmen gerek açıktan, gerek gizliden gerekse yurtdışından faaliyetlerine devam etmişlerdir. Sultan Abdülhamid bu muhalefeti durdurabilmek adına; ödenek tahsis etmek, devlette bir görev vermek, muhalefetin basın aletlerini satın almak, yurtdışında muhalefet yapanların buldukları ülkedeki resmi makamlarca engellenmesini sağlamak, ... gibi önlemler almaktaydı. İktidarı eleştirmek basın camiasında kazanç kapısına dönüşmüştü.

Birinci Meşrutiyet'in ilanının ardından Vakit, İttihad, İstikbal gibi devrin önde gelen ve etkili olan gazetelerinde çıkan yazılarda; yapılan mücadele sonunda II. Abdülhamid'in Meşrutiyet'i ilan etmek zorunda kaldığı, halkın her şeyin üstünde olduğu, Abdülhamid'in ise yalnızca milletin hizmetkârı olduğu, ifadeleri yer almıştır. Bu dönemde mizah alanıyla yapılan eleştiriler karşısında, Hayal ve Teodor Kasap örneğinde olduğu gibi, kapatma ve hapis cezaları verilebilmiştir. Aynı dönemde, eleştiri yapan Namık Kemal gibi gazetecilere, sürgün, hapis gibi cezaların ardından devlette üst düzey görevler verilmiştir. Bu sayede bu gibi gazetecilerin eleştirileri, kontrol altında tutulmaya çalışılmıştır. Reşad Nuri, Şemsettin Sami, Recaizade Mahmud Ekrem beyler de muhalif yazılarından dolayı İkinci Abdülhamid tarafından çeşitli memuriyetlerle sıkı denetim altında tutulmuşlardır. Aynı dönemde Ahmet Rıza, Mehmed Murad gibi gazeteciler de kendilerine ve fikirlerine uygulanan baskılardan dolayı yurtdışına gidip oralarda mücadelelerine devam etmişlerdir.

İttihad-ı Osmani Cemiyeti'nin kurucularından olan Abdullah Cevdet, gizli faaliyetleri dolayısıyla Trablus'a sürgün edilmiş, 1897 yılında Paris'e kaçmıştır. İkinci Abdülhamid'le pazarlık sonucu kendisine yurtdışı temsilciliklerinde bir görev verilmiştir. Bununla birlikte, İkinci Meşrutiyet'in ilanını sonrasında İstanbul'a geri dönene kadar, imzasız olarak eleştirel yazılarına devam etmiştir. İkinci Abdülhamid'in saltanatının başında yaşanan Rusya ile savaştan dolayı basına sansür uygulanmış ancak sansür memurları, kendilerini güvence altına almaya çalıştıklarından neredeyse her şeyi yasaklamışlardır. Savaşın bu gibi olumsuz etkilerinin yanında, 1897 yılında Osmanlı-Yunan Savaşı sırasında gazetelerin süratle ve çok sayıda basılması gerektiğinden Avrupa'nın en son sistem dizgi ve baskı makineleri getirtilmiş, basında teknik açıdan hayli ilerlenmiştir. 1900 senesine geldiğinde; İkdâm, Sabah ve Tercüman-ı Hakikat olmak üzere yalnızca üç adet günlük siyasi gazete yayım yapmaktaydı.

İkinci Meşrutiyet Dönemi'nin başında gazeteler satış rakamlarını 2000'den 50 bine çıkarttıkları görülmektedir. İkinci Meşrutiyet'in ilanı ile Osmanlı basını sansürü reddedip kendi seçtiği içerikle çıkmaya başlamıştır. Ancak bu durum uzun sürmemiş ve İttihat ve Terakki de sansür uygulamasında bulunmuş, muhalif unsurlar baskıya maruz kalmıştır. İkinci Meşrutiyet'in ilanından itibaren Sırat-ı

Müstakim'den başka Beyanü'l Hak, Ceride-i Sufiyye gibi gazeteler de İslamcı çizgide yayım yapmaya başlamıştır. Meşrutiyet basınının önemli görevlerinin başında, yeni yönetim sistemini tanıtmak vardı. Sırat-ı Müstakim, İkdâm gibi gazetelerde meşrutiyetin İslamiyet'e uygun olduğu hadisler, ayetler ve Hulefa-yı Raşidin döneminden örneklerle anlatılarak karşı propagandalar engellenmeye çalışılıyordu. Bu makalede ele alınan Sırat-ı Müstakim'de yazan Manastırlı İsmail Hakkı, Mehmet Akif, Kazanlı Halim Sabit gibi kalemler bu doğrultuda yazılar kaleme almıştır. Yine Mehmet Akif, Ali Suavi, İbrahim Alaeddin gibi yazarlar da Abdülhamid'in yönetimini eleştiren içeriklerle yazılarını ve şiirlerini yayımlamışlardır. Ayrıca Eşref Edip, Manastırlı İsmail Hakkı, Mardinizade Ebu'l Ula, Mehmet Akif, Resneli Niyazi gibi devrin etkili kalemleri farklı siyasi konulardaki eleştirilerini yine İkinci Abdülhamid'le ilişkilendirerek yazmışlardır. Ali Suavi, Mehmet Akif, Eşref Edip, Resneli Niyazi, Manastırlı İsmail Hakkı, Midhat Cemal gibi zamanın önde gelen fikir ve siyaset alanında tanınmış ve toplum üzerinde etkili olan kişilerin Sırat-ı Müstakim'de yazması elbette makalede incelenen gazeteyi önemli kılmaktadır.

Sonuç itibarıyla; İkinci Abdülhamid'in saltanatı boyunca basın üzerindeki sansür devam etmiştir. "İslamcı" olarak nitelendirilen Sırat-ı Müstakim gazetesi ise "İslamcı" olarak tanımlanan Sultan II. Abdülhamid'in uygulamalarına karşı çıkmış, aleyhinde yazılan yazılara yer vererek padişahın tahttan indirilmesinde kısmen etkili olmuştur.

Kaynakça

- Akşin, S. (2014). Jön Türkler ve İttihat ve Terakki. Ankara: İmge Kitabevi.
- Salim, A. (2019). Tanzimat Dönemi 1831-1876 Osmanlı Basını ve Vakayii Mısriyye. *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi*, (3), 46-56.
- Ali S. (1909). "Mesele", *Sırat-ı Müstakim*. 1,24- 384.
- Anbar, G. (2007). *Sırat-ı Müstakim ve Sebülürreşad dergileri ekseninde Din-devlet-siyaset tartışmaları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi SBE.
- Andı, K. (2006). Servet-i Fünun Mecmuası. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 4(7), 533-544.
- Ataman, B. (2009). Türkiye'de İlk Basın Yasakları ve Abdülhamid Sansürü. *Marmara İletişim Dergisi*, 14(14), 21-49.
- Baykal, E. A. (2019). *The Ottoman Press (1908-1923)*. Brill.
- Birecikli, İ. B. (2008). Yüzüncü yılında II. Meşrutiyet'in ilanı üzerine bir inceleme. *Gazi Akademik Bakış*, (03), 211-226.
- Eraslan, C., & Olgun, K. (2006). *Osmanlı devleti'nde meşrutiyet ve parlamento*. 3F Yayınevi.

- Demirel, F. (2004). Osmanlı Devleti'nde Kitap Basımının Denetimi. *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları*, (5), 89-104.
- Eşref E. (1909). "Mevaiz", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 20, s. 319.
- Ghojoghı, G. (2019) *Osmanlıca Yayınlanmış Çocuk Dergileri: Grafik Tasarım Açısından Bir İnceleme*. Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Güneş, İ. (1990). "II. Meşrutiyet Dönemi Hükümet Programları (1908-1918)". *OTAM*, 171-269.
- Hanioglu, M. Ş. (2001). İttihat ve Terakki Cemiyeti. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, 23, 476-484.
- Hilav, S. (2005). Düşünce Tarihi (1908-1980), Yakınçağ Türkiye Tarihi (1908-1980). İçinde: Haz. Sina Akşin, Bülent Tanör, Korkut Boratav, İstanbul: Milliyet Kitaplığı.
- İbrahim A. (1909). "Hazin Bir Hatıra". *Sırat-ı Müstakim*, 2, 32-86.
- İnalçık, H. (2016). *Devlet-i 'Aliyye: Osmanlı İmparatorluğu Üzerine Araştırmalar-IV Ayanlar, Tanzimat, Meşrutiyet*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Karpat, K. (2017). *Türk Siyasi Tarihi Siyasal Sisteminin Evrimi*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Kaymaz, İ. Ş. (tarih yok). "İttihat ve Terakki Cemiyeti / Fırkası", *Atatürk Araştırma Merkezi Atatürk Ansiklopedisi*.
<https://ataturkansiklopedisi.gov.tr/bilgi/ittihat-ve-terakki-cemiyeti-firkasi/>
- Kazanlı H. S. (1909). "Mecelle Cemiyeti Hakkında Bir Muhtıra-yı Âcizane", *Sırat-ı Müstakim*, 2, 33,102-105.
- Kerimoğlu, H. T. (2015). "II. Meşrutiyet Döneminde İttihat ve Terakki Muhalifi Bir Gazete: Sada-yı Millet". *Tarih İncelemeleri Dergisi*, XXX/1, 149-180.
- Kili, S. & Gözübüyük, Ş. (2006). *Sened-i İttifak'tan Günümüze Türk Anayasa Metinleri*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Kocabaşoğlu, U. (2010). "Hürriyet'i Beklerken İkinci Meşrutiyet Basını". İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Koloğlu, O. (2010). *Osmanlı Dönemi Basının İçeriği*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Koloğlu, O. (1992). *Osmanlı'dan Günümüze Türkiye'de Basın*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Diyanet İşleri Başkanlığı (tarih yok). *Kur'an-ı Kerim, Nisa Suresi, 90. Ayet*. (Erişim: 02.05.2022)
<https://kuran.diyanet.gov.tr/mushaf/kuran-meal-2/nisa-suresi-4/ayet-15/diyanet-isleri-baskanligi-meali-1>
- Küçük, C. (1988). "Abdülaziz", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, 1, 179-185.
- Malkoç, S., & Vefikuluçay Yılmaz, D. (2019). Osmanlı Dönemi Kadın Dergileri. *Journal of International Social Research*, 12(63), 654-659.
- Manastırlı, İ. H. (1909). "Meşrutiyet Aleyhinde Olan Milletin İtirazına Karşı Müdafaa-i Muhikka", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 20, s. 305-307.
- Manastırlı İ. H. (1909). "Meşrutiyet Aleyhinde Olan Milletin İtirazına Karşı Müdafaa-i Muhikka", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 22, s. 337-338.
- Manastırlı İ. H. (1909) "İslamiyet'in Bahsettiği Hürriyet-i Amme", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 23, s. 353-354.
- Manastırlı İ. H. (1909). "İslâmiyet'in Bahsettiği Hürriyet-i Âmme", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 24, s. 369-371.
- Manastırlı İ. H. (1909). "İslâmiyet'in Bahsettiği Hürriyet-i Âmme", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 25, s. 385-387.
- Manastırlı İ. H. (1909). "İslâmiyet'in Bahsettiği Hürriyet-i Âmme", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 26, s. 401-402.
- Manastırlı İ. H. (1909). "İslâmiyet'in Bahsettiği Hürriyet-i Âmme", *Sırat-ı Müstakim*, 2, 27, s. 1-2.
- Mardin, Ş. (2017). *Jön Türklerin Siyasî Fikirleri 1895-1908*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Mardin, Ş. (2014). *Türk Modernleşmesi*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Mardinizade Ebu'l Ula, (1909). "Tarihi Bir Gece", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 21, s. 327.
- Mehmet A. (1909). "İstibdad", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 21, s. 325-327.
- Mehmet A. (1909). "Dirvas", *Sırat-ı Müstakim*, 2, 31, s.72.
- Mehmet A. (1909). "Hürriyet", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 22, s. 341.
- Midhat C. (1909). "Girit", *Sırat-ı Müstakim*, 2, 32, s. 84-85.
- Mehmet A. (1909). Muhammed Abduh'un "Müslümanlıkta Esaslar", *Sırat-ı Müstakim*, 1, 24, s. 379-380.
- Resneli N. (1909). "Sırat-ı Müstakim Gazetesine", *Sırat-ı Müstakim*, 2, 31, s. 79.
- Topuz, H. (1973). *100 Soruda Türk Basın Tarihi*. İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Nalçioğlu, U. B. (2013). *Osmanlı'da Muhalif Basının Doğuşu 1828-1878*, İstanbul: Yeditepe Yayınları.
- Börekçi, Ü. (2013). İttihat ve Terakki Döneminde Gazeteci Kimliğinin Hüküm Gecesi Romanında Görünümü. *Selçuk İletişim*, 8(1), 212-232.
- Yalçın, H. C. (2000). *Siyasal Anılar*. Türkiye İş Bankası, İstanbul: Kültür Yayınları.
- Yalman, A. E. (2018). *Modern Türkiye'nin Gelişim Sürecinde Basın 1831-1913*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Yıldırım, T. (2009). "Türk Gazetecilik Tarihi Üzerine Bir Deneme I", *Yeni Türk Edebiyatı Araştırmaları Dergisi*, 1, 285 – 324.

Extended Summary

Purpose

What was done during the reign of Sultan Abdulhamid was evaluated differently by different segments, both in his own time and today. Today, the approach to the reign of Sultan Abdulhamid has almost sharply differed from each other. In his time, however, opposing factions were unanimous in dethroning the Sultan. This study aims to determine how the Sultan and Sırat-ı Müstakim, who seem to have a common idea under the umbrella of "Islamism", actually contradicted each other.

Literature Review

A short literature review has been made for those who are interested in the period of Sultan Abdulhamid and especially in the "Press" of the period. On this occasion, it was desired to contribute to the study. It has been tried to underline the efforts to prevent each other between Sultan Abdulhamid and Sırat-ı Müstakim, who have a common value such as "Islamism" and are extremely influential in their fields. In this way, the subject; has been tried to be discussed from a different point of view than the researches and articles written about the Sultan Abdulhamid Period, the First and Second Constitutional Periods, the Union and Progress Period and the History of the Press.

Design / methodology / approach

The main framework of the study consists of the period of Sultan Abdulhamid and Sırat-ı Müstakim Magazine. The effect of the opposition in the practices carried out during the reign of Sultan Abdulhamid was evaluated within the framework of the sources obtained. Although the articles published in Sırat-ı Müstakim were considered as the main source due to the content of the subject, previously published research works on the subject were also used. By means of this study, the developments in the "press" life during the reign of Sultan Abdulhamid were also tried to be determined. In the Sırat-ı Müstakim on the subject; The articles written by Ali Suavi, Eşref Edip, Kazanlı Halim Sabit, Manastırlı İsmail Hakkı, Mardinade Ebu'l Ula, Mehmet Akif, Midhat Cemal and Resneli Niyazi were analyzed. Because they are related to the subject; Works on the topics of the Committee of Union and Progress, History of the Press, the First and Second Constitutional Period in the Ottoman Empire, and the sociology of the Abdulhamid period were also used. The changes in the political approach in the examined period are also mentioned. In order to ensure objectivity, prison sentences, exile sentences, censorship practices, practices of stopping the broadcast of the press, and various studies aimed at keeping the members of the press under control were mentioned during the reign of Sultan Abdulhamid. Of course, in this direction, harmful actions against the state, both internally and externally, were also mentioned during the reign of Abdülhamid.

Findings

According to the results obtained, the priorities of people or societies in their approach to a subject are proportional to whether the subject harms them or not. In other words, it is proportional to whether they benefit themselves or their values. Both in the mentioned period and today, there is the fact that individuals or societies have umbrella values. However, in the end, human beings prioritize their personal values in their approach to a subject. As an example of this; Described as "Islamist" Sırat-ı Müstakim newspaper described as "Islamist" Sultan II. We can state that it was partially effective in dethroning the sultan by opposing the practices of Abdulhamid and including the articles written against him.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

A Field Research on the Relationship Between Organizational Commitment and Subjective Well-Being: Basic and Secondary Education Teachers in Tatvan/Bitlis *

Örgütsel Bağlılık ile Öznel İyi Oluş İlişkisi Üzerine Bir Alan Araştırması: Bitlis Tatvan'daki Temel Eğitim ve Ortaöğretim Öğretmenleri

Cemal Öztürk ^{a, **} & Alperen Saz ^b

^a Doç. Dr., Bitlis Eren Üniversitesi, İİBF, 13100, Bitlis/Türkiye,
ORCID: 0000-0003-3607-1356

^b Yüksek Lisans Öğrencisi, Bitlis Eren Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 13100, Bitlis/Türkiye
ORCID: 0000-0002-7138-1168

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 11 Mart 2022

Düzeltilme tarihi: 26 Nisan 2022

Kabul tarihi: 10 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Örgütsel Bağlılık

Öznel İyi Oluş

Temel Eğitim ve Ortaöğretim Öğretmen ve Yöneticiler

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 11, 2022

Received in revised form: April 22, 2022

Accepted: June 10, 2021

Keywords:

Organizational Commitment

Subjective Well-Being

Primary and Secondary Education Teachers and Administrators

ÖZ

Örgütsel bağlılık ve öznel iyi oluş halleri çalışanın iş hayatına olumlu/olumsuz yansımalar getirmektedir. Bu durum Koronavirüs sürecinde daha anlamlı hale gelmektedir.

Bu çalışmanın amacı Örgütsel Bağlılık ile Öznel İyi Oluş arasındaki muhtemel olumlu ilişkiyi Bitlis İli Tatvan İlçesinde Milli Eğitime bağlı Temel Eğitim ve Ortaöğretim kurumlarında inceleyerek burada çalışan öğretmenler özelinde genel olarak da kamuda ortaya koymaktır. Bu amaca yönelik olarak literatür taraması yapıldıktan sonra nicel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak Bitlis İli Tatvan ilçesindeki temel ve orta öğretim öğretmenlerinden oluşan katılımcılara ait demografik özelliklerin ve alt gruplarında oransal olarak kısmen farklılıklar olmakla birlikte her demografik özellik ve alt gruplarında örgütsel bağlılık ve öznel iyi oluş anlamlı şekilde yüksektir.

ABSTRACT

Organizational commitment and subjective well-being bring positive or negative reflections on the working life of the employee. This situation becomes more meaningful during the coronavirus process.

The aim of this study is to examine the probable positive relationship between organizational commitment and subjective well-being in the basic and secondary education institutions affiliated to the National Education in the Tatvan District of Bitlis Province, and to reveal it among the teachers working there and in the public in general. For this purpose, after literature review, the scanning method, one of the quantitative research methods, was used. As a result, although there are partial differences in the demographic characteristics and subgroups of the participants consisting of primary and secondary education teachers in Tatvan District of Bitlis Province, organizational commitment and subjective well-being are significantly higher in each demographic feature and subgroups.

1. Introduction

Today, with the changes in globalization and environmental

factors, the field of competition has undergone staggering changes. These changes have allowed employers to appreciate the human factor and therefore pay attention to

* Ethics committee permission was given by Bitlis Eren University Ethical Principles and Ethics Committee for the survey application of this study, with the decision no. 21/2-I dated 02.03.2021. This study was presented at the International Public Administration Forum (KAYFOR18) held on 23-24 September 2021 in in Tashkent Uzbekistan.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: cozturk@beu.edu.tr

Atf/Cite as: Öztürk, C. & Saz, A. (2022). A Field Research on the Relationship Between Organizational Commitment and Subjective Well-Being: Basic and Secondary Education Teachers in Tatvan/Bitlis. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 361-369.
e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

human resources research. Public institutions and private companies are starting to allocate a large budget to this area with the aim of maximizing the use of existing work energy (Demir and Ozturk, 2011: 2). Retaining this well-trained workforce and making commitments is extremely important for competitive advantage. The concept of organization expresses our commitment to something we care about more than ourselves and the obligations we have to fulfill (Ardic and Col, 2008: 157-174).

The reasons why organizational commitment has become an important issue for organizations are: a. Job satisfaction, absenteeism, morale and sense of duty, b. Leaving, returning to work, withdrawing and job seeking activities, c. Attitudinal, emotional and cognitive structures such as autonomy, responsibility, participation, performance, d. Personal characteristics of employees and e. Organizational commitment that individuals have (Balay, 2000).

Subjective well-being is one of the most important study subjects of an individual's life. It is seen as an emotional reaction to events, along with the positivity aspect of psychology, which sees one's life as valuable. In the sense of the subject, it is possible to state that positive emotions are experienced at their maximum level, negative emotions are at their minimum level and that they enjoy life (Diener, 1984; Myers and Diener, 1995; Dogan, 2013: 56-54).

Individuals who frequently experience positive feelings have high subjective well-being levels, whereas individuals who experience negative feelings have low subjective well-being levels. Studies show that people with a high level of subjective well-being not only enjoy life but are more successful in interpersonal relationships (Diener and Seligman, 2002: 81-84; Doğan and Eryılmaz, 2013: 107-117)

In the study, questionnaires were applied to the relationship between organizational commitment and subjective well-being of primary and secondary education teachers in Tatvan District of Bitlis Province. First, a literature review was conducted, then the results of the survey technique, which was created for the purpose of scanning and data collection as a quantitative research method, were explained in tables.

2. Conceptual Framework

2.1 Organizational commitment

Organizational commitment brings together the ability of the organization to benefit from the characteristics of talented people. Increasing the commitment of the people working in the organization to the organization has an important place in organizational commitment, and it also provides solutions to the problems (Ince and Gul, 2005). Here, the leaders in the organization also have important duties because there is a positive relationship between the leadership perception of the employees and the organizational commitment (Ozturk, 2016: 31).

Since organizational commitment is a dynamic subject, many different definitions have been made. If we give an example of definitions on the subject in our article:

Organizational commitment; psychological state that binds the person (Allen and Meyer, 1990, 1-18; Karatas and Gules, 2010, 74-89), rewards and payments within the individual and organization (Mottaz, 1987: 541-558; Karatas and Gules, 2010: 74-89), is the attitude and behavior of the person towards his/her job (Buluç, 2009: 5-34).

Organizational commitment, which is the employee's internalization and approval of the workplace, has an important place in the continuation of organizations (Ozturk and Cınarbay, 2020: 649). The fact that the employees here develop positive feelings towards the work as well as their on-the-job skills also affect the continuity process. The positive occurrence of emotions also strengthens the existing organizational structure (Ozturk and Ozdogan, 2022: 1-2)

Allen and Meyer categorized organizational commitment as continuance commitment, affective commitment and normative commitment.

Affective commitment is closely related to the emotional response related to the organizational environment (Balay, 2000) and is the state of the individual who works in a workplace and wants to stay in the workplace with her own preferences (Meyer and Allen, 1997). Affective commitment involves individuals working in the organization accepting the goals and values of the organization and making an effort (Gul, 2002: 35-55).

Continuance commitment is the continuation of the employee in the organization due to gains if she stays in the organization or losses if she leaves the organization (Balay, 2000). Continuance commitment is the state of being aware of the cost of leaving the organization, believing that the cost of leaving the organization will be high, or of the cost of continuing to be a member of the organization. The individual's desire to stay in the organization depends on the total investment he has made in the organization, what he will lose after leaving the organization, and the limited availability of alternative possibilities (Ada, Alver and Ath, 2008: 487-518).

Normative commitment creates the responsibility and ethical dimensions of commitment to the organization and reflects the feeling of obligation of employees to stay in the organization. The commitment of the employee to the organization depends on the sense of social responsibility and the sense of staying in the organization as a responsibility. Normative commitment represents a different dimension from the other two types of commitment because people assimilate staying in the organization because they think it is right (Dogan and Kılıç, 2007: 37-61). The person's pre-organizational socialization experience and post-organizational socialization experience affect the individual's normative commitment (Allen and Meyer, 1990: 1-18; Bozkurt and Yurt, 2013: 121-139). The key to normative commitment is that employees feel obliged to stay in the organization (Iscan and Atılhan, 2004: 181-201).

2.2. Subjective well-being

Subjective well-being is an indicator of the individual's evaluations and emotional reactions to events. Therefore, subjective well-being means experiencing maximum positive feelings and minimal negative feelings and getting a high degree of satisfaction from life. Experiencing a lot of positivity and negativity is an indicator of the emotional aspect of subjective well-being. Therefore, self-confidence, enthusiasm, joy, etc. Emotions have a positive effect. Anger, hatred, sadness, guilt, fear, etc. feelings create a negative situation in the person's life. Those with a high sense of subjective well-being experience more positive feelings and fewer disturbing situations (Diener and Seligman, 2002; Dogan and Eryılmaz, 2013: 107-117). The aim of guidance and psychological counseling is to increase the happiness and quality of life of the individual, and indirectly their well-being. At this point, what exactly means the state of well-being of the person? In other words, well-being is still being investigated (Turkmen, 2012: 41-73)

The level of enjoyment from life of the individual with high subjective well-being increases in direct proportion. Subjective well-being, which is intertwined with psychology, brings the concept of happiness to the fore for the individual. The aim here is that the individual is in a state of complete happiness (Ozturk and Karakus, 2021: 212-213)

There are many factors that affect the subjective well-being of individuals, and personality traits are one of these factors. Although personality is generally defined as discovering the underlying causes of the individual's internally lived behaviors and experiences, when the institutional and empirical studies on personality are examined, it is seen that many definitions of personality are made. Each theory and theorist deals with and defines personality in the context of its own theoretical structure. For example, according to Alport, personality is a fact that takes place in the inner structure of the individual and directs the emotions and ideas of the individual. According to Rogers, personality is an organized sense of self that is shaped by an individual's experiences. According to Freud, personality is an unconscious, implicit and unknown whole. According to Skinner, one of the important representatives of behaviorism, it is unnecessary to define personality as a structure (Eryılmaz and Ogulmuş, 2010: 189-203).

The subjective well-being concept; It is an assessment of individual satisfaction and life satisfaction in the current situation. This assessment is based on a comparison of voluntary criteria. In other words, the domain of subjective well-being is characterized by focusing on a person's assessment rather than on specific criteria that researchers consider important (Sezer, 2011: 74-85). Psychological well-being, which is another approach to explaining subjective well-being, is to activate one's potential in a meaningful way in the face of difficulties (Sarı and Cakır, 2016: 222-229).

3. Method

In this study, the ethical rules of research and publication were complied with and the Board decision dated 02.03.2021 and numbered 21/2-I was taken from the Ethical Principles and Ethics Committee of Bitlis Eren University. Afterwards, the study started with the permission of the relevant institution and the relevant scales were applied to the participants in May 2021. An official response was received with the petition regarding the number of participants in the study and it was reported as N=1031.

Study Hypotheses: H1= There is a possible positive relationship between organizational commitment and subjective well-being. H2= Organizational commitment and subjective well-being vary according to the demographic characteristics of employees.

Survey technique, one of the quantitative research methods, was used in our research. The universe of our study includes 1031 people from Bitlis-Tatvan basic education and secondary education teachers and administrators. When the population size is known regarding the appropriate sample size in the research, the formula used to calculate the sample size of 'n' is $n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$ (Palavan and Acar, 2016: 17; Büyüköztürk et al.). Since N= 1031, p= 0.50, q=0.50, t=1.96, d= 0.05 here, and when these values are put in place, the number of samplings was 419, while in our study, more n=425 teachers were reached.

In the research, we used three different scales. The first stage is the demographic scale and consists of six questions. The second stage is the organizational commitment scale and consists of twenty-seven questions. The third stage is the subjective well-being scale and consists of thirty-six questions.

The Organizational Commitment Scale was developed as 8 adaptation and identification, 11 as internalization and totally consists of 27 questions. This scale was developed by Balay (2000). Internal consistency was 0.82. Considering the reliability title, the agreement was calculated as 0.87. Internalization was 0.92 and another identification was 0.87. (Tavas and Ozturk, 2016: 1532-1542).

Subjective well-being is a 36-item scale. It was developed by Tuzgol- Dost (2004) by applying it to university students. It was developed by Ozen (2005) in the high school form and its validity and reliability were studied.

4. Findings

When the Demographic Characteristics Table (Table 1) is examined; In age distribution, the majority of them are 50.6% (n=215) between the ages of 26-35, in the distribution of educational status, the majority of them are undergraduate graduates with 89.6% (n=381), in gender distribution the majority are women with 56.9% (n=242), and in professional experience distribution the majority is % 39.8 (n=169) 1-5 years, mostly 79.8% (n=339) in the distribution of titles are teachers and in marital status distribution the

majority are married with 62.1% (n=264).

Table 1. Demographic Characteristics

		Frequency	Valid percentage
Age	25 years and under	73	17,2
	26-35 years old	215	50,6
	Ages 36-45	89	20,9
	46-50 years old	28	6,6
	51 years and older	20	4,7
	Total	425	100
Educational status	Associate degree	13	3,1
	Licence	381	89,6
	Graduate	31	7,3
Gender	Male	183	43,1
	Woman	242	56,9
Professional experience	1-5 years between	169	39,8
	Between 6-10 years	126	29,6
	Between 11-15 years	54	12,7
	16 years and above	76	17,9
Title	Teacher	339	79,8
	Administrator	86	20,2
Marital status	Married	264	62,1
	Single	161	37,9

When we look at the Relationship between Demographic Characteristics and Organizational Commitment table:

For each demographic and its subgroups, the level of *Organizational Commitment* is high,

In terms of age participation status, those between the ages of 40-50 had the least commitment, and those between the ages of 26-35 had the highest commitment.

In terms of education participation status; as the level of education increases, organizational commitment also increases significantly,

In terms of gender participation status, organizational commitment is higher in men than in women,

In terms of marital status participation, married people have a higher level of commitment than singles,

In terms of professional experience participation status, those who are between 11-15 years of experience have the lowest commitment rate, and those who are 16 years of experience and above have the highest commitment rate,

In terms of title participation, it is seen that the commitment rate of the administrators is higher than the commitment rate of the teachers.

Table 2. The Relationship between Demographic Characteristics and Organizational Commitment

Demographic Information	Frequency	None	Less	moderately	a lot	totally agree	
Age	25 years	73	%1,9	%5,7	%18,9	%31,6	%42
	26-35 years	215	%4	%5,9	%14,9	%34,4	%40,8
	36-45 years	89	%5,2	%7,3	%17,2	%32,8	%37,5
	46-50 years	28	%3,3	%11,6	%30,9	%28,5	%25,7
	51 years	20	%5	%6,8	%20		%39,4
	Total	425	%3,8	%7,4	%20,3	%31,2	%37
Educational status	Associate	13	%12,5	%13	%25,9	%21,2	%27,4
	Licence	381	%3,5	%9,3	%27,4	%27,8	%32,1
	graduate	31	%5	%6,8	%20	%28,8	%39,4
	Total	425	%7	%9,7	%24,4	%25,9	%32,9
Gender	Woman	183	%10,1	%12,5	%23,8	%20	%32,8
	Male	242	%5	%6,8	%20	%28,8	%39,4
	Total	425	%7,4	%9,1	%18,5	%24,6	%40,6
Marital status	married	264	%2,6	%4,7	%17,5	%32,8	%42,5
	single	161	%5,2	%7,3	%17,2	%32,8	%37,5
	Total	425	%3,3	%6,1	%17,4	%32,8	%40,4
Professional experience	1-5 years	169	%4	%5,9	%14,9	%34,4	%40,8
	6-10 years	126	%1,9	%5,7	%18,9	%31,6	%42,9
	11-15 years	54	%6,4	%15,1	%21,7	%25,2	%31,6
	16 year and	76	%1,6	%6,8	%16	%22,6	%53,9
	Total	425	%3,3	%8,2	%17,6	%28,4	%42,5
Title	Teacher	339	%4	%5,9	%14,9	%34,4	%40,8
	Executive	86	%2,8	%3,8	%15,6	%29,5	%48,3
	Total	425	%3,4	%4,8	%15,2	%31,9	%44,5

In summary, the organizational commitment of the participants is generally high for each demographic characteristic and subgroups. On the other hand, in terms of

age, commitment is higher in those between the ages of 26-35 and lower in those between the ages of 46-50. In terms of education level, commitment increases significantly as the

education level rises. In terms of gender commitment is higher in men than in women. In terms of marital status commitment is higher in married than singles. In terms of professional experience, it is seen that the commitment is

lower than the others in the 11–15 year period, and the commitment of the administrators in terms of title is higher than the teachers.

Table 3. The Relationship between Demographic Characteristics and Subjective Well-Being

Demographical Information		Frequency	Not at all Appropriate	Somewhat Appropriate	Moderately Appropriate	Mostly Appropriate	Completely Appropriate
Age	25 years and under	73	%1,4	%5,9	%17,5	%34,7	%40,6
	26-35 years	215	%5	%6,4	%16,5	%23,8	%48,3
	36-45 years	89	%2,8	%6,1	%16,3	%24	%50,8
	46-50 years	28	%1,9	%5,3	%17,6	%35,1	%40,1
	51 years and above	20	%2,1	%4,5	%13,2	%28,3	%51,9
	Total	425	%2,6	%5,6	%16,2	%29,1	%46,3
Educational Status	Associate degree	13	%16,7	%8,3	%25,3	%16,7	%33,3
	Licence graduate	381	%2,9	%8,9	%17,3	%20,7	%50,1
	graduate	31	%0	%6,5	%19,4	%19,4	%54,8
	Total	425	%6,5	%7,9	%20,6	%19	%46
Gender	Woman	183	%4,9	%3,9	%21,9	%30,6	%38,8
	Male	242	%3,3	%11,2	%22	%19,1	%44,4
	Total	425	%4,1	%7,5	%22	%24,8	%41,6
Marital Status	married	264	%2,3	%9,1	%20,9	%19,4	%48,3
	single	161	%4,3	%8,1	%12,4	%22,4	%52,8
	Total	425	%3,3	%8,6	%16,6	%20,9	%50,5
Professional experience	1-5 years	169	%3,6	%7,7	%10,7	%21,4	%56,5
	6-10 years	126	%4	%10,3	%13,5	%21,4	%50,8
	11-15 years	54	%1,9	%7,4	%27,8	%18,5	%44,4
	16 year and above	76	%1,2	%9,2	%32,9	%18,4	%38,2
	Total	425	%2,6	%8,6	%21,2	%20	%47,4
Title	Teacher	339	%3,3	%7,4	%14,8	%19,8	%54,7
	Executive	86	%2,3	%14	%29,1	%23,3	%31,4
	Total	425	%2,8	%10,7	%22	%21,5	%43

When we look at the Demographic Characteristics and Subjective Well-Being Relationship table: Each demographic feature and subgroup has a high level of subjective well-being.

In terms of age participation status; subjective well-being is highest in those aged 51 and above, while it is lowest in those aged 26-35 compared to other subgroups,

In terms of education participation status; as the level increases, subjective well-being increases,

In terms of gender participation status; subjective well-being is higher in women and lower in men,

In terms of marital status participation status; subjective well-being is higher in singles and lower in married people,

In terms of professional experience participation; subjective well-being decreases as professional experience increases,

In terms of title participation status; teachers' subjective well-being is significantly higher than that of administrators. In summary, subjective well-being of participants is high for all demographic characteristics and subgroups. On the other hand, in terms of education level, subjective well-being increases significantly as the level of education increases, subjective well-being also increases significantly in terms of gender. Subjective well-being is higher in women than in men, subjective well-being in terms of marital status is higher in singles than in married people. As professional experience increases in terms of professional experience, subjective well-being decreases. In terms of teachers, it is seen that subjective well-being is higher than that of administrators.

The IBM SPSS t-test results of the two-choice demographics questionnaire (title, marital status, and gender) are shown in the tables below.

When Table 4 is examined, it shows a significant difference according to the organizational commitment perceptions of teachers and administrators ([423]= -2,100; p<0.50). Perceptions of administrators towards organizational commitment (X=3.95) are more positive than teachers' perceptions of organizational commitment (X=3.77). The subjective well-being perceptions of teachers and

administrators also do not show a significant difference according to their titles ([423]= -.115; p<0.50). Administrators' perceptions of subjective well-being (X=4.05) are more positive than teachers' perceptions of subjective well-being (X= 4.04).

Table 4. T-Test Results of Organizational Commitment and Subjective Well-Being Scale Scores by Title

Variables	Groups	N	X	ss	t test		
					tsd	p	
Organizational Commitment	Teacher	339	3,77	0,7451	-2,100	423	,036
	Administrator	86	3,95	0,6247			
Subjective Well-Being	Teacher	339	4,04	0,7060	-,115	423	,909
	Administrator	86	4,05	0,6554			

Table 5. T-Test Results of Organizational Commitment and Subjective Well-Being Scale Scores by Marital Status

Variables	Groups	N	X	ss	st test		
					tsd	p	
Organizational Commitment	Married	264	3,80	,7339	-,440	345	,660
	Single	161	3,83	,7131			
Subjective Well-Being	Married	264	4,04	,6830	-,115	423	,908
	Single	161	4,05	,7174			

Table 6. T-Test Results of Organizational Commitment and Subjective Well-Being Scale Scores by Gender

Variables	Groups	N	X	ss	t testi		
					tsd	p	
Organizational Commitment	Woman	183	3,71	,7458	-2,412	423	,016
	Man	242	3,88	,7033			
Subjective Well-Being	Woman	183	4,05	,6939	,100	423	393.226
	Man	242	4,04	,6979			

When Table 5 is examined, organizational commitment perceptions of teachers and administrators do not show a significant difference according to their marital status ([345]= -.440; p<0.50). Singles' perceptions of organizational commitment (X=3.83) differ from married people's organizational commitment perceptions (X). = 3.80) is more positive. The subjective well-being perceptions of teachers and administrators also do not show a significant difference according to their marital status ([423]= -.115; p<0.50). The subjective well-being perceptions of singles (X=4.05) are more positive than the subjective well-being perceptions of married people (X= 4.04).

When Table 6 is examined, organizational commitment perceptions of teachers and administrators show a significant difference according to gender ([425]= -2,412; p<0.50). Perceptions of male participants towards organizational commitment (X=3.88) are more positive than female participants' perceptions of organizational commitment (X= 3.71). Subjective well-being perceptions of the participants also show a significant difference according to gender ([425]= 0.10; p<0.50). Subjective well-

being perceptions of female participants (X=4.05) are more positive than male participants' subjective well-being perceptions (X= 4.04).

Correlation (Table 7) and regression (Table 8) analyzes of our study were performed in the tables.

According to the Pearson correlation analysis given in Table 7, it is seen that there is a strong positive (r=,677; p<05) relationship between teachers' behaviors on the relationship between organizational commitment and subjective well-being.

Although there are different classifications in the literature, it is generally interpreted as (.00-.30) weak, (.31-.49) moderate, (.50-.69) strong, (.70-.100) very strong relationship. (Tavşancıl, 2006).

Since the significance value in Table 8 is less than p<05, the regression model established is significant. According to the results of the regression analysis for the prediction of the relationship: It is seen that the organizational commitment of the teachers has a positive and moderately significant effect on the subjective well-being relationship.

Table 7. Organizational Commitment and Subjective Well-Being Correlation Results

		örg_bağ_ort	öznel_iyi_ort
örg_bağ_ort	Pearson Corr.	1	0,677**
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	425	425
öznel_iyi_ort	Pearson Corr.	0,677**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	425	425

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

The R^2 value expressed as the explanatory power of the model was calculated as ,459 ($R= ,677$; $R^2= ,459$; $p<05$). This value shows that 45.9% of the subjective well-being variable (variance) is explained by the independent variable in the model, namely organizational commitment. Beta coefficient of the independent variable included in the regression model = ,677 ($p<05$). Accordingly, organizational commitment has a significant effect on subjective well-being as $p<05$.

Table 8. Regression Analysis on the Prediction of Organizational Commitment and Subjective Well-Being

Independent Variable	Dependent Variable	B	Std. Hata	(β)	t	P	R	R^2	F	p
Organizational Commitment	Subjective Well-Being	1,574	,133	,677	11,82	,00	,677	,459	358,30	,001

5. Conclusion

In the Bitlis-Tatvan primary and secondary education teachers and administrators universe (N=1031), n=425 people participated in our scales. Due to the COVID-19 epidemic, the participation rate on our scales is around 40%. Tables were created by analyzing the relationship between organizational commitment and subjective well-being of primary and secondary education teachers and administrators in the Bitlis-Tatvan district with age, education, gender, professional experience and title demographic characteristics.

In this study, which was carried out as stated in the method section, after the necessary literature review was conducted and the necessary permissions were obtained, the analyzes of the hypotheses were made. Scales of demographic characteristics, subjective well-being, and organizational commitment were administered to the participants in May 2021. Our hypotheses in our study are as follows; H1= There is a possible positive relationship between organizational commitment and subjective well-being. H2= Organizational commitment and subjective well-being vary according to the demographic characteristics of employees.

Organizational commitment is high for all demographic characteristics and subgroups of the participants. On the other hand, in terms of education level, commitment increases significantly as the education level rises, commitment in terms of gender is higher in men than in women, commitment in terms of marital status is higher in married people than in singles, commitment is lower in those between 11-15 years of professional experience, commitment in terms of title is higher in managers. more than teachers.

Subjective well-being was high for all demographics and subgroups of participants. On the other hand, in terms of education level, subjective well-being increases

significantly as the level of education increases, subjective well-being increases subjective well-being is higher in women than in men, subjective well-being in terms of marital status is higher in singles than in married people, as professional experience increases in terms of professional experience, subjective well-being decreases. In terms of teachers, it is seen that subjective well-being is higher than that of administrators.

Organizational commitment and subjective well-being of the participants are generally high for all demographic characteristics and subgroups. However, participation rates for both cases differ according to demographic characteristics. From here, Hypothesis 1-H1, which indicates a possible positive relationship between these two cases, and H2, which indicates that these two cases vary according to the demographic characteristics of the employees, are confirmed.

Organizational commitment and subjective well-being are significantly higher in each demographic characteristic and subgroups, although there are partial differences in the demographic characteristics and subgroups of the participants consisting of primary and secondary school teachers in the Tatvan district of Bitlis Province.

As a result, as one's education level rises, so does one's organizational commitment and subjective well-being. In terms of education level, organizational commitment and subjective well-being increase as the education level increases. In terms of gender, organizational commitment is high in men, low in women, and subjective well-being is high in women and low in men. In terms of marital status, organizational commitment is higher in married people, while subjective well-being is higher in singles. In terms of professional experience, as professional experience increases, organizational commitment generally increases, while subjective well-being decreases as experience increases. While organizational commitment in terms of title

is higher in managers, subjective well-being is higher in teachers.

The results of the correlation and regression analyzes we received in the IBM SPSS program are as follows; According to the correlation analysis, it is seen that there is a strong and positive relationship between the behaviors of the teachers on the relationship between organizational commitment and subjective well-being.

As a result, it is clear from the demographic characteristics of education, gender, marital status, professional experience and title that groups with high organizational commitment and groups with high subjective well-being are not the same groups. This shows that there is a partially inverse relationship between organizational commitment and subjective well-being, which is generally in the same direction proportionally. Organizational commitment and subjective well-being are high in the context of participants for each demographic characteristics and subgroups, but when we go into detail, an inverse relationship is observed on the basis of demographic characteristics.

Although the organizational commitment and subjective well-being levels of the participants are high in terms of their demographic characteristics and subgroups, the reverse connection that emerges as we go into detail remains as a subject to be investigated with its reasons in new studies.

References

- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). "The Measurement and Antecedents of Affective Continuance and Normative Commitment to *The Organization*. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Allen, N., & Meyer, J. (1990). Continuance and Normative Commitment to The Organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- Ardıç, K., & Col, G. (2008). Sosyal Yapısal Özelliklerin Örgüte Bağlılık Üzerine Etkileri. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (2), 157-174.
- Balay, R. (2000). *Yönetici ve Öğretmenlerde Örgütsel Bağlılık* (Vol 1.). Nobel Publishing, Ankara.
- Bozkurt, O., & Yurt, İ. (2013). Akademisyenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11 (22), 121-139.
- Buluç, B. (2009). Sınıf Öğretmenlerinin Algılarına Göre Okul Müdürlerinin Liderlik Stilleri ile Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 15 (57), 5-34.
- Demir, C., & Ozturk, U. C. (2011). Örgüt Kültürünün Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi ve Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26 (1), 17-41.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95 (542), 75.
- Diener, E., & Seligman, M. (2002). Very happy people. *American Psychological Society*, 13 (1), 81-84.
- Dogan, S., & Kılıç, S. (2007). Örgütsel Bağlılığın Sağlanmasında Personel Güçlendirmenin Yeri Ve Önemi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (29), 37-61.
- Dogan, T. (2013). Beş Faktör Kişilik Özellikleri ve Öznel İyi Oluş. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14 (1), 56-54.
- Dogan, T., & Eryılmaz, A. (2013). İki Boyutlu Benlik Saygısı ve Öznel İyi Oluş Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (33), 107-117.
- Eryılmaz, A., & Ogulmus, S. (2010). Ergenlikte Öznel İyi Oluş Ve Beş Faktörlü Kişilik Modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (3), 189-203.
- Gul, H. (2002). Örgütsel Bağlılık Yaklaşımlarının Mukayesesi ve Değerlendirmesi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 2 (1), 37-55.
- Ince, M., & Gul, H. (2005). *Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Örgütsel Bağlılık*. Çizgi Publishing, Konya.
- Iscan, Ö. F., & Atılhan, N. (2004). Çalışanların Örgütsel Bağdaşlarının Belirleyicileri Olarak Örgütsel Bağlılık ve Örgütsel Adalet Algıları. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 59 (1), 181-201.
- Karataş, S., & Gules, H. (2010). İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İş Tatmini İle Örgütsel Bağlılığı Arasındaki İlişki. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (2), 74-89.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). *Commitment in The Workplace; Theory; Research and Application: Thousand Oaks*, London; Yeni Delhi.
- Mottaz, C. (1987). An Analysis of The Relationship Between Work Satisfaction and Organizational Commitment. *The Sociological Quarterly*, 28 (4), 541-558.
- Myers, D., & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological Science*, 6 (1), 10-17.
- Ada, N., Alver, İ., & Atlı, F. (2008). Örgütsel İletişimin Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi: Manisa Organize Sanayi Bölgesinde Yer Alan ve İmalat Sektörü Çalışanları Üzerinde Yapılan Bir Araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 8 (2), 487-518.
- Palavan, O., & Acar, D. (2014). Aday Sınıf Öğretmenleri Akademik Öz Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 17-27.

- Ozen, O. (2005). *Ergenlerin Öznel İyi Oluş Düzeyleri*, Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe University, Social Sciences Institute. Ankara:
- Ozturk, C. , (2016). İç Güvenlik Hizmetlerinde Algılanan Liderlik İle Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(26), 24-33.
- Ozturk, C., & Karakus, D. (2021). Öznel İyi Oluş - Saldırganlık İlişkisi Üzerine Bir Alan Araştırması: Batman Ambulans Servisi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1 (50), 212-213.
- Ozturk, C. & Ozdogan, D. (2022). Örgütsel Bağlılık ile İş Doyumu İlişkisi: Tatvan Devlet Hastanesi Örneği. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (17), 2.
- Ozturk, C. & Cınarbay, Ö. (2020). Örgütsel Adalet İle Örgütsel Bağlılık İlişkisi Üzerine Bir Alan Araştırması: Van muradiye ilçesindeki sağlık meslek mensupları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(75), 647-657.
- Palavan, O., & Acar, D. (2014). Aday Sınıf Öğretmenlerinin Akademik Öz Yeterliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 14-27.
- Sarı, T., & Cakır, G. (2016). Mutluluk Korkusu ile Psikolojik İyi Oluş arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5 (Özel Sayı), 222-229.
- Sezer, F. (2011). Orta Öğretim Öğrencilerinin İyi Oluş Durumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Milli Eğitim* (192), 74-85.
- Büyükozturk, S., Kılıc Cakmak, E., Akgun, O.E., Karadeniz, S. & Demirel F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi Publishing, Ankara.
- Tavas, B., & Ozturk, C. (2016). İç Güvenlik Hizmetlerinde Çalışanların örgütsel bağlılık ile benlik saygısı arasındaki ilişki: Türk Polis Teşkilatı Örnekleme, *International Journal of Human Sciences*, 13 (1), 1532-1542.
- Tavsancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (3. Baskı b.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Turkmen, M. (2012). Öznel İyi Oluşun Yapısı ve Anababa Tutumları, Özsaygı Ve Sosyal Destekle İlişkisi: Bir Model Sınaması. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (1), 41-73.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

The Evaluation of The Readiness of Fire Departments For Disasters And Emergencies: The Case Of Niksar Fire Department In Tokat, Turkey *

İtfaiye Teşkilatlarının Afet ve Acil Durumlara Hazırlıklarının Değerlendirilmesi: Niksar İtfaiyesi Örneği
Gökhan El ^{a,**} & Edip Avşar ^b

^a Lecturer, Tokat Gaziosmanpaşa University, Department of Property Protection and Security, 60250, Tokat, Turkey

ORCID: 0000-0002-7763-9895

^b Assoc. Prof., Bilecik Şeyh Edebali University, Department of Environmental Protection Technologies, 11230, Bilecik, Turkey

ORCID: 0000-0001-6249-4753

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 13 Mayıs 2022

Düzeltilme tarihi: 23 Haziran 2022

Kabul tarihi: 24 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Felaket

Acil Yardım

İtfaiye

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 13, 2022

Received in revised form: June 23, 2022

Accepted: June 24, 2021

Keywords:

Disaster

Emergency

Fire Department

ÖZ

Yapılan bu çalışma ile ülkemizdeki itfaiye teşkilatlarının afet ve acil durumlara hazırlıklarını Niksar Belediye İtfaiyesi özelinde değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmada metodoloji olarak anket yönteminden faydalanılmış olup personel, araç-malzeme ve yasal mevzuata uygunluk yönlerinden itfaiye teşkilatı değerlendirilmiştir. Araç sayısı bakımından Niksar İtfaiye teşkilatının mevcut durumu yasal mevzuata uygundur. İtfaiye personelinin büyük kısmı afet ve acil durumlarda birlikte görev yapacakları kurumları bilmektedir. Yasal mevzuatta öznel değerlendirmeye açık kısımların bulunmasının teşkilatlar arasında farklılıklar oluşturduğu ulaşılan sonuçlar arasındadır.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the readiness of fire departments in Turkey for disasters and emergencies, with a particular emphasis on the Fire Department of Niksar Municipality. In the study, survey method was used, and fire department was evaluated in terms of its staff, vehicles, equipment, and compliance with legal regulations. In terms of the number of vehicles, Niksar Fire Department complies with the relevant regulation. A large part of its staff members knows with which institutions they are supposed to collaborate in the case of a disaster or an emergency. Among results obtained is the finding that the presence of certain provisions likely to lead to subjective interpretations of relevant regulations creates differences between fire departments.

1. Introduction

Coordination and execution of firefighting services in the world can be examined under three models as local model, central administration-local administration model, and

central administration model. Local administrations in the Netherlands, Spain, United Kingdom where a local fire brigade model is adopted are the only responsible authority in their regions. In countries such as Belgium, Denmark, France, Germany, USA, Japan, where a central

* This study was reproduced from the master's thesis that was written by Gökhan EL in 2021 at the Department of Emergency and Disaster Management of the Graduate Institute of Bitlis Eren University of Turkey and was titled "The Evaluation of the Readiness of the Municipality Fire Department of Niksar District of Tokat Province of Turkey for Disasters and Emergencies".

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: gokhan.el@gop.edu.tr

Atf/Cite as: El, G. & Avşar, E. (2022). The Evaluation of The Readiness Of Fire Departments For Disasters And Emergencies: The Case Of Niksar Fire Department In Tokat, Turkey. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 370-382.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

administration-local administration fire brigade model is adopted, local administrations are responsible for fire brigade services. The central administration, on the other hand, is responsible for coordination and some special tasks. In Italy, Greece and Israel, where a central administration fire brigade model is adopted, the national fire brigade carries out all fire brigade services and coordination (Yentürk et al., 2002).

The U.S. Fire Administration (USFA) is a part of the Federal Emergency Management Agency (FEMA) of the Department of Homeland Security (DHS). In the US, there are three different types of fire brigades: professional fire brigade, combination fire brigade (with both professional and volunteer firefighters), and volunteer firefighters. The Israeli fire service organization worked with a municipal service model until 2012, and the national model was introduced with the establishment of the National Fire Authority in 2012. According to the 2017 data of International Association of Fire and Rescue Services (CTIF), there are 2,000 professional firefighters and 2,200 volunteer firefighters in Israel (Karatutlu, 2021). In France, there are two types of fire brigades: military fire brigades and fire brigades affiliated to the General Directorate for Civil Protection and Crisis Management (DGSCGC), trained and supervised by the Ministry of Interior. 78% of French firefighters are volunteers, 22% are professional (5% military, 17% civil) firefighters (URL 12).

Having examined the history of firefighting in Turkey, the transformation of firefighting organizations consists of four periods: the Janissary Fire Brigade Period (1714-1826), the Neighborhood Firebrigade Period (1826-1874), the Military Fire Brigade Period (1874-1923) and the Municipal Fire Brigade Period, which started with the proclamation of the Republic and continues today (Kaya, 2018). In the pre-Republican period, firefighting services which were offered as a military service were determined as municipal services after being removed from the military nature and transferred to local administrations within the scope of the modernization of local administrations and firefighting services after the proclamation of the Republic (Erdoğan, 2014). The Municipal Law No. 1580 of 1930 gave the municipalities the task of taking precautions against fires and establishing a fire brigade, which formed the basis of the organization of fire brigades (URL 10). Municipal fire brigades served as directors for 74 years between 1923-1997. In the provinces that have metropolitan status today, all fire brigade organizations in the province serve as fire brigade departments affiliated to the metropolitan municipality. In provinces that do not have metropolitan status, it serves as independent fire brigades affiliated to the central province administrations, district and town municipalities (URL 11). Since Tokat province does not have a metropolitan status, the Niksar fire brigade serves as a directorate affiliated to Niksar Municipality. In Turkey, there are forest fire departments, airport fire departments, organized industrial zones fire departments and special fire departments along with municipal fire departments. In the

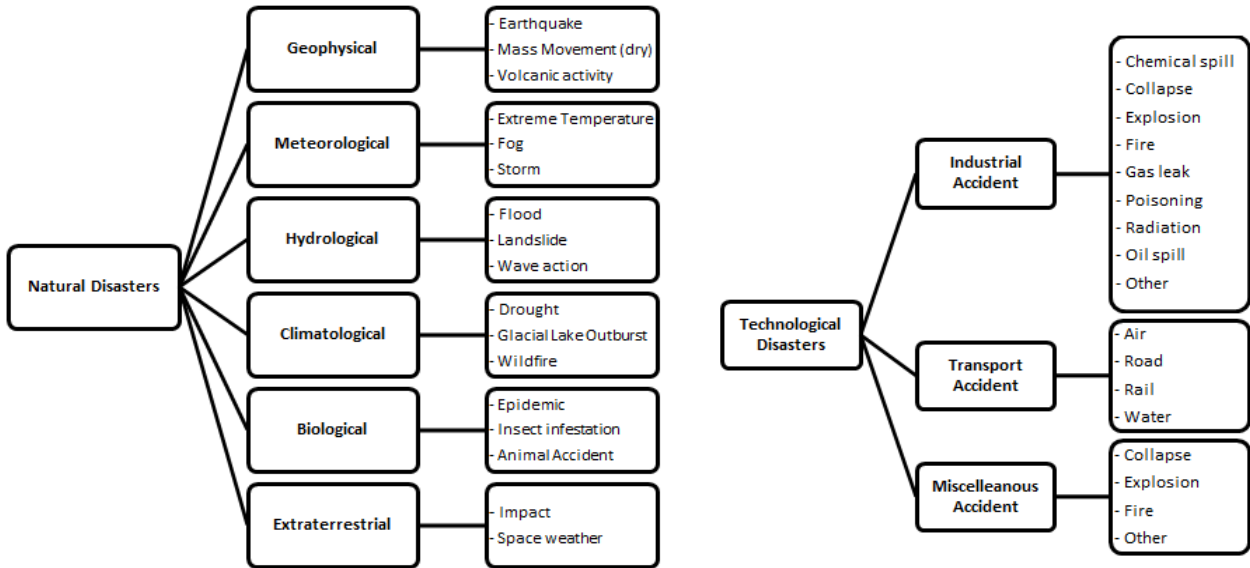
National Fire Symposium held in 2018, it was stated that there were a total of 33,578 firefighters in municipalities across the country. Today, although information about the whole number is not available, it is estimated that there are around 40,000 firefighters in Turkey, including municipalities and other fire brigades (Tüzer, 2022).

In Turkey, there is no structure that directly represents fire brigades under the organization of central administration (ministry, presidency, etc.) (Yentürk et al., 2002). This situation prevents the formation of standard regulations in fire brigades and fire brigades are formed by subjective evaluations within the scope of the "Municipal Fire Brigade Regulation". In Turkey, many laws, regulations, plans and duties have identified various tasks for fire brigades at every stage of disasters/emergencies (Uygun & İnal, 2019). Turkey is under the influence of many disasters/emergencies due to its geopolitical and geostrategic location, geological features, topographic structure, meteorological conditions, and socio-economic vulnerability (Özmen & Özden, 2014). In order to minimize loss of life and property in disaster/emergency situations, fire brigades must be capable of performing the tasks assigned as the main solution partner or support solution partner as soon as possible and in the most effective way. In this study, disaster/emergency preparations of fire brigades were examined in terms of compliance with legal legislation, subjective evaluations, tools and equipment, personnel characteristics in particular of the Niksar fire brigade. 453 fire brigades participated in the study which was conducted to evaluate the disaster preparations of fire brigade units affiliated to provincial, district and municipal administrations and fire brigade directorates affiliated to metropolitan municipalities in Turkey, and comparisons were performed with studies conducted with municipal fire brigades of Ankara, Balıkesir, Sivas, and Istanbul Metropolitan Municipality Fire Brigade.

1.1. Concepts of Emergency and Disaster

Concepts of emergency and disaster are sometimes used interchangeably as the same concept in public opinion, however, in terms of effects, they have different meanings (Çınarlık, 2016). A state of crisis resulting from incidents that create interruptions in daily life activities for the entire society or some of its parts, require an urgent response, and can be adequately handled by facilities of local response teams can be denoted as an emergency (Kadioğlu, 2011). The concept of disaster can be described as the results of incidents that cannot be adequately handled by local facilities of the community affected by the incident, inflict direct and indirect losses on society, and have broader impacts that stop or interrupt human activities (Tekin, 2018). Hazards paving the way for a disaster can be examined, as per their sources, under two categories, that is, natural and human-induced. Figure 1 displayed the classification of natural and human-induced disasters developed by the Emergency Events Database (EM-DAT) (URL 1).

Figure 1. The Classification of Disasters By The EM-DAT [4]



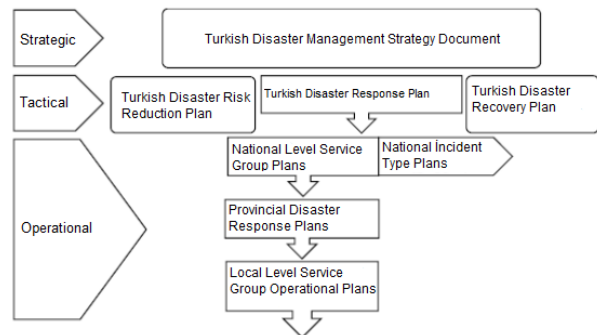
1.2. Disaster and Emergency Plans

It is thought that large-scale disasters likely to take place in developing countries such as Turkey can lead to impoverishment and enormous economic turmoil. Devising risk-mitigation and response plans for disasters and implementing these plans considering the degree of the effect of disasters on society at the country level and the capacity of the country to cope with disasters is of importance to the reduction of losses (Akar, 2013:21). Types of disasters occurring in the country, the frequency of having disasters, and the extent to which the society is affected by disasters all have effects on the development of each country’s disaster and emergency response strategies. Accordingly, national policies on disasters and emergencies vary across countries (Mavi, 2020:2).

Following the Marmara earthquake of 17 August 1999 and the Düzce earthquake of 12 November 1999 that led to huge losses in Turkey, the need for the development of a modern disaster plan arose. The Van earthquake that occurred in 2011 in Turkey became a turning point in the preparation of plans (Şahin, 2019:2). To create a successful disaster management system, the periods before, during, and after the disaster should be considered, and plans should be prepared by taking these periods into account (Şahin, 2020:1). In Turkey, in the context of the disaster strategy paper, Turkey Disaster Risk Mitigation Plan is implemented for the pre-disaster period; next, for the period during the disaster, Turkey Disaster Response Plan is in effect as well as nationwide service group plans, province-level disaster response plans, and local-level service group plans that are all integrated into Turkey Disaster Response Plan in descending vertical hierarchical order; and lastly, for the post-disaster period, Turkey Disaster Recovery Plan is in

place. Figure 2 shows the types of Turkey’s disaster plans and their sub-categories (URL 2).

Figure 2. Types of Turkey’s Disaster Plans and Their Sub-Categories



1.3. Disaster Proneness of Tokat Province of Turkey

The majority of large-scale earthquakes that occurred in Turkey took place across the North Anatolian Fault. The North Anatolian Fault which is an active fault zone with a length of 1500 km passes also through certain districts of Tokat province of Turkey (Korkamaz et al., 2013:8). The Erzincan earthquake of 27 December 1939 affected Tokat and its districts and inflicted heavy material and immaterial damages on Tokat. According to 1940 data, a total of 3,378 buildings were demolished, 2,274 people lost their lives, and 668 people were injured (Üzen, 2010:27). The earthquake that occurred on 20 December 1942 in Tokat with a magnitude of 7.0 and an epicenter at the Niksar-Erbaa line inflicted larger losses on Tokat province than the Erzincan earthquake did. In the earthquake, Erbaa was almost totally wiped out from the face of the earth, and a large majority of the buildings were burned down in the ensuing fires (URL 3). The Ladik earthquake that occurred on 27 November

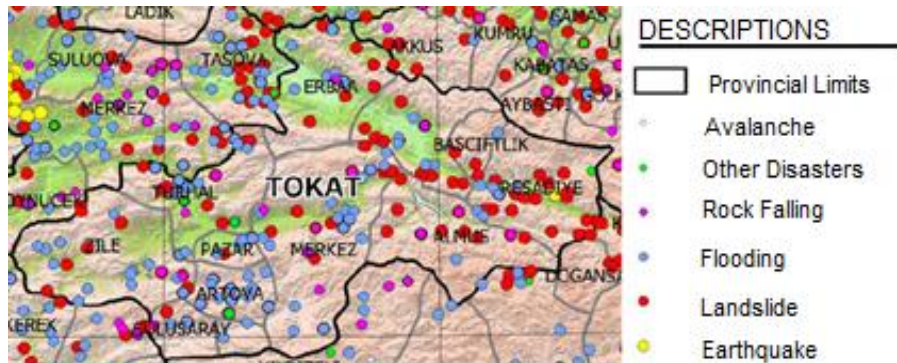
1943 on the North Anatolian Fault also affected Tokat province and led to the almost total demolition of downtown Erbaa (Arslan, 2020:10).

Yeşilırmak river and its tributaries occasionally overflow along with the melting of snow or heavy rains, and the ensuing floods produced dangers for Tokat province. In this respect, arable land was damaged, lives and properties were lost, and transportation disruptions occurred in Tokat (Üzen,

2010:11).

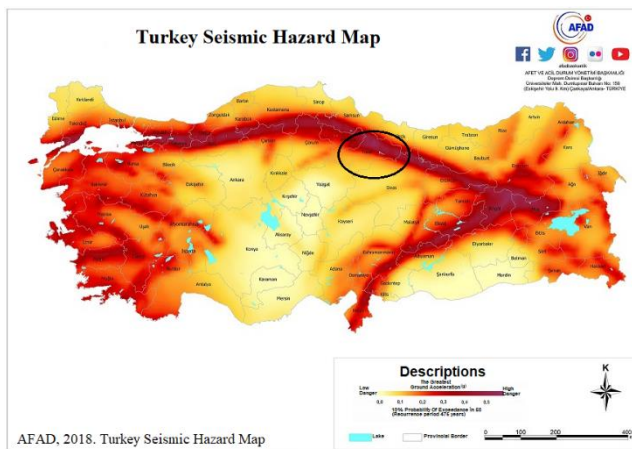
Upon the review of “the map of settlements that had disasters from 1950 to 2008” prepared in 2008 by the Directorate General of Disaster Affairs of the abolished Ministry of Public Works and Settlement of Turkey, it is viewed that rock falls, floods, landslides, earthquakes, and other kinds of disasters occurred in Tokat province (Figure 3) (URL 4).

Figure 3. Tokat Section of The Map of Settlements That Had Disasters From 1950 To 2008 (URL 4)



As per the examination of the Turkey Seismic Hazard Map prepared in 2018 by the Disaster and Emergency Management Presidency of Turkey (AFAD), it is discerned that a large part of Tokat province is in high danger (Figure 4) (URL5).

Figure 4. Turkey Seismic Hazard Map [16]



2. Fire Department

Services performed by response teams of institutions that have special duties to ensure the protection of lives and properties of members of society in disasters and emergencies, such as search & rescue, emergency aid, and fire-fighting efforts, can be listed as examples of emergency services (URL 6). Fire departments are among the most common institutionalized emergency teams around the world. The Turkish word for the fire-fighting service, itfaiye, which was derived from a word of Arabic origin, “itfa”, meaning to extinguish was used as a name for both the vehicles used in fire-fighting processes and the

department fulfilling fire-fighting duties (Yavuz & Boztaay, 2015:2). Every incident to which the fire department responds within the boundaries of its job description is defined as a case of fire-fighting whilst a person who deals with cases of fire-fighting, has the ability to use fire-fighting vehicles and equipment, and has physical and mental qualifications required by the fire-fighting profession is called the firefighter (URL 7). Fire-fighting is a profession that requires specialized field knowledge on fire-fighting, experience, courage, and self-sacrifice and causes high-level risk and stress (İnce, 2017:188).

2.1. Duties of Municipality Fire Departments As Per Each Phase of the Disaster Management

The disaster management process is comprised of four main phases (risk-loss minimization, preparation, response, and recovery/rebuilding) that follow each other in a cyclic sequence and sometimes overlap with each other. Phases of risk-loss minimization and preparation cover the risk management process in the pre-disaster period whilst phases of response and recovery cover the crisis management process that starts with the occurrence of the disaster and continues in the post-disaster period (Şahin, 2009). Figure 5 exhibited the disaster management cycle that included disaster management phases (Çoban, 2019:2).

Figure 5. The Disaster Management Cycle (Çoban, 2019:2)



The duties of fire departments in Turkey were stipulated in the Municipality Fire-Fighting Regulation. The evaluation of duties prescribed in the regulation was presented in Table 1 as per each phase of the disaster management cycle (Uygun & İnal, 2019:1) (URL 8).

Table 1. The Duties Of Fire Departments In Turkey As Per Each Phase Of The Disaster Management Cycle (Uygun & İnal, 2019:1) (URL 8).

The Phase Of The Disaster Management Cycle	The Duties Of Fire Departments
<u>Risk-Loss Minimization</u>	Performing duties that are given as per the Regulation on the Protection of Buildings from the Fire Providing assistance for the training of public and private fire-fighting units and volunteer firefighters, inspecting whether they meet fire-fighting standards, issuing fire-fighting proficiency certificates if standards are met by them, and having cooperation with them if necessary Inspecting workplaces in terms of precautions taken by businesses for fire-fighting purposes as per the relevant regulation, issuing reports prescribed by the relevant regulation, and presenting opinions about topics referred to in regulations Fulfilling other duties assigned by the mayor of the municipality
<u>Preparation</u>	Performing duties that are given as per the Regulation on the Protection of Buildings from the Fire Informing the public about fire-fighting services, providing training programs, and conducting fire drills Providing assistance for the training of public and private fire-fighting units and volunteer firefighters, inspecting whether they meet fire-fighting standards, issuing fire-fighting proficiency certificates if standards are met by them, and having cooperation with them if necessary Cleaning chimneys in the area of responsibility for a price to be specified or ensuring that these chimneys are cleaned, and inspecting chimneys in case of a fire Identifying storage locations of explosive, flammable, and ignitable materials as per the zoning plans Fulfilling other duties assigned by the mayor of the municipality
<u>Response</u>	Responding to fires and extinguishing them Responding to every type of technical incident requiring rescue efforts, providing first aid services, and performing search & rescue works under any condition Responding to floods Participating in search & rescue efforts in disasters and emergencies Responding to incidents located outside the area of responsibility Taking part in efforts to extinguish wildfires if requested to do so Giving the first response immediately in the case of a fire in the context of a chemical, biological, radioactive, nuclear threat, supporting the relevant workgroup in reconnaissance & detection and search & rescue activities in the framework of the Turkey Disaster Response Plan, and performing decontamination duties in cooperation with the province governorship Fulfilling other duties assigned by the mayor of the municipality
<u>Recovery</u>	Fulfilling other duties assigned by the mayor of the municipality

2.2. Vehicles, Materials, and Personal Protective Equipment of Municipality Fire Departments

The minimum number of vehicles to be owned by the fire department was specified in the Municipality Fire-Fighting Regulation of Turkey. In the specification of the minimum number of fire vehicles for metropolitan municipalities, the total population of the province and the entire province as a

geographical unit are taken into consideration. In the regulation, the types and technical properties of the fire vehicles were not specified in detail, rather, it is required that they will be improved over time in parallel to technological developments. Likewise, in the regulation, types, amounts, and technical properties of equipment and materials were not specified, rather, it was stipulated that they should be acquired depending on the service needs and in line with

technological developments. Table 2 showed the minimum number of fire vehicles supposed to be owned by municipalities according to the Municipality Fire-Fighting Regulation of Turkey (URL 8).

Along with an amendment in the Municipality Fire-Fighting Regulation on 18 December 2021, the fire gear and protective equipment to be provided to members of the fire-fighting staff in line with today’s technology and standards (TS, EN) were specified as follows (URL 8):

- Heat-resistant firefighter suits, gloves, boots, helmets, protective headgears, and self-contained breathing apparatuses for the fire-fighting staff,
- Rescue suits, t-shirts, boots, gloves, and helmets for the staff appointed by the fire department to the search & rescue team
- Sufficient amounts of type A, B, C, and D suits, diving suits, and suits for the search & rescue teams with dogs

Table 2. The Minimum Number of Fire Vehicles by Municipality Population According to the Municipality Fire-Fighting Regulation of Turkey (URL 8).

Population	Minimum Number Of Fire Vehicles					
	Fire engine	Emergency rescue vehicle	Multi-purpose rescue vehicle	Hydraulic ladder fire truck	Double cabin pickup	Service vehicle
Below 5,000	1	-	-	1		
5,000-10,000	1	-	-	1	-	-
10,000-25,000	2		-	1	-	-
25,000-50,000	3		-	1	1	1
50,000-100,000	4	1	-	1	1	1
100,000-200,000	6	1	1	2	2	1
200,000-300,000	8	1	2	2	3	1
300,000-400,000	10	1	2	3	3	2
400,000-600,000	14	2	2	4	4	2
	14	2	2	4	4	2
600,000 or above	+1 for each additional 150,000 people	+1 for each additional 500,000 people	+1 for each additional 400,000 people	+1 for each additional 400,000 people	+1 for each additional 500,000 people	+1 for each additional 500,000 people

Note: Depending on needs, fire departments can have a sufficient number of water tank trucks, sprinklers, foam tower fire trucks, and other special fire vehicles as well as ambulances and service vehicles.

2.3. Health Status, Physical Fitness, and Sports Activities of the Fire-Fighting Staff

In the Municipality Fire-Fighting Regulation, it was stipulated that, before being recruited as a member of the fire-fighting staff, a candidate should meet height standards (a minimum height of 167 cm for male candidates and a minimum height of 160 cm for female candidates) and weight standards (having a weight in kg within a range corresponding to 10 above and 10 below the value obtained after 100 is subtracted from the body height in cm), not have phobias such as the claustrophobia and acrophobia, and be fit for work conditions of fire departments. Also, each member of the fire-fighting staff should undergo a medical screening once a year (URL 8).

Besides, in the regulation, it was stated that the physical qualifications of the fire-fighting staff should be supported with physical fitness programs, the productivity should be enhanced with a variety of vocational physical fitness sports

activities to be performed by the staff, the places where the staff would perform vocational sports activities should be allocated by the municipality, sports gear to be used by the staff in vocational sports activities should be given biannually by the municipality (URL 8).

2.4. Schools Offering Fire-Fighting Education in Turkey

In Turkey, fire-fighting education is offered at the “Program of Fire-Fighting and Fire Security” of Vocational and Technical Anatolian High Schools and the “Associate-Degree Program of Civil Defense and Fire-Fighting” and “Bachelor-Degree Program of Emergency Aid and Disaster Management” of universities. Upon successful graduation from these schools, students possess vocational knowledge, skills, and competencies that are required to meet the personnel needs of fire departments (Gökkaya & Kaya, 2021:1).

2.5. Service Building of the Fire Department of Niksar Municipality

The service building of the Fire Department of Niksar Municipality was created by linking the ground floors of attached buildings. It has garages for fire vehicles, an administrative office, a dormitory, a sports hall, a telephone central room, and a communal area (Figure 6).

In Turkey, as legal arrangements regarding the location and architectural structure of fire departments were inadequate and the interpretation of these legal arrangements was based on subjective assessments, no common standard developed about service buildings of fire departments (Kuku & Türk, 2021:7). In a cross-sectional study conducted with the municipal fire brigades of Ankara, Balıkesir and Sivas, 47.2% of the participants stated that they found the fire brigade building not durable against an earthquake, 31.9% found it durable, and 20.9% found it partially durable (Ergün, 2012). In a similar cross-sectional study conducted with 453 fire brigade units across Turkey, the rate of stations with a danger that threatens the physical environment of fire brigade personnel and can put them in a state of disaster victim was stated as 18.5% (Karatutlu, 2021).

Figure 6. The Service Building of The Fire Department of Niksar Municipality



2.6. Organization of the Fire Department of Niksar Municipality

The Municipality of Niksar District is in the group D-11 as per the group D district and town municipalities classification table of the Turkish Regulation on Norm Cadre Principles and Standards for Municipalities & Their Affiliates and Local Administrative Unions. The classification table indicates that the population of Niksar Municipality was 38.040. As per the norm cadre, the fire department is supposed to include one director, one fire captain, four fire sergeants, and 24 firefighters (URL 9).

The Fire Department of Niksar Municipality has the status of the directorate. Connected to the mayor of the municipality, the fire department has a total of 30 employees in various positions. A fire sergeant is present on each shift. The fire department operates in three shifts during which members of the fire department work for 24 hours and rest for 48 hours in rotation.

2.7. Vehicles and Equipment of the Fire Department of Niksar Municipality

The fire department has a total of nine vehicles, that is, three fire engines (2, 3, and 4), one multi-purpose rescue vehicle (5), two hydraulic ladder fire trucks (6 and 7), one double cabin pickup (1), one water tender (8), and one service vehicle (9) in its inventory. The fire department numbered its vehicles to promote ease of use and avoid any confusion. Figure 7 displayed the vehicles of the Fire Department of Niksar Municipality.

Figure 7. Vehicles of The Fire Department of Niksar Municipality



3. Materials and Method

In the study, upon preparing a survey form comprised of a total of 31 questions, researchers applied the survey to members of the fire department on 11-22 January 2021 by using the face-to-face interview technique.

The survey form contained eight questions about participants' socio-demographic characteristics, four questions about their medical exams and physical fitness status, five questions about disaster regulations and plans, two questions about their status of knowing the dangers in the region where they resided, four questions about disasters/emergencies to which they responded, three questions for the evaluation of the fire station, five questions about fire-fighting training courses, one question about their status of holding a first aid certificate, and one question about fire drills. A total of 30 personnel work in Niksar Municipality Fire Department. All of the firefighter personnel (30) were taken as the sample set. However, due to the face-to-face survey application, 5 personnel who were on leave due to the pandemic could not be reached. All of the other personnel participated in the survey application

voluntarily. As the research was carried out during the COVID-19 pandemic that affected Turkey and the world, 83.33% of the members of the fire department (a total of 25 individuals) could be contacted for the survey study (El, 2021).

In the study that was performed by utilizing the descriptive research method, researchers evaluated the research data with Microsoft Office Excel 2013. The analysis contains only identifying information. To conduct the research, the administrative permit was received from the Department of Human Resources and Education of Niksar Municipality while the ethical endorsement was obtained from the Social Sciences and Humanities Research Ethics Committee of Tokat Gaziosmanpaşa University.

4. Findings and Discussion

4.1. Survey Findings

First, Table 3 exhibited the data about participants' socio-demographic characteristics.

Table 3. The Data About Participants' Socio-Demographic Characteristics

Characteristics (n=25)	Frequency	%
Gender		
Female	-	-
Male	25	100
Education level		
Primary school diploma	8	32
High school diploma or its equivalent	15	60
Associate degree	1	4
Bachelor's degree	1	4
Master's degree/Ph.D.	-	-
Position in the fire department		
Driver	6	24
Firefighter	15	60
Fire sergeant	3	12
Fire captain	-	-
Director	1	4
Other	-	-
Knowing a foreign language		
Yes	5	20
No	20	80
Having a driving license		
Yes	21	84
No	4	16

Upon the review of Table 3, it is discerned that all participants were male, a low number of participants (%8) had a university-level education, the number and breakdown of employees differed from those prescribed in the relevant regulation for norm cadre, a low number of participants (%20) knew a foreign language, and a large majority of the participants (%84) held a driving license. In a similar study conducted with 453 fire brigades across Turkey, 99.1% of

the participants were males. In the same study, it was stated that 23.2% of the fire departments preferred university civil defense and firefighting program graduates and 20.8% preferred firefighting high school graduates (Karatutlu, 2021). In a similar study conducted with the fire brigade personnel of Istanbul Metropolitan Municipality, it was stated that only 2.1% of the participants were graduates of schools related to firefighting. In the same study, 78.4% of the participants stated that they did not speak a foreign language (Kanat, 2019). It was concluded that almost all the firefighters were male and the number of personnel graduated from firefighting schools was low.

Second, Table 4 exhibited data about participants' medical exams.

Table 4. The Data About Participants' Health Exams

Health Exams (n=20)	Frequency	%
Having a medical exam upon being	14	56
Having a health check at certain	6	24

Upon the examination of Table 4, it was identified that approximately half of the participants had no medical exam upon being recruited to the fire department. Also, the low percentage of participants (%24, n:6) having a periodic health check led to the conviction that the fire department did not develop a certain specific practice for health exams. In the study conducted with the fire brigade personnel of Istanbul Metropolitan Municipality, it was stated that 97.4% of the participants had a health checkup prior to starting the profession, and 97.9% had periodic health checkups (Kanat, 2019). In the cross-sectional study conducted with Ankara, Balıkesir, Sivas municipal firefighters, the rate of periodic health checkups was stated as 97.4% (Ergün, 2012). In a similar cross-sectional study conducted with 453 fire brigade units across Turkey, 64.7% of the participants stated that they had a recruitment examination and 49.1% stated that they had a periodic health checkups (Karatutlu, 2021).

Third, Table 5 showed the data on whether participants examined disaster and emergency plans.

Table 5. The Data on Whether Participants Examined Disaster And Emergency Plans

Plan	Frequency	%
Turkey Disaster Response Plan	7	28
Disaster Response Plan of Tokat Province	8	32
Emergency Plan of the Fire Station	16	64

Upon the review of Table 5, it was found that a low percentage of the participants examined the disaster plans. This situation gave the impression that the necessary training on the adaptation to disaster plans was not provided to participants. It is considered that, if members of the firefighting staff have information about disaster/emergency plans, the state of uncertainty and chaos will be de-escalated during response efforts in prospective disasters/emergencies. In the study conducted with the fire brigade personnel of Istanbul Metropolitan Municipality, it

was stated that 50.1% of the participants did not examine the Turkey Disaster Intervention Plan and 57.4% did not examine the Istanbul Disaster Intervention Plan (Kanat, 2019). In a similar cross-sectional study conducted with 453 fire brigades throughout Turkey, 41.3% of the participants stated that their fire brigades had an internal disaster plan and 23% stated that their fire brigades had an external disaster plan (Karatutlu, 2021).

Fourth, Table 6 indicated the levels of interest shown by participants in disaster-related acts and activities.

Table 6. Data on The Levels of Interest Shown By Participants In Disaster-Related Acts And Activities

Disaster-Related Acts And	Frequency	%
Reviewing legal regulations about fire-fighting	15	60
Knowing with which institutions to collaborate in the case of a disaster or an emergency	21	84
Knowing disaster/emergency risks/dangers in the region	18	72
Taking part in disaster drills (fires, floods, accidents, and so on)	20	80
Attending in-service training programs	23	92
Participating in scientific conferences about disasters and emergencies	12	48

Upon the examination of Table 6, it was inferred that percentages of the participants attending in-service training programs and disaster drills organized by the fire department were high whereas the interest shown by participants in activities performed individually in parallel to their areas of interest, such as participating in scientific conferences and reviewing legal regulations, was relatively low. In a similar study conducted with Istanbul Metropolitan Municipality Fire Brigade personnel, 94.7% of the participants stated that they participated in in-service trainings (Kanat, 2019). In a similar cross-sectional study conducted with 453 fire brigade units across Turkey, the rate of in-service training program was 38.9%, while the rate of training in accordance with the program was 30% (Karatutlu, 2021). This situation has led to the conclusion that there are differences between fire brigades in the organization of in-service trainings.

Fifth, Table 7 displayed the data on training courses offered by the fire department to participants.

Table 7. The Data on Training Courses Attended by Participants

Training Courses About Disasters And	Frequenc	%
Basic Firefighter Training, Basic Training on Fires	25	100

Training on Causes and Factors Leading to Fires, Training on Fire Prevention Measures, Training on Methods of Extinguishing Fires, Training on the Properties of Fire-Extinguishing Substances and Fire-Extinguishing Equipment, Training on Actions To Be Taken After a Fire	23	92
Training on Fire-Extinguishing Materials and Practices, Training on the Fire and the Categorization of Fires	22	88
Training on Rescue Activities, Training on First Aid, Basic Training on Disasters	21	84
General Fire Drill	20	80
Training on Health and Safety at Work	19	76
Training on the Telecommunication in Fire-Fighting	11	44

Upon the review of Table 7, it was discerned that a large majority of the participants received training courses required by the relevant regulation. The amount of training supposed to be received by the fire-fighting staff was consistent with the rates of their participation in in-service training. In this regard, it is deduced that in-service training courses supposed to be offered to the fire-fighting staff as per the regulation were organized adequately. In a similar cross-sectional study in which 223 fire departments participated throughout Turkey, it was stated that 90.9% of the metropolitan municipalities, 85% of the provincial municipalities, 54% of the district municipalities, 29.4% of the municipal municipalities participating in the study provided training on preparing for the profession and orientation for their fire brigades and newly recruited personnel (Karatutlu, 2021).

Sixth, Table 8 showed the data on whether participants participated in sports activities, whether they found the fire station adequate for sports, and whether they considered that they had adequate physical strength.

Table 8. The Data On Participants' Self-Evaluations Of Sports Activities And The State Of Their Physical Strength

Self-Evaluations Of Sports Activities And The State Of Physical Strength	Frequency	%
Regularly taking part in vocational sports activities in the fire department	14	56
Thinking that the setting and equipment provided for sports activities at the fire station are adequate	24	96
Considering having adequate physical strength/condition to respond to disasters/emergencies	16	64

Upon the examination of Table 8, it was concluded that the setting and equipment provided for sports activities at the fire station were adequate, and also, the percentage of participants regularly taking part in vocational sports activities was directly proportionate to the percentage of

participants considering that they had adequate physical strength for efforts to respond to disasters/emergencies. In the study conducted with the fire brigade personnel of Istanbul Metropolitan Municipality, it was stated that 95.3% of the participants participated in sports activities (Kanat, 2019). In a similar cross-sectional study conducted with 453 fire brigades across Turkey, the rate of professional sports activities according to the availability of sports facilities and the training program was stated as 14.8% (Karatutlu, 2021).

Seventh, Table 9 presented the data on whether participants used personal protective equipment during response efforts in disasters/emergencies, whether they found their personal protective equipment adequate, and whether they considered that they had adequate materials/equipment in the fire station.

Table 9. The Data on Participants' Self-Evaluations Of The Personal Protective Equipment And Materials

Self-Evaluation of The Personal Protective Equipment And Materials	Frequency	%
Using personal protective equipment in responding to disasters/emergencies	21	84
Thinking that the personal protective equipment provided by the fire department is adequate	13	52
Considering having adequate materials/equipment in the fire station to respond to disasters/emergencies	19	76

Upon the review of Table 9, it was surmised that participants had high-level consciousness about the use of personal protective equipment, and personal protective equipment and materials/kits used in responding to disasters/emergencies were inadequate. In the study conducted with the fire brigade personnel of Istanbul Metropolitan Municipality, it was stated that 98.9% of the participants used personal protective equipment (Kanat, 2019). In a similar cross-sectional study conducted with 453 fire departments across Turkey, the rate of using personal protective equipment was 100% in metropolitan cities, 100% in provincial municipalities, 83.1% in district municipalities, 46.6% in municipal municipalities, and 73.7% in total. In the same study, the rate of finding the number of tools and equipment sufficient in the fire brigade was 54.4% in metropolitan municipalities, 33.3% in provincial municipalities, 17.7% in district municipalities, 15.1% in town municipalities, and 20.5% in total (Karatutlu, 2021). This led to the opinion that metropolitan brigades are more developed in terms of tools, equipment and personal protective equipment.

5. Conclusion and Recommendations

In this study, the readiness of the Fire Department of Niksar Municipality for disasters and emergencies was evaluated on the basis of participants' answers as well as observations made by researchers in the fire department within the framework of the Municipality Fire-Fighting Regulation, and accordingly, the study results were presented below along with recommendations to enhance levels of readiness

of fire departments:

- All members of the staff serving at the fire department were male. There is no sex discrimination at schools offering fire-fighting education. In this respect, considering the need likely to arise in disasters/emergencies for female personnel, the fire department should recruit also female graduates of schools offering fire-fighting education.
- Among the participants, there was no personnel that was a graduate of a school offering fire-fighting education. In this sense, in the process of the recruitment of new personnel, graduates of schools offering fire-fighting education should be preferred, and hence, the education level of the fire department should be enhanced.
- It was discerned that the norm cadre stipulated in the relevant regulation was not used in line with the relevant regulation, there were appointments not prescribed by the relevant regulation, and also there were certain vacant positions. Standards about the use of the norm cadre should be developed by making certain arrangements in the existing regulations.
- It was identified that the percentage of the participants knowing a foreign language was low. In this regard, to facilitate communication during disasters requiring the use of international assistance and in efforts such as responding to foreign disaster victims, the number of fire-fighting staff knowing foreign languages should be increased.
- It was found that a large majority of the participants had a driving license. To minimize the effect of the shortage of personnel during disasters/emergencies and create a more efficient work setting, it should be ensured that all members of the fire-fighting staff had the competence to drive fire vehicles and held a driving license.
- It was discerned that the medical exams that participants were obliged to have before being recruited to the fire department and have periodically at certain intervals were not followed up on a regular basis. In this context, whether candidates satisfied health requirements before being recruited to the fire department and whether members of the fire-fighting staff periodically had medical exams once a year as prescribed in the relevant regulation should be followed up.
- It was identified that the percentage of participants examining disaster/emergency plans was low. In this framework, training courses about local and national disaster/emergency plans should be offered with a view to de-escalating the state of uncertainty and chaos during prospective disasters/emergencies.
- It was discerned that participants showed high levels of interest in activities about disasters/emergencies.

Members of the fire-fighting staff should be encouraged to conduct research on disasters/emergencies, examine legal regulations, and attend scientific conferences.

- It was found that nearly all participants received training courses required by the relevant regulation. The organization of in-service training courses on a regular basis should be continued and all members of the fire-fighting staff should participate in these courses.
- It was evaluated that the setting and equipment arranged for vocational sports activities in the fire station were adequate, however, approximately half of the members of the fire-fighting staff did not participate in sports activities, and consequently, they considered that they did not have enough physical strength to respond to disasters/emergencies. It should be assured that all members of the fire-fighting staff regularly participated in vocational sports activities and the fire department should give sports gear to the staff biannually as prescribed in the relevant regulation (URL 8).
- It was discerned that the percentage of the participants using the personal protective equipment was high, nevertheless, participants thought that the personal protective equipment provided to them was inadequate. In this regard, the fire department should regularly provide members of the fire-fighting staff with personal protective equipment as specified in the relevant regulation.
- The majority of the participants found materials/equipment in the fire station adequate for efforts to respond to disasters/emergencies. In the relevant regulation, types, technical properties, and amounts of equipment/materials supposed to be present in the fire station were not specified, rather, the fire department was allowed to make subjective assessments on this topic. In this respect, specifying the minimum required types, properties, and amounts in the relevant regulation by eliminating legal gaps that lead to subjective interpretations will facilitate the development of common standards for fire departments.
- It was evaluated that, in terms of quantity, vehicles of the Fire Department of Niksar Municipality conformed to the relevant regulation. However, the regulation did not refer to the equipment supposed to be available on vehicles and did not specify the technical properties of this equipment, and hence, the aforementioned evaluation was based solely on the number of fire vehicles. It is considered that the specification of the minimum required terms and conditions for fire vehicles in the relevant regulation will help to eliminate subjective assessments made by fire

departments and facilitate the development of common standards for fire departments.

- The relevant regulation does not contain an adequate explanation for the location and architectural structure of service buildings of fire stations in Turkey. This situation leads to subjective assessments on the topic and slows down the development of common standards. It is considered that the development of common standards about the architectural structure of fire stations will be of use to the minimization of the damageability of fire stations.
- It was observed that the fire department operated in three shifts during which members of the fire department worked for 24 hours and rested for 48 hours in rotation.

References

- Akar, S. (2013). Doğal Afetlerin Kamu Maliyesine ve Makro Ekonomiye Etkileri: Türkiye Değerlendirmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 21, 185-206. DOI: 10.11611/JMER197
- Arslan, R. (2020). 1943 Ladik Depremi. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(1), 143-160. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/johut/issue/54220/733083>
- Çınarlık, M. K. (2016). Hastanelerde Acil Durum Planı Hazırlama Kriterinin Saptanması ve Örnek Bir Uygulama (Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Çoban, H. (2019). Afet Sonrası İyileştirme Planı Hazırlanması. *Resilience Dergisi*, 2, 239-246. DOI:10.32569/resilience.618181
- El, G. (2021). Tokat İli Niksar İlçesi Belediye İtfaiye Müdürlüğünün Afet ve Acil Durumlara Hazırlığının Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi, Bitlis Eren Üniversitesi, Türkiye).
- Erdoğan, Ö. E. (2014). İstanbul'un Ateşle İmtihani. *Beykoz Akademi Dergisi*, 2 (2), 47-68. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/beykozad/issue/52158/682097>
- Ergün, O.F. (2012). Türkiye'de Büyük ve Küçük İtfaiye Örneklerinde Müdahale Biriminde Çalışan İtfaiyecilerin İş Ka-zası Geçirme Durumları, Çalışma Şartları ve Mesleki Memnuniyetleri. (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Türkiye).
- Gökkaya, E. & Kaya, A. (2021). Türkiye'de İtfaiyecilik Eğitimi ile Hava Kurtarma ve Yangınla Mücadele Biriminin Yapısal Değerlendirmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 1, 143-158.
- İnce, A. (2017). Türkiye'de İtfaiye ve İtfaiyecilik. *Yangın ve Güvenlik Dergisi*, 188, 8-10.

- <https://www.yanginguvenlik.com.tr/edergi/5/188/index.html#10>
- Kadioğlu, M. (2011). Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek. İstanbul: T.C. Marmara Belediye-ler Birliği Yayını.
- Kanat, M. (2019). İtfaiye Çalışanlarının Afet Bilgi Düzeyi ve Afet Hazırlık Durumu (Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye).
- Karatutlu, C. (2021). Türkiye’deki İtfaiyelerin Afete Hazırlıklarının Değerlendirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye).
- Kaya, H. (2018). Türkiye’de Yangınlar (1923-1960). Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi, 2 (1), 28-39. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/utad/issue/38268/425499>
- Korkmaz, K. A., Carhoğlu, A. I., Usta, P. & Gedik, Y. H. (2012). Tokat Yağibasın Medrese Yapısının Deprem Riskinin Değerlendirilmesi - Investigation Of Seismic Risk Of Tokat Yağibasın Madrasah Structure. Celal Bayar University Journal of Science, 8 (2), 43-51. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cbayarfb/issue/4054/53411>
- Kuku, Ş. & Türk, E. (2021). İtfaiye İstasyonu İhtiyacının Yedek Çift Kapsama Yaklaşımıyla Belirlenmesi ve Yer Seçimi: Trabzon Kenti Örneği. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 7(2), 289-297.
- DOI: 10.21324/dacd.830408
- Mavi, E. E. (2020). Afet Kriz Yönetiminde Medya: 30 Ekim 2020 İzmir Depremi. Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi, 10 (2), 31-53. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/e-kiad/issue/59330/828417>
- Özmen, B. & Özden, T. (2014). Türkiye’nin Afet Yönetim Sistemine İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme . İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 0 (49). Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iusiyasal/issue/631/6426>
- Şahin, N. (2009, Ocak). Afet Yönetimi ve Acil Yardım Planları. TMMOB 1. İzmir Kent Sempozyumu, İzmir, s: 131-142.
- Şahin, Ş. (2019). Türkiye’de Afet Yönetimi ve 2023 Hedefleri. Türk Deprem Araştırma Dergisi , 1 (2), 180-196 . DOI: 10.46464/tdad.600455
- Şahin, A. U. (2020). Afet Yönetimi ve Planlaması Perspektifinden Türkiye Afet Müdahale Planının Değerlendirilmesi. Resilience, 4 (1) , 129-158 . DOI: 10.32569/resilience.638838
- Tekin, Z. (2018). Muş İli 112 Acil Sağlık Hizmetleri Personelinin Afet Hazırlığının Genel Öz Yeterlilik İnanıcı İle İlişkisi. (Yüksek Lisans Tezi, Bitlis Eren Üniversitesi, Türkiye).
- Tüzer, A. (2022). Türkiye İtfaiye Teşkilatlarının Yapısı Ve Afet Yönetimi Bakımından İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Bitlis Eren Üniversitesi, Türkiye).
- URL 1, <https://www.emdat.be/classification> (Erişim Tarihi: 23.10.2021)
- URL 2, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/01/20140103-12.htm> (Erişim Tarihi: 30.10.2021)
- URL 3, <https://depem.afad.gov.tr/tarihteBuAy?id=63> (Erişim Tarihi: 28.10.2021)
- URL 4, <https://www.afad.gov.tr/afet-haritalari> (Erişim Tarihi: 11.02.2022)
- URL 5, <https://depem.afad.gov.tr/depem-tehlike-haritasi> (Erişim Tarihi: 11.02.2022)
- URL 6, <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> (Erişim Tarihi: 16.10.2021)
- URL 7, <https://www.tibder.org.tr/tr/terimler-sozlugu.html> (Erişim Tarihi: 31.10.2021)
- URL 8, <https://www.mevzuat.gov.tr/anasayfa/MevzuatFihristDetayIframe?MevzuatTur=7&MevzuatNo=10713&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 13.02.2022)
- URL 9, <https://www.mevzuat.gov.tr/anasayfa/MevzuatFihristDetayIframe?MevzuatTur=7&MevzuatNo=11125&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 03.11.2021)
- URL 10, <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/1471.pdf> (Erişim Tarihi: 01.11.2021)
- URL 11, <http://itfaiye.ibb.gov.tr/tr/tarihce.html> (Erişim Tarihi: 01.11.2021)
- URL 12, https://stringfixer.com/tr/French_firefighter (Erişim Tarihi: 01.05.2022)
- Uygun, M. & İnal, E. (2019). Türkiye’nin İtfaiye Hizmetlerinin Acil Durum ve Afet Yönetimi Süreçlerine Göre Değerlendirilmesi. Hastane Öncesi Dergisi, 4 (1), 13-22.
- Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hod/issue/47295/596098>
- Üzen, İ. (2010). Cumhuriyet Döneminde Tokat’ın Maruz Kaldığı Seller (1934-1949). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11 (2), 299-318.
- Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ogusbd/issue/10998/131626>

- Üzen, İ. (2010). 1939 Erzincan Depreminin Tokat'taki Yansımaları. *Karadeniz Araştırmaları Dergisi*, 27, 89-104.
- Yavuz, Ö. & Bozatay, Ş. A. (2015). Türkiye'de İtfaiye Hizmetlerinin Örgütlenmesi ve Etkinliği Sorunu . *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 785-804. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/ckuiibfd/issue/32905/365576>
- Yentürk, N., Ünlü, A., Tarı, E., İlki, A. (2002). Türk itfaiye teşkilatının yeniden yapılandırılması için bir model önerisi. İçişleri Bakanlığı Strateji Merkezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi ve Tüm İtfaiye Teşkilleri Birliği, İTÜ Press, İstanbul.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Impact of Economic Growth on Environmental Degradation and Energy Consumption in South Africa: A Cointegration Analysis

Ekonomik Büyümenin Güney Afrika'da Çevresel Bozulma ve Enerji Tüketimine Etkisi: Bir Eşbütünlüşme Analizi

Abraham Ayobamiji Awosusi ^a, Victoria Olushola Olanrewaju ^b, Opeoluwa Seun Ojekemi ^c, Kaan Kutlay ^d, Dervis Kirikkaleli ^e & Haktan Sevinç ^{f,*}

^a Faculty of Economics and Administrative Science, Department of Economics, Near East University, North Cyprus, 99040, TRNC

ORCID: 0000-0002-3533-9181

^b MSc student, Cyprus International University, 99258 Lefkoşa, TRNC

ORCID: 0000-0001-6654-6223

^c Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Accounting and Finance, Cyprus International University, 99258 Lefkoşa, TRNC

ORCID: 0000-0001-6252-7404

^d Vocational School of Health Service, European University of Lefke, Northern Cyprus, Mersin 99770, TRNC

ORCID: 0000-0001-5733-4550

^e Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Banking and Finance, European University of Lefke, TRNC

ORCID: 0000-0001-5733-5045

^f Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Economics, Iğdır University, 76000, Iğdır, Türkiye

ORCID: 0000-0002-1406-6428

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 10 Mayıs 2022

Düzeltilme tarihi: 9 Haziran 2022

Kabul tarihi: 22 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

CO2 Emisyonları

Çevresel Dereğülasyon

Güney Afrika

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 10, 2022

Received in revised form: June 9, 2022

Accepted: June 22, 2021

Keywords:

CO2 Emissions

Environmental Degradation

South Africa

ÖZ

Bu araştırma, 1971 ve 2015 yılları arasında Güney Afrika'da kentleşmenin rolünü ele alarak ekonomik büyümenin çevresel dereğülasyon ve enerji kullanımı üzerindeki etki derecesini incelemek üzerine odaklanmaktadır. Bu incelemenin yapılabilmesi için Johansen ve Bounds eşbütünlüşme testleri kullanılmıştır ve ortaya konan sonuçlara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışma sonuçlarına göre ARDL sonuçları göstermiştir ki (i) enerji kullanımı ve kentleşmenin çevresel dereğülasyon üzerinde olumlu bir etki oluşturmaktadır; (ii) çevresel dereğülasyon ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemekte; (iii) ekonomik büyüme ve çevresel dereğülasyon enerji kullanımı üzerinde olumlu bir etki oluşturmaktadır; ve son olarak (iv) kentleşme Güney Afrika'da enerji kullanımı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmaktadır. Hem FMOLS analizi hem de DOLS analizi sonuçları da çalışmada uygulaması olan ARDL'nin bulgularını desteklemektedir. Ayrıca, Granger nedensellik testinin sonuçları da göstermiştir ki, bağımsız değişkenlerden uzun vadede ekonomik büyümeye bir nedensel ilişki bulunduğunu göstermektedir. Yine kısa vadede ekonomik büyümeye enerji kullanımı ve kentleşmeye doğru olan bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

ABSTRACT

The present research focuses on the impact of economic growth on environmental degradation and energy usage by including the role of urbanization in South Africa between 1971 and 2015. By employing the Johansen and Bounds test cointegration approaches for this research, we revealed a long-run linkage among the variables. Also, according to the results of the study the ARDL exposes that (i) energy use and urbanization exert a positive effect on environmental degradation; (ii) environmental degradation impacts economic growth positively; (iii) economic growth and environmental degradation exert a positive impact on energy usage; and finally (iv) urbanization exerts a negative influence on energy use in South Africa. The outcomes of both FMOLS and DOLS support the findings of the ARDL. In addition, the outcomes of the Granger causality test showed that a one-way causal relationship from all the regressors to economic growth in the long run. Besides, there is a unidirectional causal relationship running from economic growth to energy use and urbanization in the short run.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: haktan.sevinc@igdir.edu.tr

Atf/Cite as: Awosusi, A.A., Olanrewaju, V.O., Ojekemi, O.S., Kutlay, K. Kirikkaleli, D. & Sevinç, H. (2022). Impact of Economic Growth on Environmental Degradation and Energy Consumption in South Africa: A Cointegration Analysis. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 383-394.

e-ISSN: 2651-5318. © 2021 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

1. Introduction

Energy plays a key which contributes to the financial, economic, social, and political growth of both developing and developed countries cannot be emphasized. For instance: to cater and improve the welfare of their citizens, there is a need for an upsurge in the manufacturing of food, production of goods and services, and provision of essential amenities such as housing, health care centers, and security requires the use of energy, in which there is no close substitute causing rising demand of energy. Globally, about 87% of the energy used is supplied by fossil fuels (Lyman, 2016), whereas 92% of the primary energy supply is accounted for by fossil fuel (International Energy Agency, 2019). The increased burning of fossil fuels causes an upsurge in greenhouse gases (GHGs), which have a great impact on environmental degradation (Xu et al., 2022; Kirikkaleli et al. 2022; Asuzu et al. 2022). These are the major challenges of achieving desirable and sustainable economic growth. Developing nations greatly face this problem are both social and economic issues because the countries depend largely on sectors that are climate sensitive, such as agriculture, it is difficult for them to manage the hazards associated with climate change.

South Africa emits about 1% of carbon dioxide (CO₂) in the world, making her the largest emitter in the continent of Africa, due to the exploration and mining of her natural resources. South Africa is among the tenth biggest producer of coal and also the fourth largest in terms of exportation of coal. The country also depends on these resources to generate energy. This shows that the nation's economic progress is tied to the dirty industry, which has a negative influence on environmental degradation and climate change (Akadiri et al., 2022; Oladipupo et al., 2022; Kutlay et al., 2022). Although South Africa has made attempts towards minimizing the global warming effects through intergovernmental agreements and international conventions, environmental degradation and pollution continue to be rampant, which is persistent in posing a big challenge to South Africa's economic growth (GDP). For this reason, the country is tasked to achieve these two objectives of higher GDP and lower CO₂ emissions. Over the years, some researches have been implemented regarding the connection between urbanization, energy consumption, GDP, and environmental degradation but their main outcomes are mixed. For example, Onifade et al. (2022), Alola et al. (2020), Kirikkaleli et al. (2020), Olanrewaju et al. (2021), and Adebayo (2022a) established that energy usage and GDP exert a positive impact on CO₂ emissions. Likewise, Nathaniel et al. (2020), Udi et al. (2020) detected an adverse relation between urbanization and GDP, while the study of Zhang et al. (2021), Nathaniel et al. (2019) find a positive association between urbanization and GDP. Due to mixed outcomes in the empirical literature, it is imperative to examine this association.

This contribution of this study tends to plug the gap into existing environmental and energy literature. This study

focus on the effect of GDP on environmental degradation and energy usage by including the role of urbanization in the case of South Africa by using several econometric techniques. Furthermore, no study has been able to apply these econometric techniques with regards to this subject based on our knowledge.

2. Literature Review

Numerous studies have been done regarding the empirical research on GDP, energy usage, urbanization, and the CO₂ emissions relationship. Consumption of energy is vital to GDP, as the use of energy is crucial for production. Misuse or misappropriation of resources of energy, nonetheless, produces a high level of environmental deterioration mirrored in CO₂. The first strand of literature emphasizes the interaction between economic growth and environmental pollutants (Rjoub et al., 2022; Fareed et al., 2022; Miao et al., 2022; Ojekemi et al., 2022; Ayobamiji & Kalmaz, 2020; Xulu et al., 2022; Kirikkaleli, 2020; He et al., 2021; AbdulKareem et al., 2022; Umar et al. 2022). Although, the outcome of these studies had been inconsistent with the inverted U-shaped relationship. The second strand of literature to be reviewed in this study focuses primarily on research that probes into the causal link between energy use and GDP (Erol & Yu, 1987; Akarca & Long, 1980; and Soytaş & Sari, 2003; Kalmaz & Kirikkaleli, 2019). Several authors examined the interconnection amongst economic growth, energy use, and environmental degradation, and findings proved the existence of a connection amongst them (Cai et al. 2018; Heidari et al. 2015). This finding complies with the study carried out in Turkey in regards to the link between environmental degradation and energy use by Halicioglu (2009). In Brazil, the interaction between environmental degradation, energy usage, and GDP was examined by Pao and Tsai (2011), and the authors finding complies with the study of Halicioglu (2009). In the USA, the linkages between GDP growth, trade, urbanization, CO₂ emissions, and energy usage were investigated by Dogan and Turkekul (2016). Based on their result, a bidirectional causality was evident between GDP and environmental degradation and also between energy consumption and environmental degradation.

Moreover, using the MINT bloc, Dogan et al. (2019) analyzed the interconnection between GDP and environmental degradation and energy usage. Contrary to his earlier result on the USA, findings from this study support the EKC hypothesis. Using 23 nations, Moutinho et al. (2018) studied the linkages between environmental degradation and renewable energy. Findings revealed a positive link between environmental degradation and renewable energy. Some research have included urbanization in their model as one of the variables influencing CO₂ emission (Kirikkaleli & Kalmaz 2020; Khoshnevis Yazdi & Dariani, 2019; and Nondo & Kahsai, 2020). The research of Koengkan et al. (2019) investigated the relationship amongst energy, GDP, and environmental degradation in 5-South-America countries. Finding from

the study revealed feedback causality between non-renewable energy, renewable energy, and energy usage on environmental degradation . Also, unidirectional causality was establish from renewable energy to urbanization. The findings of Wang et al. (2020), Nondo & Kahsai, (2020), and Rahman & Vu, (2020) established a positive linakge between environmental degradation , energy usage, and

urbanization. Recently, Kirikkaleli & Kalmaz (2020) studied the moderating role of urbanization on the EKC in Turkey. The authors revealed that the EKC hypothesis is evident for Turkey and the urbanization moderate the association between environmental degradation and energy use. The table below highlights the summary of associated work.

Table 1: Summary of Studies

Investigator (s)	Time-frame	Nation (s)	Methods (s)	Result(s)
Solarin & Shahbaz (2013)	1971–2009	Angola	ARDL, VECM	ECC↔ GDPG ECC↔ URB
Sbia et al. (2017).	1975–2011	United Arab Emirates	ARDL, VECM	URB → ECC (+) FD → ECC (+) EN↔ FD
Wang, (2014).	1980-2011	China	time-series analysis	GDPG → URB (+) TI → GDPG(-) URB → GDPG (+)
Zhang et al. (2021)	1960 - 2018	Malaysia	Wavelet Coherence, ARDL, Fourier Toda-Yamamoto	GDPG → CO ₂ E (+) URB → CO ₂ E (+) URB → CO ₂ E (+) TO → CO ₂ E (-)
Koengkan et al. (2020)	1980–2014	Five Latin countries	Panel VECM	URB→ CO ₂ E
Khoshnevis Yazdi, & Golestani Dariani, (2019)	1980–2014	116 countries	PMG, Panel Causality	CO ₂ →GDPG (+) CO ₂ E ↔ GDP CO ₂ E ↔ URB
Wang, et al. (2020).	1990-2014	APEC countries	DSUR	URB→ CO ₂ E
Olanrewaju et al. (2021)	1980–2016	Thailand	ARDL	GDPG → CO ₂ E (+) FD → CO ₂ E (+) ECC → CO ₂ E (+)
Ayobamiji & Demet (2020)	1971–2015.	Nigeria	ARDL and Wavelet Coherence	CO ₂ → GDPG (+) GDPG → CO ₂ E (+) FD → CO ₂ E (+) ECC → CO ₂ E (+)
Kirikkaleli and Sowah (2020)	1950 - 2014	Global	wavelet coherence technique	URB → CO ₂ E

Note: ECC: Energy Consumption, GDPG: Economic Growth, CO₂E: Carbon Emission, URB: Urbanization. The directions of the causalities are reported by arrows.

3. Data, Methodology and Procedure for Estimation

The study's objective is to focus on the effect of GDP on environmental degradation and energy usage by including the role of urbanization in the context of South Africa for the period of 1971-2015 . The statistics of the variables used

were been summarized, which was shown in Table 2. All the variables used were obtained from World Bank. To reduce the deviation of the variable used, the present study used the time series variables in their logarithmic form in the estimated models.

Table 2: Summary of the Variable Statistics

Variable	Variable Definition	Obs	Mean	Std. Dev.	Median	Max	Min
CO ₂ PC	CO ₂ emissions (metric tons per capita)	44	0.935	0.0431	0.9381	0.9991	0.8572
GDPPCC	GDP per capita (constant 2010, US\$)	44	3.481	0.2393	3.4852	3.9034	2.9528
ENU	Energy usage	44	3.39	0.0429	3.3999	3.4698	3.2975
URB	Urban population growth (annual %)	44	0.430	0.0775	0.4271	0.5494	0.3323

The energy usage and CO2 emissions function, which is the basis of this work is stated below:

$$ENU_t = f(CO_2PC_t, GDPPCC, UrB_t) \tag{1}$$

$$CO_{2t} = f(ENU_t, GDPPCC, UrB_t) \tag{2}$$

The empirical model of this study are been specified as follows:

$$ENU_t = \alpha_0 + \alpha_1 GDP_{t-1} + \alpha_2 CO_{2t-1} + \alpha_3 UrB_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$CO2PC_t = \alpha_0 + \alpha_1 GDP_{t-1} + \alpha_2 ENU_{t-1} + \alpha_3 UrB_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

where: the subscript t denotes a period of research and ε signifies the stochastic error term.

The unit root test was employed to determine whether the variables' mean and variance are fixed over time i.e. stationary (Gujarati, 2004). The study used the augmented Dickey-Fuller unit root test (ADF) by Said and Dickey (1984), and the Phillip-Perron unit root test (PP) by Phillips & Perron (1988) to carry out the unit root test. South Africa has experienced a lot of uncertainties that affect its economy, caused by factors such as poverty, global shocks, and corruption, etc. During this period, there is a possibility that structural breaks characterize the country's variables. In taking account of the structural break, this research applied the Zivot-Andrews unit root test introduced by Zivot & Andrews (2002), which is used in identifying one structural break in the dataset, and the Lee Strazicich LM unit roots, which is used in detecting two structural breaks were also used.

One of the techniques used in establishing the combined cointegration relationship among the variable is the Johansen cointegration technique. Equation 5 below illustrates the general form of the VEC model.

$$\theta T_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \alpha_1 \theta K_{t-i} + \partial \beta_{i-k}^{iY} + \mu_t \quad (5)$$

Where: the difference operator is epitomized by δ , K_t is (CO_2 , Y, EC, URB), θ illustrates the intercept while μ represents the white noise process's vector.

In detecting the presence of cointegration among the variable used, the ARDL becomes invalid, especially when time-series variables with I(2) are introduced but suitable when the variable is stationary either at [I(0) and I(1)], both the long and short-run relationship are presented in a single form, different lengths of lags are accommodated, small sample size and removal of autocorrelation problem. The error correction term (ECT) demonstrates the adjustment rate to a long-run equilibrium from a short-run imbalance. This provides an understanding of how the government's policies in the short run will be effective in the achievement of long-run policy targets. Also, suppose the F-statistic is more than 1(0) but less than I(1). In that case, we say it is inconclusive, and finally, when the F-statistic is more than the upper bound 1(1), reject the null hypothesis, which means there is cointegration that emphasizes the long-run cointegration between the endogenous and the exogenous variables.

Equations (6) and (7) portray the two models:

$$\begin{aligned} \Delta InENU_t = & \theta_0 + \sum_{i=1}^l \theta_1 \Delta InENU_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^l \theta_2 \Delta InGDPPCC_{t-i} + \sum_{i=1}^l \theta_3 \Delta InCO2PC_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^l \theta_4 \Delta InUrB_{t-i} + \beta_1 InENU_{t-1} + \beta_2 InGDP_{t-1} + \\ & \beta_3 InCO_{2t-1} + \beta_4 InUrB_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \Delta InCO2PC_t = & \theta_0 + \sum_{i=1}^l \theta_1 \Delta InCO_{2t-i} + \\ & \sum_{i=1}^l \theta_2 \Delta InGDPPCC_{t-i} + \sum_{i=1}^l \theta_3 \Delta InENU_{t-i} + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \sum_{i=1}^l \theta_4 \Delta InUrB_{t-i} + \beta_1 InCO_{2t-1} + \beta_2 InGDP_{t-1} + \\ & \beta_3 InENU_{t-1} + \beta_4 InUrB_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (7)$$

where: θ_i ($i = 1 \dots 4$) denote the variable's short run dynamic coefficients, β_i ($i = 1 \dots 4$) represents the long-run linkage among parameters, t represents the lags lengths.

The ECM was incorporated into the ARDL's short-run parameter, which transforms Equation (6) and (7) into Equation (8) and (9) as follows:

$$\begin{aligned} \Delta InENU_t = & \theta_0 + \sum_{i=1}^l k_1 \Delta InENU_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^l k_2 \Delta InCO_{2t-i} + \sum_{i=1}^l k_3 \Delta InGDPPCC_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^l k_4 \Delta InUrB_{t-i} + xECT_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \Delta InCO2PC_t = & \theta_0 + \sum_{i=1}^l k_1 \Delta InCO_{2t-i} + \\ & \sum_{i=1}^l k_2 \Delta InGDPPCC_{t-i} + \sum_{i=1}^l k_3 \Delta InENU_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^l k_4 \Delta InUrB_{t-i} + xECT_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (9)$$

where: k_i ($i = 1 \dots 4$) = variables' coefficients in the short run of, ECT_{t-i} = the Error correction term which shows "the speed of adjustment from a short-run shock to the long-run equilibrium. x denotes the ECT's coefficients" (Kalmaz nad Kirikkaleli, 2019). The model was diagnosed using the following: normality test, serial correlation, and Ramsey RESET, heteroscedasticity, CUSUM, and CUSUMSQ.

The existence of cointegration between the endogenous and exogeneous variables in the long-run, indicates a causality relationship that can be either unidirectional or bidirectional. Granger causality-based vector error correction method (VECM) framework will be applied in determining the causality direction of the variable used. Equations below showcase the VECM:

$$\begin{aligned} \delta CO2PC_t = & \vartheta_0 + \sum_{i=1}^l \vartheta_1 \delta CO2PC_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^l \vartheta_2 \delta GDPPCC_{t-1} + \sum_{i=1}^l \vartheta_3 \delta ENU_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^l \vartheta_4 \delta UrB_{t-1} + \pi ECT_{t-1} + \mu_{t-i} \end{aligned} \quad (10)$$

$$\begin{aligned} \delta GDPPCC_t = & \vartheta_0 + \sum_{i=1}^l \vartheta_1 \delta GDP_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^l \vartheta_2 \delta CO_{2t-1} + \sum_{i=1}^l \vartheta_3 \delta ENU_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^l \vartheta_4 \delta UrB_{t-1} + \pi ECT_{t-1} + \mu_{t-i} \end{aligned} \quad (11)$$

$$\begin{aligned} \delta ENU_t = & \vartheta_0 + \sum_{i=1}^l \vartheta_1 \delta ENU_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^l \vartheta_2 \delta GDPPCC_{t-1} + \sum_{i=1}^l \vartheta_3 \delta CO_{2t-1} + \\ & \sum_{i=1}^l \vartheta_4 \delta UrB_{t-1} + \pi ECT_{t-1} + \mu_{t-i} \end{aligned} \quad (12)$$

$$\begin{aligned} \delta UrB_t = & \vartheta_0 + \sum_{i=1}^l \vartheta_1 \delta UrB_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^l \vartheta_2 \delta GDPPCC_{t-1} + \sum_{i=1}^l \vartheta_3 \delta CO_{2t-1} + \\ & \sum_{i=1}^l \vartheta_4 \delta ENU_{t-1} + \pi ECT_{t-1} + \mu_{t-i} \end{aligned} \quad (13)$$

where: μ_t ($i = 1, 2, 3, 4 \& 5$) denotes the error term of the model, while the ECT_{t-1} indicates the cointegrating vectors' error correction term, and π illustrates the coefficient of the speed of adjustment (When the coefficient of speed of adjustment is negative and statistically significant, it signifies how fast the variables return to equilibrium. The range of the coefficient must be between 0 and 1).

3. Empirical Results

Table 3 & 4 show the summarized outcome of several stationary tests: ADF, PP, DFGLS, Zivot-Andrew, and Lee Strazicich LM unit root test. The stationarity properties of

the variable used are shown to be stationary at I(1), which is suitable for this study to employ both the Johansen

cointegration and ARDL cointegration approaches.

Table 3: Unit Root Tests Result at Constant

Unit roots test	Level				1 st Difference			
	CO ₂ PC	ENU	URB	GDPPCC	δ CO ₂ PC	δ ENU	δ URB	δ GDPPCC
ADF	-1.957	-2.085	-1.359	-1.456	-6.202*	-6.185*	-3.177**	-3.492**
PP	-2.024	-2.087	-1.103	-1.818	-6.206*	-6.188*	-3.144**	-4.705*
DF-GLS	-1.393	-0.798	-1.368	-0.206	-6.249*	-6.135*	-3.187*	-3.444*

Table 4: Unit Root Tests Results with Structural Break (s)

Tests		Level				1 st Difference			
Zivot-Andrew	K	-2.91 [1979]	-2.88 [1989]	-3.59 [1995]	-3.73 [1996]	-6.64* [2003]	-6.83* [1985]	-4.43 [1987]	-5.25** [2003]
	K&T	-3.71 [1989]	-4.12 [1989]	-2.90 [1995]	-4.12 [1998]	-6.95* [2003]	-6.97* [2003]	-4.83*** [1987]	-5.27** [2003]
Lee		-6.06 [1988]	5.05 [1982]	-6.20 [1994]	-4.98 [1992]	-7.18* [1981]	-6.43* [1986]	-6.27* [1994]	-6.20* [1995]
LM		{2001}	{1991}	{2008}	{2001}	{1991}	{2006}	{2008}	{2003}

Note: *, **, & *** signifies 0.01, 0.05, & 0.10 significance level. δ stands for the 1st difference. [], & {} illustrates 1st and 2nd structural break years respectively. For Zivot-Andrew unit root, K, & T, and K signifies constant and trend, and constant respectively.

A combined cointegration test was done in this study using the Johansen cointegration test because the ADF and PP unit-roots indicate that all parameters are integrated at I(1). The optimal lag selection must be known before carrying out the Johansen cointegration test. Table 5 below showcases the criteria and lag to be selected. This study chooses 2 as the best lag, which is according to the Akaike information criterion (AIC). The result of the Johansen cointegration is shown in Table 6. The table reports that there is a linkage between energy use, CO₂PC, URB, and GDPPCC in South Africa in the long-run.

Table 6: Johansen Cointegration Test

Ha	Ho	λmax test	λmax test (0.95)	Trace test	Trace test (0.95)
R=1	R=0	28.415	27.584	65.095	47.856
R=2	R≤1	21.906	21.132	36.679	29.797
R=3	R≤2	14.200	14.265	14.774	15.495
R=4	R≤3	0.573	3.841	0.573	3.841

Note: Ho: Null hypothesis, Ha: Alternative hypothesis

Table 5: Criteria Selection Order

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	291.42	NA	1.34e-11	-13.686	-13.52	-13.63
1	434.29	251.73	3.19e-14	-19.728	-18.90*	-19.43
2	459.91	40.249*	2.07e-14*	-20.186*	-18.70	-19.64*

Note: * indicates the order of lag chosen by the criterion.

To further investigate the cointegration relationship, the ARDL bounds cointegration test was employed where the CO₂ emission, energy use, GDPPCC, and urbanization were deployed as dependent variables. The ARDL cointegration bound test is presented in Table 7. From the result, the presence of cointegration when CO₂PC and energy use acts as the endogenous variable. This findings highlights that there are two cointegrating vectors validating the Johansen Cointegration test.

Table 7: ARDL Bounds Cointegration Test

Dependent variable	Optimal Lag	F-statistics	R ²	Adjusted R ²	Cointeg
CO ₂ PC	1,0,0,0	30.969*	0.941	0.935	Yes
ENU	1,0,0,0	34.329*	0.967	0.964	Yes
GDPPCC	2,0,0,0	1.900	0.939	0.930	No
URB	2,0,0,0	1.374	0.971	0.967	No

Table 8: Diagnostic Test

	χ ² Normal	χ ² Serial	χ ² Hetero.	χ ² Ramsey
CO ₂ PC	0.760 (0.683)	0.120 (0.887)	1.649 (0.181)	0.985 (0.702)
ENU	0.707 (0.702)	1.124 (0.336)	1.804 (0.148)	0.651 (0.519)

GDPPCC	0.127 (0.938)	4.704 (0.015)	1.858 (0.126)	1.034 (0.308)
UrB	6.085 (0.047)	1.064 (0.356)	7.280 (0.000)	1.469 (0.233)

Note: *, **, & *** signifies 0.01, 0.05, & 0.10 significance level. values in parenthesis represents probabilities

We proceed to investigate the effect of GDPPCC and URB on ENU and CO2PC in South Africa. In the CO2PC model, it is evident that GDPPCC positively affects CO2PC, presenting that an upsurge in GDPPCC will lead to a surge in CO2PC. This outcome is supported by the study done by Adebayo et al., (2021) and Shahbaz et al. (2013) for South Africa. Energy consumption positively stimulates CO2PC. South Africa relies heavily on coal in meeting its energy demand because coal mining is cheaper and easier than other energy supplies, making energy use to be the major contributor to the worsening of environment in South Africa compared to other variables. It is believed that the country's reliance on coal consumption will likely not change in the next two decades. This result is in consonance with Farhani et al.'s (2014) findings in Tunisia and Shahbaz et al.'s (2013) findings in South Africa. Furthermore, it was also evident from the result that urbanization positively affects CO2 emissions. This study's discovery is also consistent with the previous study done by Shahbaz et al. (2016), Awosusi et al., (2022), Akinsola et al., (2022)

In the energy consumption model, it was revealed that energy use was positively affected by CO2 emissions at a 1% significance level. This means that if the level of CO2 emissions increases by 1%, will cause the surge in energy use by 0.618%. This finding is consistent with the study done by Rafindadi (2016). Also, the study discovered that the effect of GDPPCC on energy use tends to be positively significant at 1%, which is consistent with Adebayo (2022a), Olanrewaju et al. (2021), Mwamba et al., (2022b) and Odugbesan and Adebayo (2022a) findings. Furthermore, urbanization was found to impact energy use positively at a 10% level of significance. Based on our projection, the ECM is statistically significant and have the right signs, which are -0.915 and -0.812 for CO2 emission and energy use model, respectively. This infers that shocks in the short run can be adjusted to the long run by 95% and 81% each year.

The diagnostic tests also report that the models' residuals are normally distributed around their mean, the residuals are not serially correlated, and no problem with heteroscedasticity. The functional form of these two models is well specified as seen from the Ramsey reset results. Fig. 1, 3, and Fig. 2, 4 show the CUSUM and CUSUMsq tests, respectively. It shows that the models used are stable over the period. Therefore, the present model is accurate and reliable enough in developing policies.

Table 9: Short and Long-run Elasticities

Variable	Dependent variable: CO ₂ emission		Dependent variable: ENU	
	Coefficient	T-stat.	Coefficient	T-stat.
Constant	2.916	-9.764	2.052	11.079
CO ₂	-	-	0.618	10.515*
ENU	1.170	10.225*	-	-
GDPPCC	0.054	4.138*	0.041	4.308*
URB	0.051	1.803***	0.034	1.735***
ECM(-1)	-0.951	11.561*	-0.812	-12.172*

Note: *, **, & *** signifies 0.01, 0.05, & 0.10 significance level, respectively.

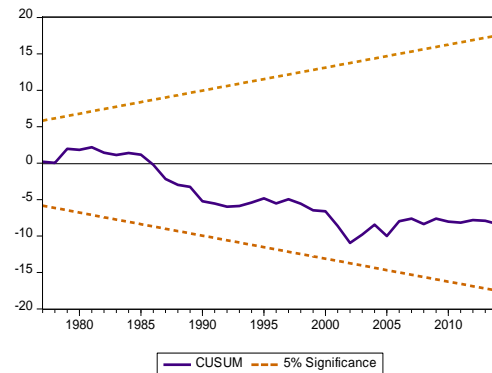


Fig 1: CUSUM for CO₂PC model

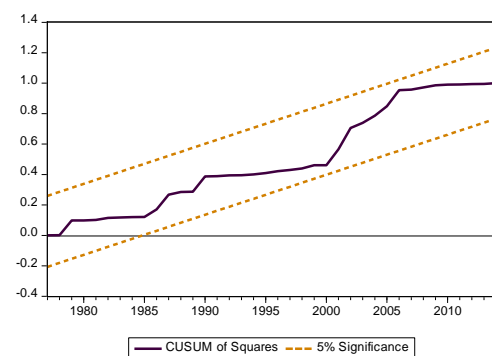


Fig 2: CUSUMSQ for CO₂PC model

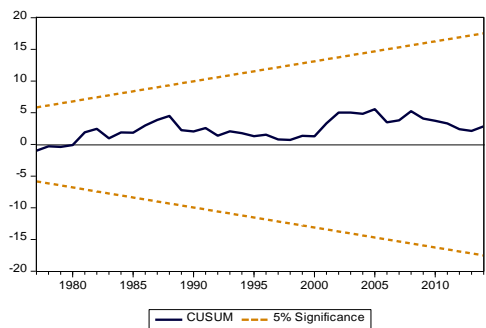


Fig 3: CUSUM for ENU model

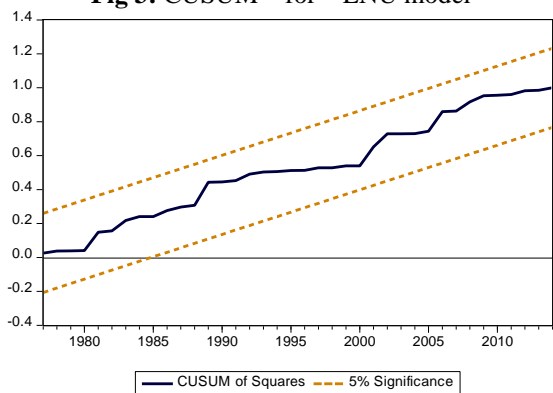


Fig 4: function CUSUMSQ for ENU model

The present study employed the FMOLS and DOLS to act as a robustness check coefficients of the ARDL in the long-run. The long-run coefficients for DOLS and FMOLS models are shown in Table 10. The outcome exhibits that ENU and urbanization were positively affected CO2PC while economic growth significantly impacted CO2PC positively. With respect to, GDPPCC and CO2PC is positively affected energy use, and urbanization has a positive effect on energy use in South Africa. The outcome of the FMOLS and DOLS support the ARDL log-run estimations.

Table 10: FMOLS and DOLS

Regressors	FMOLS		DOLS	
	Dependent variable: CO ₂ emission	Dependent variable: ENU	Dependent variable: CO ₂ emission	Dependent variable: ENU
	Coefficient	T-stat	Coefficient	T-stat
Constant	-2.878	-13.922	2.023	14.553
CO ₂	-	-	0.621	14.156*
CO ₂ (-1)	0.044	0.748	-	-
ENU	1.115	14.744*	-	-
ENU(-1)	-	-	0.200	3.675*
GDPPCC	-0.049	-5.684*	0.036	5.053*
URB	0.056	2.948*	0.038	2.570*
Constant	-2.916	-9.569	2.052	13.295*
CO ₂	-	-	0.618	12.618*
ENU	1.170	10.020*	-	-
GDPPCC	0.054	4.055*	0.041	5.170*
URB	0.051	1.767***	0.034	2.082**

Note: *, **, & *** signifies 0.01, 0.05, & 0.10 significance level.

Since the cointegration is evident, the direction of causality among the variable used can be known. Table 10 depicts the results of the VECM framework. The results show a one-way causal interaction from URB, ENU, and CO2PC to GDPPCC in the long-run, while there is proof of one-way causality from GDPPCC to ENU and URB in the short run.

Table 11: Long and Short Causality Test

Dependent variable	Short-run				Long-run ECTt-1
	$\Sigma\delta\text{CO}_2$	$\Sigma\delta$	$\Sigma\delta\text{ENU}$	$\Sigma\delta\text{URB}$	
$\Sigma\delta\text{CO}_2$	-	0.99	0.126	0.566	-1.271
$\Sigma\delta$	1.588	-	-2.05**	-	0.727***
GDPPCC				1.82***	
$\Sigma\delta\text{ENU}$	0.255	1.586	-	0.749	0.220
$\Sigma\delta\text{URB}$	-0.186	0.345	0.019	-	0.654

Note: *, **, & *** signifies 0.01, 0.05, & 0.10 significance level, respectively.

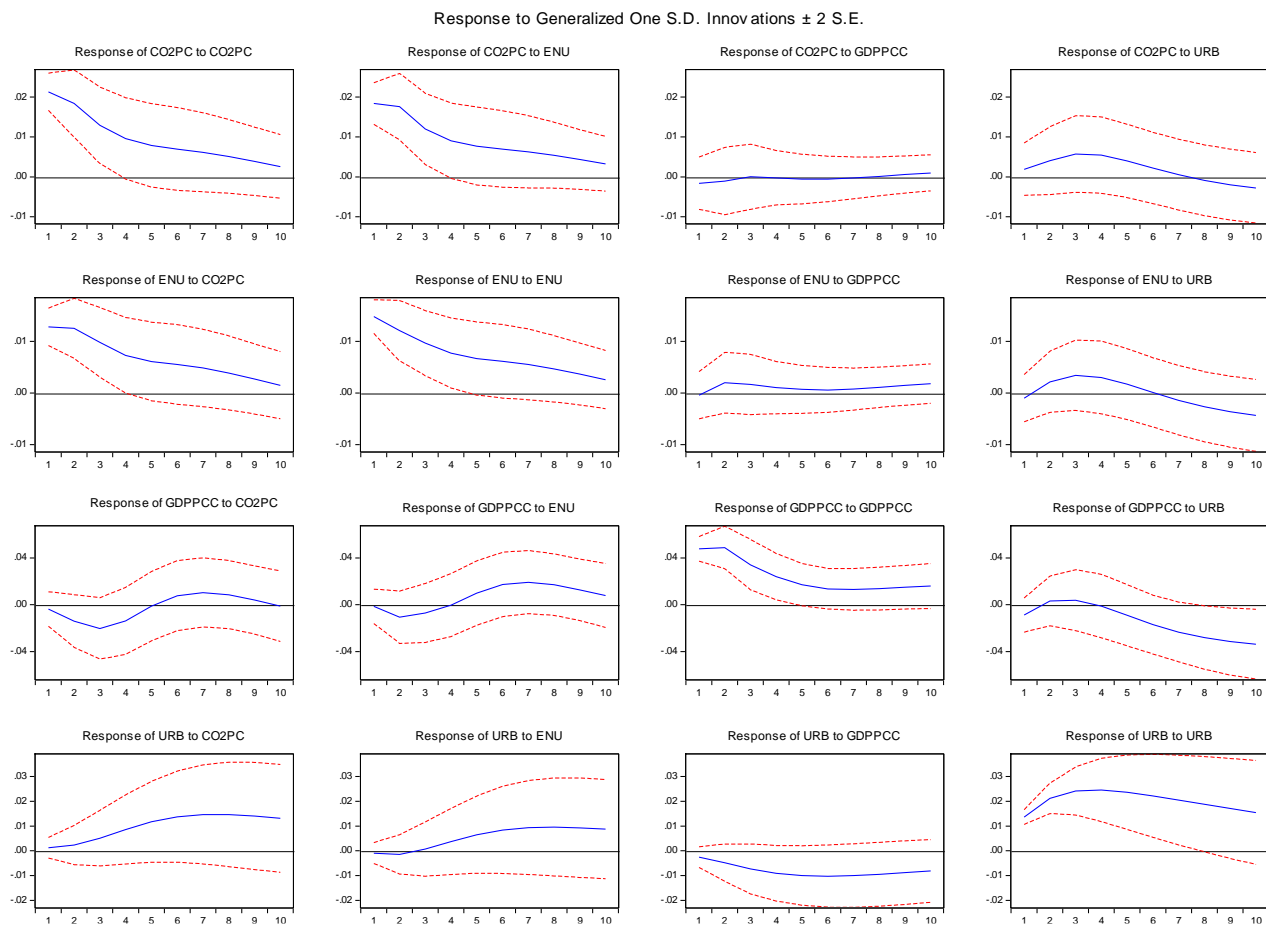
This research employed the variance decomposition, which is deployed for measuring the percentage of a particular parameters' forecast error variance caused by a shock from a variable for a given period of time beyond the study's sample period. Table 11 reports the variance decomposition analysis result. From this report, all variables will tend to affect each other in the future. CO2 emissions variance decomposition result shows 2.73%, 0.43%, and 7.16% of the forecast error variance of CO2 emissions is caused by a one standard deviation shock in urbanization, economic growth, and energy use after the 10-year horizon. The remaining percentage of 89.66% of the forecast error variance of CO2 emissions is self-explanatory after 10 periods. After the 10 years period, the energy use variance decomposition finding shows 14.93% of energy use is explained by its shocks. A one variation shock in CO2 emissions contributes to energy use by 73.64%, whereas 3.45%, and 7.97% of energy use is contributed by economic growth, and urbanization respectively. Results for variance decomposition for urbanization exhibit only 65.43% of the variation in urbanization is self-explanatory. CO2 emissions contribution is 23.36% of the forecast error variance. The remaining percentages were accounted for by other variables: energy use (7.60%), and urbanization (3.59%). Variance decomposition outcome for economic growth shows that only 48.26% of the one standard deviation in economic growth is self-explanatory. Energy use explains 23.02% of the forecast error variance after 10 periods while the other variables were accounted for the remaining percentages: CO2 emission (7.39%), and urbanization (21.32%).

Table 12: Variance Decomposition

Variance Decomposition of CO ₂ emission					
Period	S.E.	CO2	ENU	URB	GDPPC
1	0.021	100.000	0.000	0.000	0.000
2	0.029	97.056	1.381	1.510	0.053
3	0.032	94.335	1.377	3.943	0.344
4	0.034	92.192	1.430	5.935	0.443
5	0.035	91.111	1.611	6.840	0.438
6	0.036	90.844	1.813	6.921	0.422
7	0.036	90.839	2.027	6.725	0.409
8	0.037	90.716	2.256	6.624	0.404
9	0.037	90.328	2.496	6.767	0.410
10	0.037	89.666	2.738	7.164	0.432
Variance Decomposition of ENU					
1	0.015	74.473	25.527	0.000	0.000
2	0.020	80.835	15.837	0.880	2.448
3	0.023	80.478	13.205	2.898	3.419
4	0.024	79.107	12.890	4.379	3.624
5	0.025	78.667	13.038	4.684	3.611
6	0.026	78.676	13.358	4.442	3.524
7	0.027	78.380	13.757	4.419	3.443
8	0.027	77.419	14.173	5.006	3.401
9	0.028	75.778	14.577	6.238	3.407
10	0.028	73.640	14.934	7.970	3.455
Variance Decomposition of UrB					
1	0.014	0.799	8.165	91.036	0.000
2	0.025	1.073	9.662	89.132	0.132
3	0.035	2.667	9.332	87.316	0.685
4	0.044	5.642	8.897	84.053	1.407
5	0.051	9.501	8.551	79.877	2.071
6	0.057	13.429	8.257	75.719	2.595
7	0.062	16.865	8.019	72.137	2.978
8	0.066	19.626	7.839	69.284	3.252
9	0.070	21.752	7.705	67.092	3.451
10	0.073	23.362	7.609	65.431	3.599
Variance Decomposition of GDPPCC					
1	0.048	0.572	0.558	2.670	96.200
2	0.071	4.175	0.393	1.842	93.590
3	0.084	8.743	6.357	3.360	81.540
4	0.092	9.690	11.712	3.416	75.181
5	0.096	8.945	16.008	3.234	71.812
6	0.100	8.847	19.309	4.474	67.369
7	0.104	9.059	21.332	7.546	62.063
8	0.110	8.812	22.417	11.850	56.921
9	0.115	8.118	22.923	16.631	52.329
10	0.121	7.394	23.021	21.322	48.263

The impulse response is used to determine the dependent variables' reaction arising from shock from the independent variables for a given period of time beyond the study's sample period. It can be said to be the mirror of the variance decomposition approach. Fig 5 shows the impulse response function for CO₂, energy use, GDPPCC, and URB, which is explained as follows: CO₂ emissions' responses to forecast error in energy use tend to be positive while it responds to forecast error in urbanization tends to be positive in the first 7th time horizon but the responses after 7th-time horizon show to be negative and finally, the CO₂ emissions'

response to forecast error in economic growth seems to shows no significant direction. The response of energy use to forecast error in CO₂ emissions and economic growth shows to be positive since it's above the 0 lines, but the response of energy use to forecast error in urbanization tends to be negative at the early start and then responds positively before 6th-time horizon and start to decrease after 6th-time horizon. The response of economic growth to forecast error in CO₂ emissions shows to be negative until after the 6th horizon is shows to be positive, response to forecast error in energy use shows the similar result which is negative before 4th-time horizon and start to rise after 4th-time horizon. Economic growth response to forecast error in urbanization tends to fluctuate until the 3rd time horizon, then the response changes to be negative. Urbanization responds positively and negatively to forecast error in CO₂ emissions and economic growth, respectively, while its responses to forecast error in energy use fluctuate until the 2nd time horizon, then change the response to be positive.



4. Conclusion and Policy Path

This research focuses on the influence of economic growth on CO₂ emissions and energy consumption by including the role of urbanization in South Africa between 1971 and 2015. This study employed the Johansen and Bounds cointegration tests, which revealed long-run interaction among the variables. Likewise, the outcomes of the ARDL test reports that (i) energy use and urbanization exert a positive effect on CO₂ emissions; (ii) economic growth negatively effect the quality of the environment; (iii) energy use in South Africa is accelerated by economic growth and environmental degradation ; and (iv) urbanization has a positive impact on energy use in South Africa. The outcomes of the DOLS and FMOLS support the ARDL long-run outcomes. Moreover, the VECM Granger causality test outcomes show one-way causality from all the regressors to GDPPCC in the long run. In addition, in the short run, there is a unidirectional causality running from GDPPCC to ENU and URB.

Based on this study's outcome, we recommend the following policies: (i) Given that coal energy use is unavoidable for south African industrial production, measures to limit its improper use/abuse must be adopted to mitigate its devastating consequences on the environment as well as human and animals. Policymakers in South Africa should

develop a policy establishing a limit on coal usage. For instance, energy/environmental policy that prohibit the emission-increasing impacts of coal usage should be adopted and strictly enforced in order to improve energy-saving technology or minimise the extensive utilization of coal usage. (ii) We insist that increasing investment in renewable energy such as solar, hydro, wind and geothermal energy sources or the implementation of environmental regulations that stimulate the use of this sustainable energy sources by households as well as locally and internationally industries that depend on energy for manufacturing. (iii) Appropriate planning and organized efforts need to make towards urban cities. Future studies should consider and employ other form of environmental degradation such as green house gases, ecological footprints and load capacity factor

References

- AbdulKareem, H. K., Adebayo, T. S., Kirikkaleli, D., Shah, M. I., & Abbas, S. (2022). CO₂ behavior amidst the COVID-19 pandemic in the United Kingdom: The role of renewable and non-renewable energy development. *Renewable Energy*, 124 (10), 67-75
- Adebayo, T. S. (2022a). Environmental consequences of fossil fuel in Spain amidst renewable energy

- consumption: a new insights from the wavelet-based Granger causality approach. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 2(2), 1-14.
- Adebayo, T. S. (2022b). Renewable energy consumption and environmental sustainability in Canada: does political stability make a difference?. *Environmental Science and Pollution Research*, 4(2), 1-16.
- Adebayo, T. S., & Beton Kalmaz, D. (2020). Ongoing debate between foreign aid and economic growth in Nigeria: a wavelet analysis. *Social Science Quarterly*, 101(5), 2032-2051.
- Adebayo, T. S., Awosusi, A. A., Bekun, F. V., & Altuntaş, M. (2021). Coal energy consumption beat renewable energy consumption in South Africa: Developing policy framework for sustainable development. *Renewable Energy*, 175, 1012-1024.
- Akadiri, S. S., Adebayo, T. S., Riti, J. S., & Tony Odu, A. (2022). Interaction among geopolitical risk, trade openness, economic growth, carbon emissions and Its implication on climate change in india. *Energy & Environment*, 0958305X221083236.
- Asuzu, O. C., Onuogu, I. C., Akadiri, S. S., & Oji-Okoro, I. (2022). Testing the role of economic complexity on the ecological footprint in China: a nonparametric causality-in-quantiles approach. *Energy & Environment*, 4(1), 23-35. <https://doi.org/10.1177/0958305X221094573>
- Akinsola, G. D., Awosusi, A. A., Kirikkaleli, D., Umarbeyli, S., Adeshola, I., & Adebayo, T. S. (2022). Ecological footprint, public-private partnership investment in energy, and financial development in Brazil: a gradual shift causality approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(7), 10077-10090.
- Onifade, S. T., Alola, A. A., & Muoneke, O. B. (2022). Does it take international integration of natural resources to ascend the ladder of environmental quality in the newly industrialized countries?. *Resources Policy*, 76, 102616. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102616>
- Anser, M. K., Alharthi, M., Aziz, B., & Wasim, S. (2020). Impact of urbanization, economic growth, and population size on residential carbon emissions in the SAARC countries. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 1-14.
- Asafu-Adjaye, J. (2000). The relationship between energy consumption, energy prices and economic growth: time series evidence from Asian developing countries. *Energy economics*, 22(6), 615-625.
- Awosusi, A. A., Adebayo, T. S., Altuntaş, M., Agyekum, E. B., Zawbaa, H. M., & Kamel, S. (2022). The dynamic impact of biomass and natural resources on ecological footprint in BRICS economies: A quantile regression evidence. *Energy Reports*, 8, 1979-1994.
- Ayobamiji, A. A., & Kalmaz, D. B. (2020). Reinvestigating the determinants of environmental degradation in Nigeria. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 13(1), 52-71.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 37(2), 149-192
- Dinda, S., & Coondoo, D. (2006). Income and emission: a panel data-based cointegration analysis. *Ecological Economics*, 57(2), 167-181.
- Dunmade, I., Madushele, N., Adedeji, P. A., & Akinlabi, E. T. (2019). A streamlined life cycle assessment of a coal-fired power plant: the South African case study. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(18), 18484-18492.
- Elliott, G., Rothenberg, T. J., & Stock, J. H. (1992). Efficient tests for an autoregressive unit root. *Econometrica*, 64, 813-836
- Farhani, S., Chaibi, A., & Rau, C. (2014). CO2 emissions, output, energy consumption, and trade in Tunisia. *Economic Modelling* 38, 426-434.
- Fareed, Z., Rehman, M. A., Adebayo, T. S., Wang, Y., Ahmad, M., & Shahzad, F. (2022). Financial inclusion and the environmental deterioration in Eurozone: The moderating role of innovation activity. *Technology in Society*, 101961.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics* (Fourth ed., ed.). New York: McGraw-Hill Irwin. International Energy Agency. (2019).
- He, K., Ramzan, M., Awosusi, A. A., Ahmed, Z., Ahmad, M., & Altuntaş, M. (2021). Does globalization moderate the effect of economic complexity on CO2 emissions? Evidence from the top 10 energy transition economies. *Frontiers in Environmental Science*, 555.
- Kalmaz, D. B., & Kirikkaleli, D. (2019). Modeling CO 2 emissions in an emerging market: empirical finding from ARDL-based bounds and wavelet coherence approaches. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(5), 5210-5220.
- Kirikkaleli, D., Güngör, H., & Adebayo, T. S. (2022). Consumption - based carbon emissions, renewable energy consumption, financial development and economic growth in Chile. *Business Strategy and the Environment*, 31(3), 1123-1137.
- Kirikkaleli, D. (2020). New insights into an old issue: exploring the nexus between economic growth and CO 2 emissions in China. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(32), 40777-40786.
- Kirikkaleli, D., & Adebayo, T. S. (2020). Do renewable energy consumption and financial development matter

- for environmental sustainability? New global evidence. *Sustainable Development*.
- Kirik kaleli, D., & Kalmaz, D. B. (2020). Testing the moderating role of urbanization on the environmental Kuznets curve: empirical evidence from an emerging market. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(30), 38169-38180.
- Kirik kaleli, D., & Sowah, J. K. (2020). A wavelet coherence analysis: nexus between urbanization and environmental sustainability. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 30295-30305.
- Kirik kaleli, D., Adebayo, T. S., Khan, Z., & Ali, S. (2020). Does globalization matter for ecological footprint in Turkey? Evidence from dual adjustment approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-9.
- Kutlay, K., Awosusi, A. A., Altuntaş, M., Khodjiev, B., Agyekum, E. B., Shouran, M., ... & Kamel, S. (2022). A roadmap toward achieving sustainable environment: evaluating the impact of technological innovation and globalization on load capacity factor. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3288.
- Lee, J., & Strazicich, M. C. (2003). Minimum Lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of economics and statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Lyman, R., (2016). Why renewable energy cannot replace fossil fuels by 2050. *Friends of Science Society*.
- Miao, Y., Razzaq, A., Adebayo, T. S., & Awosusi, A. A. (2022). Do renewable energy consumption and financial globalisation contribute to ecological sustainability in newly industrialized countries?. *Renewable Energy*.
- McGrew, L. L., Lai, C. J., & Moon, R. T. (1995). Specification of the anteroposterior neural axis through synergistic interaction of the Wnt signaling cascade with noggin and follistatin. *Developmental Biology-Academic Press-*, 172, 337-337.
- Menyah, K., & Wolde-Rufael, Y. (2010). Energy consumption, pollutant emissions and economic growth in South Africa. *Energy economics*, 32(6), 1374-1382.
- Morimoto, R., & Hope, C. (2004). The impact of electricity supply on economic growth in Sri Lanka. *Energy Economics*, 26(1), 77-85.
- Mwamba, M. N Adebayo, T. S., Awosusi, A. A., Kirik kaleli, D., & Akinsola, G. D. (2021). Can CO2 emissions and energy consumption determine the economic performance of South Korea? A time series analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(29), 38969-38984.
- Narayan, P. K., & Prasad, A. (2008). Electricity consumption–real GDP causality nexus: Evidence from a bootstrapped causality test for 30 OECD countries. *Energy policy*, 36(2), 910-918.
- Odugbesan, J. A. & Adebayo, T. S. (2020). Modeling CO 2 emissions in South Africa: empirical evidence from ARDL based bounds and wavelet coherence techniques. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-13.
- Oladipupo, S. D., Adebayo, T. S., Kirik kaleli, D., & Adeshola, I. (2022). Asymmetric nexus between technological innovation and environmental degradation in Sweden: an aggregated and disaggregated analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-18.
- Olanrewaju, V. O., Adebayo, T. S., Akinsola, G. D. & Odugbesan, J. A. (2021). Determinants of Environmental Degradation in Thailand: Empirical Evidence from ARDL and Wavelet Coherence Approaches. *Pollution*, 7(1), 181-196.
- Ojekemi, O. S., Rjoub, H., Awosusi, A. A., & Agyekum, E. B. (2022). Toward a sustainable environment and economic growth in BRICS economies: do innovation and globalization matter?. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-18.
- Pesaran, H. M., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, *Journal of Applied Econometrics* 16, 289-326. doi:DOI: 10.1002/jae.616
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Phillips, P. C., & Hansen, B. E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I(1) processes. *The Review of Economic Studies*, 57(1), 99-125.
- Rafindadi, A. A. (2016). Does the need for economic growth influence energy consumption and CO2 emissions in Nigeria? Evidence from the innovation accounting test. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 62, 1209-1225.
- Rjoub, H., Adebayo, T. S., Awosusi, A. A., Agyekum, E. B., & Kirik kaleli, D. (2022). The influence of renewable energy usage on consumption-based carbon emissions in MINT economies. *Heliyon*, e08941.
- Said, S. E., & Dickey, D. A. (1984). Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order. *Biometrika*, 71(3), 599-607.
- Sbia, R., Shahbaz, M., & Ozturk, I. (2017). Economic growth, financial development, urbanisation and electricity consumption nexus in UAE. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 30(1), 527-549.
- Shahbaz, M., Loganathan, N., Muzaffar, A. T., Ahmed, K., & Jabran, M. A. (2016). How urbanization affects CO2 emissions in Malaysia? The application of STIRPAT model. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 57, 83-93.
- Shahbaz, M., Tiwari, A. K., & Nasir, M. (2013). The effects of financial development, economic growth, coal

- consumption, and trade openness on CO₂ emissions in South Africa. *Energy Policy* 61, 1452–1459.
- Solarin, S. A., & Shahbaz, M. (2013). Trivariate causality between economic growth, urbanisation and electricity consumption in Angola: Cointegration and causality analysis. *Energy policy*, 60, 876-884.
- Soytas, U., & Sari, R. (2003). Energy consumption and GDP: causality relationship in G-7 countries and emerging markets. *Energy economics*, 25(1), 33-37.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993). A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 783-820.
- Umar, M., Kirikkaleli, D., Xu, Y., & Altuntaş, M. (2022). Carbon Neutrality Target in Turkey: Measuring the Impact of Technological Innovation and Structural Change. *Gondwana Research*. 4(3), 22-37. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2022.04.015>
- Wang, Q. (2014). Effects of urbanisation on energy consumption in China. *Energy Policy*, 65, 332-339.
- Wang, S., Li, Q., Fang, C., & Zhou, C. (2016). The relationship between economic growth, energy consumption, and CO₂ emissions: Empirical evidence from China. *Science of the Total Environment*, 542, 360-371.
- Wang, Z., Rasool, Y., Zhang, B., Ahmed, Z., & Wang, B. (2020). Dynamic linkage among industrialisation, urbanisation, and CO₂ emissions in APEC realms: evidence based on DSUR estimation. *Structural Change and Economic Dynamics*, 52, 382-389.
- World Bank (2019) *World Development Indicators*. Washington, D.C: World Bank.
- Xu, D., Salem, S., Awosusi, A. A., Abdurakhmanova, G., Altuntaş, M., Oluwajana, D., ... & Ojekemi, O. (2022). Load capacity factor and financial globalization in Brazil: the role of renewable energy and urbanization. *Frontiers in Environmental Science*, 689.
- Xulu, N. G., Awosusi, A. A., Ahmadi, M., Rjoub, H., Altuntaş, M., Uhunamure, S. E., ... & Kirikkaleli, D. (2022). The sustainable environment in Uruguay: the roles of financial development, natural resources, and trade globalization. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 875577.
- Zhang, L., Li, Z., Kirikkaleli, D., Adebayo, T. S., Adeshola, I., & Akinsola, G. D. (2021). Modeling CO₂ emissions in Malaysia: an application of Maki cointegration and wavelet coherence tests. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-15.
- Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (2002). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of business & economic statistics*, 20(1), 25-44.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Yerel Yönetimlerin İklim ve Su Politikaları

Climate and Water Policies of Local Governments

Seda Bostancı^a

^a Doç. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, 59030, Süleymanpaşa/Tekirdağ /Türkiye
ORCID: 0000-0002-3559-2224

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 4 Haziran 2022

Düzeltilme tarihi: 17 Haziran 2022

Kabul tarihi: 29 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Yerel yönetimler

İklim ve Su Politikaları

İklim değişikliği

Su güvenliği

Stratejik planlar

ARTICLE INFO

Article history:

Received: June 4, 2022

Received in revised form: June 17, 2022

Accepted: June 29, 2022

Keywords:

Local governments

Climate and water policies

Climate change

Water security

Strategic plans

ÖZ

Küresel iklim değişikliği, su güvenliği, gıda krizleri ve doğal afetlerin artışı toplumların ekonomik, ekolojik ve sosyal sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Hükümetlerin yanlış iklim ve su politikaları, devlet sınırlarını aşacak şekilde tüm ekosistem için bir risk alanı oluşturmaktadır. Ülkelerin çevre, iklim ve su politikaları farklılık göstermektedir. Bu çalışma inceleme alanını Türkiye ile sınırlandırmıştır. Türkiye'de yerel yönetimler de iklim ve su politikaları konularında aktif çalışmalar yürütmektedir. Büyükşehir, il ve ilçe belediyeleri yerel iklim eylem planları hazırlamakta, stratejik planlarında iklim ve su politikalarına yer vermekte, belediyelerin su ve kanalizasyon genel müdürlükleri stratejik planlar hazırlamakta ve belediyelerde iklim müdürlükleri kurulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de yerel yönetimler tarafından geliştirilen iklim ve su politikalarını incelemektir. Çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılarak, büyükşehir belediyelerinin iklim ve su politikaları arasında karşılaştırma ve değerlendirmeler yapılmıştır.

ABSTRACT

Global climate change, water security, food crises, and the increase in natural disasters threaten the economic, ecological, and social sustainability of societies. Incorrect climate and water policies of governments create a risk area for the overall ecosystem, exceeding the national borders. Environment, climate, and water policies of countries differ from each other. This study limited the study area to Turkey. Local governments in Turkey also carry out active studies on climate and water policy issues. Metropolitan, provincial and district municipalities prepare local climate action plans, include water policies in their strategic plans, general directorate of water and sewerage prepare strategic plans, and municipalities establish climate directorates. The aim of this study is to examine the climate and water policies developed by local governments in Turkey. In the study, comparisons and evaluations were made between the climate and water policies of metropolitan municipalities by using the document analysis method.

1. Giriş

Dünya gezegeninin kadim tarihinde iklim değişiklikleri doğal süreçlerdir. İklim değişiklikleri, ekosistemlerin çeşitlenmesine ve bu sayede memeliler gibi daha karmaşık zekaya sahip canlıların evrilmesine olanak sağlamıştır (Combourieu-Nebout, vd., 2015; Neumann ve Bamford, 2015). Fakat günümüzde tartışılan, devletlerin ekonomisini, kentleşme hızlarını, teknolojisini ve savunma sanayilerini

geliştirmeleri ile hızlanan bir küresel iklim değişikliğidir. Topçu'nun (2018: 124) belirttiği gibi günümüzde iklim değişikliği karbon temelli ekonomik büyümenin uzun vadeli bir sonucudur. Artan fosil yakıt kullanımı, tarımsal faaliyetler, sanayi faaliyetleri, savaşlar, ormansızlaşma ve yoğun hayvancılık, özellikle de sığır yetiştiriciliğinin bir sonucu olarak, son iki yüzyılda atmosferde iklimsel açıdan sera gazları artmıştır (Steffen, 2003: 252). Bu koşullar, doğal afetler, su krizleri, toprak ve hava kalitesinin azalması,

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: shbostanci@nku.edu.tr

Atf/Cite as: Bostancı, S. (2022). Yerel Yönetimlerin İklim ve Su Politikaları. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 395-410.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

sel felaketleri, kuraklık gibi sonuçlara yol açmıştır. Dünyada hakim olan türün bu derece yıkıcı etkiler yaratabildiği bu çağa insan çağı, bir başka ifade ile antroposen çağ denilmektedir. Günümüzde halen iklim değişikliğinin olmadığı, ya da iklim değişikliğine teknolojik çözümlerle müdahale etmenin mümkün olduğu görüşleri geniş kitlelerce kabul görmektedir. Yakın zamanda iklim değişikliğini önleme faaliyetleri daha fazla destek alabilmek ile birlikte iklim değişikliğine ilişkin faaliyetlerin ulusal ekonomilere yüksek maliyeti olduğuna ilişkin geniş bir kamuoyu bulunmaktadır. Bununla birlikte Algan'ın (2008) belirttiği gibi bu durumun tam tersini gösteren bilimsel çalışmalar bulunurken, özellikle iklime bağlı doğal afetlerin su ve gıda krizlerine neden olduğu da göz önüne alındığında, iklim değişikliklerinin ekolojik ve ekonomik açıdan güvenlik sorunları yaratacağı belirtilmektedir.

Dünya'da uygarlıkların devamlılığı için özellikle gelişmiş ülkeler tarafından ekolojik dengenin korunabilmesi adına, küçülme, yeşil yeni düzen, sıfır karbon kentler gibi yeni politikalar üretilmeye başlanmıştır. Bu politikaları benimseyen, iyi uygulamalardan örnek alan ve çeşitli yaratıcı fikirler ortaya koyan gelişmekte olan ülkeler bulunmaktadır. Bununla birlikte küresel kuzey, küresel güney ayrımında, iklim değişikliği felaketlerinin en çok az gelişmiş güney ülkelerini etkilediği bilinmektedir (Ravindranath ve Sathaye, 2002; Bulkeley, vd., 2013). Bu yönü ile küresel iklim değişikliği, su ve enerji krizleri yeni bir adaletsizliği ortaya çıkarmıştır. Küreselleşme süreci sonucu ortaya çıkan toplumsal kırılmalıklar, sağlık, eğitim, enerji, çevre, ekoloji, iklim, su gibi konularda yeni hak ve adalet arayışlarını gündeme getirmiştir. Bu konular adalet küreselciliği olarak ifade edilmektedir. Adalet küreselciliği ideolojik bir alan olarak 2001 yılından itibaren Dünya Sosyal Forumu ile ön plana çıkmıştır (Goodman, 2009). İklim değişikliği sosyal ve ekonomik olarak güçsüz bölgelerde yoksulluğu ve kırılmalıkları daha fazla derinleştiren bir etki yaratmaktadır (Cerit Mazlum, 2009: 52). Sosyal adaletin küresel boyutları ile de bağ kurabilen çevresel adalet ve iklim adaleti dünyada neoliberalizmin sonuçları açısından zorluklar yaşayan ve yoksullaşan ülkelerin vatandaşlarının hak arayışlarını duyurabilmelerini ve küresel ölçekte destek alabilmelerine katkı sağlamıştır. Birleşmiş Milletler (BM) bu konularda çeşitli toplantılar düzenleyip çözümler ararken; bu yaklaşımlara karşı olarak, çevre hareketleri arasında yer alan Greenpeace, Dünya Dostları gibi sivil toplum örgütleri farklı bir eleştirel yaklaşımlarla ekolojik dengenin korunması, biyoçeşitliliğin korunması, çevre ihlallerinin önüne geçilmesi ve çevresel adalet için küresel çapta mücadele vermektedir. Günümüzde, çevre aktivizmi adına gençliğin harekete geçmesi oldukça yeni bir mücadele yaklaşımını ortaya çıkarmıştır (O'brien, vd., 2018). Küresel Çevresel Adalet Atlası, ülkelerin çevre ihlalleri ve çevre kirliliğine neden olan faaliyetlerini haritalayarak dünya genelinde önemli bir envanter oluşturmuştur (Temper, vd., 2015; Martinez-Alier, vd., 2016). Tüm bu gelişmelerle birlikte, iklim değişikliği ve çevre sorunlarına bağlı olarak, pandemi

süreci, göçlerin nedenleri arasında bu olgunun dikkat çekmesi ve iklim değişikliği sonucu yaşanan başta beklenmedik meteorolojik olaylar, su krizleri, orman yangınları ve sel felaketleri olmak üzere doğal afetler, ülkelerin karbon emisyonu azaltma, temiz su kaynaklarını koruma adına daha etkin adımlar atmasına neden olmaktadır. Fakat dünya genelinde hükümetler büyüme odaklı kalkınma politikalarından, savaşlardan ve rekabetten vazgeçmenin henüz çok uzaktadır.

İklim değişikliği, küresel güney ülkelerinde yaşam koşullarını daha zor hale getirmiştir (Carmin, vd., 2012). İklim ve su alanlarında yaşanan sorunlar iklim mültecileri olgusunu da beraberinde getirmiştir. İklim mültecisi tartışmalı bir konudur. İklim değişikliği nedeniyle özellikle sel baskınları ve aşırı kuraklık gibi nedenlerle yerleşimleri yaşanmaz hale gelen insanların, ülkelerinin bir başka bölgesine ya da farklı ülkelere göç etmesi ile edindikleri bir yasal statüdür (Biermann ve Boas, 2008; Ziya, 2012; Bostancı ve Yıldırım, 2021). Fakat Sahra Altı Afrika'da su krizi aynı zamanda çatışma ve iç savaşların da ana nedenleri arasında olduğu için iklim mültecilerini ayırt etme ve tanımlama konusunda tartışmalar devam etmektedir (Devitt ve Tol, 2012; Chaturvedi ve Doyle, 2015). Bu konu iklim adaleti ile de bağlantılıdır. Gelişmiş ülkelerin günümüzde en büyük kaygılarının başında göç ve mülteci sorunu gelmektedir (Ahmad, vd., 2020; Fantu, vd., 2022). Küresel iklim değişikliğinin ilerleyen yıllarda gelişmiş ülkelere doğru çok ciddi oranda göç dalgalarına neden olacağı öngörülmektedir (McLeman, 2018; Yücel, 2020). Bu risk alanı, olası göç dalgalarının yaşanacağı bölgelerdeki iklim ve su sorunlarının çözümü için gelişmiş ülkeleri harekete geçmeye zorlayan bir faktördür. Konu yerel ölçekte ele alındığında, yine kırsal kesimde yaşamı zorlaştıran iklim koşulları, kente göçü hızlandırarak, büyükşehir belediyelerinin yönetim sorunlarını arttıracaktır.

1960'larda çevrenin insan sağlığına etkilerinin tartışılmaya başlaması ile 1972'lerden itibaren Birleşmiş Milletlerce, sürdürülebilirlik temalı konferanslar ile birlikte, çevre, halk sağlığı, iklim, orman, gibi içeriklere sahip farklı çevre odaklı konferanslar düzenlenmeye başlanmıştır. Binyıl kalkınma hedeflerinin değerlendirilmesinin ardından, 2015 yılında New York'ta BM Genel Kurulunda, 2030 sürdürülebilir kalkınma hedefleri belirlenmiştir. Çevre iklim ve temiz su politikalarını da içeren bu hedefler toplumsal eşitsizliklerin ve ayrımcılıkların önüne geçilebilmesi için '*kimseyi geride bırakmama*' sloganı ile gündem geliştirilmiştir (Bostancı, 2021a: 115).

İklim değişikliği riskleri üzerine kamuoyu oluşturmak için 1980'lerde çeşitli uluslararası kurumsallaşma çalışmaları başlamıştır. BM 1988'de IPCC: Uluslararası İklim Değişikliği Panelini kurmuş ve ilki 1995'te Berlin'de olmak üzere her yıl gerçekleşen COP (Taraflar Konferansları), ülkelerin sera gazı başta olmak üzere emisyonları azaltma konusunda resmi taahhütte bulunmasını sağlamıştır (Sancar ve Bostancı, 2020). COP iklim konferansları, özellikle Kyoto Protokolü ve Paris iklim anlaşması ülkelerin emisyon

azaltma konusunda taraf olması ve resmi taahhütlerini sağlamaya yönelik ortak imzalı belgelerin oluşmasını sağlamıştır. Bu süreç gelişmiş ülkeler için karbon nötr ya da sıfır karbon kentler gibi hedefler geliştirmenin yolunu açmıştır. Gelişmekte olan ülkelere emisyon azaltımı konusunda daha tolere edici düzenlemeler getirilmesi uygun görülmüştür. BM süreçlerinde toplantıları destekleyen ve karbon salınım yükü oldukça fazla olan küresel şirketler bulunmaktadır. Dünya genelinde çevre için önemli fon kaynaklarını üretebilen bu küresel kuruluşların mavi ve yeşil göz boyama teknikleri ile kendilerini çevreci gibi göstermeleri ayrı bir tartışma konusudur. Bu çok uluslu şirketlerin neoliberal düzen içindeki rolü, faaliyetlerinin çevre aleyhine etkileri derin ekolojistler, sivil toplum örgütleri ve çevre aktivistleri tarafından tepki ile karşılanmaktadır (Banerjee, 2012; Keleş vd., 2015).

İnsanların kullanabileceği tatlı su rezervleri yeryüzündeki bütün su rezervinin 1/40'ı kadardır. Bu tatlı su kaynaklarının dünyadaki dağılımı da adaletsizdir (Kılıç, 2008: 164). Günümüzde su uluslararası politikada stratejik bir araç olarak görülmektedir ve aynı zamanda ülkeler su konusuna güvenlik stratejileri içinde daha fazla önem vermeye başlamıştır (Karakılıç, 2011: 75). Su hakkı BM tarafından 2010 yılında insan hakkı olarak tanımlanmıştır (Bostancı, 2021b: 51). Küresel iklim değişikliğinin, dünya genelinde tüm suların %3'ünü oluşturan temiz su kaynaklarını tüketmesi iklim, su ve çevresel adaletin ilgi alanları arasındadır. Aynı zamanda, her 6 kişiden 1'inin düzenli olarak temiz içme suyuna ulaşamadığı bilinmektedir (Dündar, 2007).

İklim ve su politikaları genel olarak, yukarıda söz edildiği şekilde küresel ölçekte uluslararası kuruluşlar, çok uluslu şirketler, sivil toplum örgütleri; ulusal ölçekte ise hükümetler, yerel yönetimler ve gönüllülerce belirlenmektedir. Bu oluşumlar, toplantılar, stratejiler, belge ve sözleşmeler, eylemler gibi araçlar yardımı ile çevre, iklim ve su politikalarını geliştirmektedir. Bir yandan da çok uluslu şirketler, çeşitli kurumlar ve hükümetler iklim, çevre ve su konularında problem alanlarını oluşturmaktadırlar. İklim ve çevre sorunlarının tanıtımında, medya araçları, vatandaş haberciliği, gösteri ve yürüyüşler, belgeseller, toplumları harekete geçirmeye çalışmaktadır. Özellikle su tüketimini azaltacak şekilde vatandaşları bilinçlendirmek, evlere ısı yalıtımı yapılması ve enerji tasarrufu, evsel atıkların geri dönüşümü gibi faaliyetlerde eğitim kurumlarının, yerel yönetimlerin ve medyanın önemli katkıları olmaktadır. Aşırı nüfus artışı ile oluşan nüfus yoğunluğu, kentsel alanlarda daha düşük yaşam standartlarına ve kamu hizmetlerinde zorluklara neden olmaktadır. Bu noktada politika yapıcılar vatandaşlar için sağlıklı kentler yaratmayı hedeflemektedir. Bu aynı zamanda dirençli/dayanıklı kentler için politika geliştirmek anlamına gelmektedir (Bostancı ve Yıldırım, 2022). Sürece bu açıdan bakıldığında Türkiye'de yerel yönetimler, Yerel Gündem 21'in etkisi ile kent konseyleri ve mahalle gönüllüleri oluşturmuştur. Bu gönüllülük esasına dayalı sistem içinde vatandaşlara atık geri dönüşümü ve su

tasarrufu konusunda, bilgilendirme, teşvik etme, ödüllendirme gibi araçlar yerel yönetimler tarafından kullanılmaktadır (Bostancı, 2015). Yerel yönetimler, kardeş şehir gibi uygulamalar ile küresel ölçekte deneyim paylaşabilmektedir. Aynı zamanda belediyelere verilen Avrupa Yeşil Başkenti, Sağlıklı Çevre ödülü gibi çeşitli unvan ve ödüllerle belediyelerin iklim değişikliği ile mücadelesi, su ve çevre sorunları üzerine projeler geliştirmesi, uluslararası platformlarda teşvik edilmektedir. Bunlarla birlikte belediyelerin evrensel varlık nedeni, görev alanları kapsamında vatandaşların esenliğini sağlamak ve çevre temizliğidir. Çevre temizliği de su ile mümkün olabilmektedir. Bu açıdan belediyelerin su ve kanalizasyon idarelerinin baraj doluluk oranları, su ve kanalizasyon altyapısı ve su ölçümleri ile ilgili veri analizleri ve hizmetleri belediye yönetimine güveni arttıran ya da azaltan sonuçlar yaratmaktadır. Büyük metropollerde, küresel ısınma sonucu barajların doluluk oranlarının azalması, büyükşehir belediyeleri üzerinde önemli bir baskı yaratmaktadır. Bununla birlikte, özellikle kentlerin sınımacı statüsünde ve kayıt dışı göçmenlerle birlikte sayılarının tespit edilememesi de su temelli altyapı hizmetlerinde planlama sorunudur. Belediyelerin göç eden bu nüfus için hizmet harcamalarında ek bir kaynak alamaması da hizmetlerinde zorluklar yaratmaktadır. Her ne kadar Türkiye'de belediyeler, sosyal yardımlar, kültür etkinlikleri, sosyal belediyecilik gibi faaliyetlerini basın aracılığı ile gündeme eğilimde olsa da vatandaşın beklediği en önemli hizmetler ulaşım dahil kentsel altyapının iyi işlermesidir. Belediyeler için iklim değişikliğine bağlı doğal afetler sonucu yerleşim alanlarında büyük hasar yaratan, hatta can kaybı ile sonuçlanan afetler, öngörülmesi güç olan kriz alanlarıdır.

Türkiye Paris İklim anlaşmasını geç imzalayan bir ülke olmakla birlikte, merkezi ve yerel yönetimler ve aktif sivil toplum örgütleri ile çevre ve iklim değişikliği konusunda uzun yıllardır önemli faaliyetler sürdürmektedir. Çevre alanında ilk bağımsız yapılanma; 1973 tarihinde 7/5836 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu'nun oluşturulmasıyla gerçekleştirilmiştir (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2022a). Türkiye'de Çevre Kanunu 1983 yılında, 2872 kanun numarası ile yürürlüğe girmiştir (Çevre Kanunu, 1983). 1991 yılında Çevre Bakanlığı ve teşkilatları kurularak çevre konusunun mevzuat alanı geliştirilmiştir (Paker, vd., 2013: 763). Türkiye Avrupa Birliği'ne adaylık sürecinde 2001 yılında BM İklim Değişikliği Çerçeve sürecine katılmak üzere çalışmalarını sürdürdüğünü ve sera gazı envanteri çıkaracağını belirterek, uluslararası boyutta iklim değişikliği politikalarını geliştirmeye başlamıştır (Turan ve Güler, 2003). Türkiye, 2001 yılında İDKK: İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulunu kurmuştur. Türkiye, 2004 yılında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine (UNFCCC) taraf olmuştur. Türkiye, UNFCCC'ye taraf olduktan sonra İDKK 2004 yılında yeniden yapılandırılmış ve 2010'da görevi yeni üyeleri de içerecek şekilde genişletilmiştir (Antalya Büyükşehir Belediyesi, 2021). Bununla birlikte, çok uluslu şirketlerin ve

ülke içindeki girişimcilerin, sanayi ve madencilik faaliyetleri ve özelleştirmelerin etkisi ile çevre ve iklim değişikliği sorunlarına neden olan faaliyetleri de bu süreç içinde artış göstermiştir. Türkiye’de Bölgesel kalkınma ajansları da iklim projelerini desteklemektedir. Talu’nun (2019) belirttiği gibi merkezi yönetimin hazırladığı kentsel çevre yönetimi planlarında, Gündem 21, Yerel Gündem 21 ve kent konseyleri deneyimlerinde, 1995 yılında İstanbul’da düzenlenen Habitat II ve 2014 yılında hazırlanan Habitat III Ulusal Raporunda, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı stratejik planlarında ve Uluslararası taahhüt belgelerinde, çevre, iklim değişikliği ve yerel iklim eylem planlarına ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2009) tarafından hazırlanan 2010-2023 Türkiye İklim Değişikliği Stratejisinde iklim değişikliği politikalarının tüm paydaşların işbirliği ile gerçekleşmesi stratejisi yer almaktadır. 2021 yılında Türkiye hükümeti, Paris iklim anlaşmasını imzalayarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nda ismini Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirmiştir. Türkiye’de Yerel Gündem 21 süreçleri ve belediye kanunundaki değişiklikler ile çevre konularına ve iklim değişikliği ile mücadele alanları için politika, strateji ve eylem planları gerçekleştirilmiştir. Belediyeler için iklim değişikliğindeki en önemli politikalar, yerel iklim eylem planlarını hazırlamaları ve iklim müdürlüklerini kurmaktır. Belediyeler gün geçtikçe özellikle sel, yangın ve kuraklık gibi doğal afetlerin etkisi ile iklim ve su politikalarına daha fazla önem vererek, stratejik planlarına da iklim ve su stratejilerini eklemektedir. Aynı zamanda, özellikle muhalefet partilerinin seçildiği belediye yönetimlerinin bir kısmı, sivil toplum örgütleri ve vatandaşların çevre sorunlarına ve iklim değişikliğine neden olacak çevresel adalet atlasında çevre itilafları kategorilerinde yer alan konularda eylem, gösteri gibi mücadele alanlarına destek olabilmektedir. Ülkelerin iklim değişikliği ve su sorunları konusunda çerçeve metinlerden daha aktif harekete geçerek, etkin faaliyetlerde bulunabilmesi için sivil toplumun güçlü bir baskı unsuru oluşturması gerekir. Bu da bilinçli vatandaş ve demokrasinin iyi işlemesi ile mümkün olabilmektedir. Aynı zamanda medya ile iletişim araçlarının da çevre ve iklim eylemlerini duyurarak kamuoyunu bilgilendirmesi önemli bir etkidir. Türkiye’de çevre ve iklim alanlarında uluslararası ve ulusal sivil toplum örgütlerinin çalışmaları bulunmaktadır. Bu çalışma yerel yönetimler faaliyetleri ile sınırlandırılmış olduğu için sivil toplum örgütlerinin çalışmaları kapsam dışında bırakılmıştır.

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de nüfusu 1000 000 üstünde ve yıllık nüfus artış hızı yüksek olan büyükşehirlerin su ve iklim politikalarına verdiği önemin incelenmesidir. Bu yaklaşımla TÜİK verileri ile belirlenmiş 15 ilin (Ankara, Antalya, Aydın, Bursa, Denizli, Gaziantep, Mersin, İstanbul, Kocaeli, Konya, Muğla, Sakarya, Samsun, Tekirdağ ve Şanlıurfa) 2020-2024 stratejik planlarında iklim ve su politikalarına yaklaşımlarına ilişkin doküman analizi yöntemi ile veriler incelenmiştir. Çalışma metodoloji bölümünde belediyelerin çevre yatırımları, yerel iklim

eylem planları, büyükşehir belediyelerinin su ve kanalizasyon genel müdürlükleri ve iklim değişikliği müdürlüklerinin yapısı gibi veriler de ele alınmaktadır. Bununla birlikte stratejik plan her belediye tarafından hazırlandığından dolayı karşılaştırma yapılabilmesi adına bu bilgi analiz için temel alınmıştır. Dünya genelinde yerel yönetimler çeşitlilik göstermektedir. Dünyada birçok ülkede yerel yönetimlerin bir iklim politikası izlemesi isteğe bağlıdır (Demirci, 2015: 80). Bu açıdan bakıldığında örneklem olarak Türkiye’de yoğun nüfuslu ve nüfus artış hızı fazla olan büyükşehir belediyelerinin seçilmiş olması, çalışmaya keşifsel bir nitelik kazandırmıştır. Araştırma kapsamında ele alınan büyükşehir belediyelerinin gelecekte iklim ve su krizleri konusunda ne derece dirençli ne derece kırılgan olduklarına ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Üzeride yerel yönetimlerin iklim ve su politikalarının birlikte ele alındığı çalışmalarda artış olacağı düşünülmektedir.

2. Metodoloji

Bu çalışmada Türkiye’de seçilmiş büyükşehir belediyelerin iklim ve su politikalarını incelemek ve aralarında karşılaştırma yapabilmek için nitel analiz yöntemleri arasından doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi bilimsel bir araştırma yöntemi olarak araştırma verileri için birincil kaynak olan çeşitli dokümanların toplanması, sorgulanması ve analiz edilmesini içermektedir (Sak, vd., 2021). Bu yaklaşımla kamuya açık ve internet üzerinden erişilebilir veriler doğrultusunda konuya ilişkin bilgiler düzenlenmiştir. Bu dokümanlar, belediye web sitelerinden derlenen bilgileri, TÜİK verilerini ve büyükşehir belediyelerinin, yerel iklim eylem planları ile stratejik plan raporlarını içermektedir. Çalışma için öncelikle Türkiye’deki 30 büyükşehir belediyesi arasından belirli kriterlere göre bir örneklem seçimi yapılmıştır. Nüfusu 1000 000’i aşan ve yıllık nüfus artış hızları %10’dan fazla olan büyükşehir belediyeleri seçilmiştir. Bu yaklaşımla öncelikle Türkiye’de nüfusu 1000 000’i aşan büyükşehirlerin 2021 yılına ait yıllık nüfus artış hızları TÜİK verilerinden derlenerek Tablo 1 oluşturulmuştur.

Tablo 1. Türkiye’de Nüfusu 1000 000 Aşan Büyükşehirler ve Yıllık Nüfus Artış Hızları, 2021

Büyükşehirler	Toplam Nüfus	Yıllık Nüfus
Adana	2 263 373	2,1
Ankara	5 747 325	14,7
Antalya	2 619 832	27,7
Aydın	1 134 031	13,3
Balıkesir	1 250 610	8,3
Bursa	3 147 818	14,7
Denizli	1 051 056	9,7
Diyarbakır	1 791 373	4,5
Gaziantep	2 130 432	13,8
Hatay	1 670 712	6,8
Mersin	1 891 145	11,9
İstanbul	15 840 900	24,2
İzmir	4 425 789	7,1
Kayseri	1 434 357	9,0

Kocaeli	2 033 441	18,0
Konya	2 277 017	11,9
Manisa	1 456 626	4,1
Kahramanmaraş	1 171 298	2,7
Muğla	1 021 141	20,1
Sakarya	1 060 876	17,3
Samsun	1 371 274	11,1
Tekirdağ	1 113 400	29,5
Şanlıurfa	2 143 020	13,0
Van	1 141 015	-7,3

Kaynak: TÜİK, (2021). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS), 2021 Sonuçlarından yararlanılarak derlenmiştir, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuculari-2019-33705>

Tablo 1 incelendiğinde, İstanbul'un nüfus yoğunluğu açısından yönetiminin, özellikle su temini ve altyapı açısından ne derece zor olduğu dikkat çekmektedir. Bununla birlikte Tablo 1'de %29.5 oranında nüfus artış hızı 2021 yılında en fazla olan kentin Tekirdağ olduğu görülmektedir. Tekirdağ buğday ve ayçiçeği üretimi ile tarım kenti özelliklerini de korumaya çalışırken, su yönetiminin kent için oldukça büyük önem taşımaktadır. Tekirdağ'ın İstanbul'a yakınlığı ile ilerdeki yıllarda nüfus artışının hız kazanmaya devam edeceği düşünülmektedir. Tablo 1 incelendiğinde nüfusu "1000 000'den fazla büyükşehirler arasında nüfus artış hızı eksi (-) değerinde olan tek kentin Van olduğu görülmektedir. Bu tablodan elde edilen veriler doğrultusunda çalışma için Ankara, Antalya, Aydın, Bursa, Denizli, Gaziantep, Mersin, İstanbul, Kocaeli, Konya, Muğla, Sakarya, Samsun, Tekirdağ ve Şanlıurfa çalışma örneklemleri olarak seçilmiştir. Çalışma kapsamında ele alınan büyükşehir belediyeleri arasında Aydın, Denizli, Muğla, Tekirdağ ve Şanlıurfa, 2012 tarihli 6360 sayılı yasa ile büyükşehir belediyesi statüsü kazanmıştır (On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 2012). Veri değerlendirmelerinde bu konuştul dikkate alınmıştır.

Çalışma verilerinin değerlendirilmesi için bu bölümde, belediyelerin su politikaları ve belediyelerin iklim değişikliğine ilişkin politikaları iki ayrı başlık altında incelenmiştir.

2.1. Belediyelerin Su Politikaları

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1953 tarihinde kurulmuş olup; görevleri aynı yıl 6200 sayılı kanun ile belirlenmiştir. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün bilgilerine göre; Türkiye'de kişi başına düşen kullanılabilir yıllık su miktarı 2000 yılında 1 652 m³, 2009 yılında 1 544 m³ ve 2020 yılında ise 1 346 m³ olmuştur. Türkiye, kişi başına kullanılabilir su potansiyeline bakıldığında, su baskısı yaşayan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu nedenle suyun tasarruflu şekilde kullanılması önem arz etmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda su kaynakları potansiyelinin değerlendirilerek çok amaçlı kullanılmasına yönelik çalışmalar yürütülmektedir (DSİ, 2021). Bu çalışma kapsam olarak belediyelerinin su politikaları ile sınırlandırıldığı için

DSİ görev alanları ve faaliyetlerine ilişkin bilgiler kapsam dışında bırakılmıştır.

Türkiye'de günümüzde, 2014 tarih ve 6360 sayılı kanun ile birlikte 30 büyükşehir belediyesi bulunmaktadır. Büyükşehir Belediyelerinin Su ve Kanalizasyon Genel Müdürlükleri, 1981 tarihli İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanuna göre düzenlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında, belediyelerin su ile ilgili görevleri hakkında bu kanun incelendiğinde; İSKİ'nin görev ve yetkilerinin özetlenmiş bilgiler aşağıda yer almaktadır.

a) İçme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarının her türlü yeraltı ve yer üstü kaynaklarından sağlanması ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılması;

b) Kullanılmış sular ile yağış sularının toplanması, yerleşim yerlerinden uzaklaştırılması ve zararsız bir biçimde boşaltma yerine ulaştırılması;

c) Bölge içindeki su kaynaklarının, deniz, göl, akarsu kıyıların ve yeraltı sularının kullanılmış sularla ve endüstri artıkları ile kirletilmesini, önleme için her türlü teknik, idari ve hukuki tedbiri almak,

d) Su ve kanalizasyon hizmetleri konusunda hizmet alanı içindeki belediyelere verilen görevleri yürütmek;

e) İSKİ'nin hizmetleriyle ilgili tesisleri doğrudan doğruya yahut diğer kamu veya özel kuruluşlarla ortak olarak kurmak ve işletmek;

f) Kuruluş amacına dönük çalışmaların gerekli kalması halinde her türlü taşınmaz malı kamulaştırmak veya üzerinde kullanma hakları tesis etmek (İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, 1981).

2020 TÜİK verilerine göre, tüm belediyelere uygulanan 2020 yılı Belediye Su İstatistikleri Anketi sonuçlarına göre 1389 belediyenin 1387'sinde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verildiği ifade edilmiştir. Belediyeler tarafından su kaynaklarından içme ve kullanma suyu şebekelerine 6,5 milyar m³ su çekildiği belirtilmiştir. Çekilen suyun %40,9'u barajlardan, %29,3'ü kuyulardan, %15,6'sı kaynaklardan, %10,1'i akarsulardan ve %4'ü göl, gölet veya denizlerden sağlandığı hususlarında bilgi verilmiştir (TÜİK, 2020a). Bu süreçlerde su tasarrufu stratejileri ve yağmur suyu hasadı suyun sürdürülebilirliği için önemli stratejilerdir (Aybuğa ve Işıldar, 2017: 215). Tablo 2'de TÜİK (2018) ve TÜİK (2020a) verilerine dayanarak üç büyük ilin kişi başı günlük ortalama su miktarı görülmektedir.

Tablo 2. Türkiye'de Üç Büyükşehirden Kişi Başına Ortalama Su Miktarı

Büyükşehirler	2018 Yılı Kişi Başına	2020 Yılı Kişi Başına
	Günlük Ortalama Su Miktarı (litre)	Günlük Ortalama Su Miktarı (litre)
İstanbul	189	190
Ankara	239	246
İzmir	208	221

Kaynaklar: TÜİK (2018) ve TÜİK (2020a) verilerinden

yararlanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 2 incelediğinde üç büyükşehirde 2020 yılında, 2018 yılına göre kişi başı ortalama günlük su miktarının arttığı görülmektedir. Bu durum, Covid-19 pandemi sürecinde su kullanımının artışı ile ilgili bir gösterge olarak değerlendirilebilir. Belediyeler tarafından 2018 yılında içme ve kullanma suyu şebekesine çekilen kişi başı günlük ortalama su miktarı 224 litre olarak hesaplanmıştır (TÜİK, 2018). 2020 yılında ise Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesine çekilen kişi başı günlük ortalama su miktarı 228 litre olarak hesaplanmıştır (TÜİK, 2020a). Her ne kadar farklar az gibi görülse de nüfusa göre düşünüldüğünde bu artışlar su kaynaklarının sürdürülebilirliği için bir risk alanı oluşturmaktadır. Türkiye'de 2018 yılında belediye nüfusunun %98,6'sına, köy nüfusunun ise %99,4'üne olmak üzere toplam nüfusun %98,6'sına içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verildiği belirtilmiştir (TÜİK, 2018). 2020 yılında ise belediye nüfusunun %98,7'sine, köy nüfusunun ise %99,3'üne olmak üzere toplam nüfusun %98,8'ine içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verildiği ifade edilmiştir (TÜİK, 2020a).

Belediyelerin İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanuna istinaden kurdukları Su ve Kanalizasyon Müdürlükleri, şebeke suyunun temininden sorumludur. Abonelerin vergileri ile hizmet aldıkları bu alanda, şebekeden içme ve kullanma suyu olarak yararlanmaktadırlar. Abonelerin bir kısmı şebeke suyunu içme olarak kullanmayıp, şişe, kuyu ve kaynak sularını tercih ederken, içme suyunu direk kullanan ve arıtma filtreleri ile kullanan aboneler de bulunmaktadır. Tablo 3'te araştırma için seçilmiş belediyelerin hizmet verdikleri nüfus ve abone sayıları bulunmaktadır.

Tablo 3. Seçilmiş Büyükşehirlerin Su ve Kanalizasyon Genel Müdürlüklerinin Hizmet Verdikleri Nüfus ve Abone Sayıları

Büyükşehirler	Hizmet Verilen Nüfus Bilgileri	Hizmet Verilen Abone Sayıları
Ankara	5 747 325	2 504 747
Antalya	2 619 832	1 296 233
Aydın	1 134 031	-
Bursa	2 994 521	1 349 180
Denizli	1 027 635	535 000
Gaziantep	2 130 432	713 887
Mersin	1 891 145	742 602
İstanbul	15 840 900	6 734 171
Kocaeli	2 033 441	873 785
Konya	2 277 017	1 111 985
Muğla	1 021 141	432 432
Sakarya	1 060 876	500 841
Samsun	1 371 274	654 596
Tekirdağ	1 113 400	558 000
Şanlıurfa	2 143 020	245 000

Kaynaklar: ASKİ (2022); ASAT (2020); Aydın-ASKİ (2022); BUSKİ (2020); DESKİ (2022); GAZKİ (2022); MESKİ (2020); İSKİ (2022); İSU (2022); KOSKİ (2022); MUZKİ (2020); Sakarya-SASKİ (2022); SASKİ (2022); TESKİ (2022); ŞUSKİ (2022).

Tablo 3 incelendiğinde, büyükşehirlerin bir kısmında nüfusa göre abone sayısının yarısından oldukça az olduğu görülmektedir. Bunun nedeni hane halkı sayısındaki farklılık ve kırsal nüfusun fazlalığı ile açıklanabilir. Nüfusuna göre en az aboneli olan il Şanlıurfa'dır. Aydın su ve kanalizasyon idaresi evrakları incelenmiş fakat abone sayısı bilgisine erişilememiştir. Bu tablo İstanbul Büyükşehir Belediyesinin su hizmeti yönünden diğer tüm hizmetlerde olduğu gibi ne derece büyük bir yük altında olduğunu göstermektedir. Belediyelerin künyelerinde bilgiler farklılık gösterdiği için karşılaştırma yapılacak veri abone sayısı ile sınırlı kalmıştır. Bu tablo oluşturulurken, büyükşehir belediyelerinin su ve kanalizasyon hizmetleri genel müdürlüklerinin web sitelerinin birbirinden oldukça farklı düzenlendiği görülmüştür. İlerideki çalışmalarda, bu web sitelerinin verilerine ilişkin içerik analizi yöntemleri ile çeşitli değerlendirmeler yapılabilir.

Çalışma kapsamındaki Büyükşehir belediyelerinin su hizmetleri üzerine genel bilgiler ele alındıktan sonra, stratejik planlarında su konusuna ilgili belediyelerin nasıl yer verdiğini incelemek için Tablo 4 oluşturulmuştur. Her ne kadar büyükşehir belediyelerinin çalışma içinde de yararlanılan Su ve Kanalizasyon Genel Müdürlüklerinin oluşturduğu oldukça kapsamlı stratejik planları olmakla birlikte, genel olarak su politikalarına belediyelerin stratejik planlarında ne derece önem verdiğinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi için bu çalışmada Belediyelerin 2020-2024 stratejik planları üzerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda Tablo 4 oluşturulmuştur. Tablo 4 oluşturulurken, bütün incelenen büyükşehir belediyelerin güncel stratejik planlarını web sitelerinde paylaşmış olması araştırmaya avantaj sağlamıştır. İlerideki çalışmalarda Su ve Kanalizasyon Genel Müdürlüklerinin stratejik plan ve faaliyet raporları da incelenebilir.

Tablo 4. Seçilmiş Büyükşehirlerin 2020-2024 Stratejik Planlarında Su Politikaları

Büyükşehirler	Raporda Su Kelimesinin Kullanım Sayısı	Raporda Su Konusunda Ele Alınan Temel Politika
Ankara	48	Su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı. Tarımsal ve kentsel hizmetler için su yönetimi.
Antalya	65	Su havzalarının korunması. Kıyı ve göllerin korunması. Tarımda sulama teknolojilerinin geliştirilmesi. Su arıtma tesislerinin kurulması. Su laboratuvarları kurulması.

Aydın	4	Su havzalarını korumak. Su kirliliği ölçümleri yapmak.
Bursa	4	Su spor merkezi kurmak.
Denizli	19	Atık su yönetimi. İçme kullanma suyunda temizlik. Su kaynaklarının korunması.
Gaziantep	27	Su verimliliği. Tarımda su tasarrufu yapısı. Çöp sızın sularını arıtmak
Mersin	39	Su havzalarının korunması. Sağlıklı güvenli içme suyu sağlanması. Su kaynaklarının korunması ve etkin kullanımı. İçme suyu havzaları koruma eylem planları hazırlanması. Ulusal su bilgi sisteminin yaygınlaştırılması. Sulama altyapısının iyileştirilmesi.
İstanbul	24	Atık suyun yeniden kullanımı ve gri su. Herkes için sıhhi koşullarda su sağlayabilmek.
Kocaeli	32	Atık su yönetimi. Atık su ve içme suyu yönetimde akıllı sistemler geliştirilmesi. Su havzalarının, göllerin korunması. Yeni bir çevre bilinci için Su ve Çevre Müzesi Projesi.
Konya	43	Su havzalarının korunması. Sosyal su kartı. Yeni sulama tekniklerinin geliştirilmesi.
Muğla	74	Geri dönüşümlü su kullanılması. Sızıntı suyu arıtma tesisi yapılması. Gri su sistemlerinin fayda-maliyet analizi. Yeraltı suyu kirliliği kontrolünün sağlanması. Su tasarrufu yapılması. Yağmur suyu bilgi sistemleri. Sulama kooperatifleri kurulması.
Sakarya	60	Yeraltı kaynakları ve atıkları değerlendirme. Su baskınlarına müdahale etmek. Tarımsal sulama sistemlerini geliştirilmesi. Drenaj sistemleri kurulması.
Samsun	39	Çiftçilere can suyu desteği sağlanması. Kent içi kullanıma katkı sağlayacak su sondajlarının yapılması.
Tekirdağ	24	Yağmur suyu ve drenaj hatlarının yapılması. Dere ıslah çalışmalarının yapılması. Su teminine alternatif çözümler bulunması. Sulamada alternatif su kaynaklarının kullanılması.

Şanlıurfa	5	Atık su arıtma altyapısının geliştirmesi. İçme ve kullanma suyunun tüm yerleşimlere sağlanması.
-----------	---	---

Kaynaklar: Ankara BB (2019); Antalya BB (2019); Aydın BB (2019); Bursa BB (2019); Denizli BB (2019); Gaziantep BB (2019); Mersin BB (2019); İstanbul BB (2019); Kocaeli BB (2019); Konya BB (2019); Muğla BB (2022a); Sakarya BB (2019); Samsun BB (2021); Tekirdağ BB (2019); Şanlıurfa BB (2019).

Tablo 4’de stratejik plan raporlarından elde edilen bilgiler incelenerek, dikkat çekici politika yaklaşımları özetlenmiştir. Her ne kadar belediyelerin su ve kanalizasyon müdürlüklerinin ayrıca stratejik planları bulunsada belediyeler stratejik planlarında da su alanına önem vermekte bu konuda analizler yaparak politikalar geliştirmektedir. Çoğu belediye, tarımdaki sulama stratejilerine ayrı bir önem vermiş bu aladaki yaklaşımlarını detaylandırmıştır. Tatlı su kaynakları evsel tüketimden daha fazla oranda tarım sektöründe kullanılmaktadır (Çolakoğlu, 2017: 92). Tablo 4’de bu açıdan bakıldığında tarımda gri su kullanımı gibi yaklaşımlar öne çıkmaktadır. Tabloda su ifadesine en fazla yer veren ve tabloda tümü yer almasada su ile ilgili detaylı stratejileri bulunan iki büyükşehir Muğla ve Antalya’dır. Bu iki metropolün hem tarım hem turizm potansiyelleri ve su krizinde özellikle yazın karşılaştıkları zorluklar daha tedbirli ve stratejik davranmalarına neden olmuş olabilir. Çalışmada farklı ve ilgi çekici politikalar arasında, ulusal su bilgi sistemleri, sosyal su kartı ve su ve çevre müzesi projesi bulunmaktadır. Yerel yönetimlerin su politikaları ile ilgili işlenecek çok verisi bulunmaktadır. Bu bölümde çok sadeleştirilmiş bilgilere yer verilmiştir.

2.2. Belediyelerin İklim Değişikliği Politikaları

TÜİK (2020b) verilerine incelendiğinde sera gazı envanteri sonuçlarına göre, 2020 yılında toplam sera gazı emisyonu bir önceki yıla göre %3,1 artmıştır. Kişi başı toplam sera gazı emisyonu 1990 yılında 4 ton CO₂ eşdeğeri iken, 2019 yılında ise 6,2 ton CO₂ eşdeğeri ve 2020 yılında 6,3 ton CO₂ eşdeğeri olarak hesaplanmıştır. İklim değişikliği konusunda giriş bölümünde söz edildiği gibi Türkiye’nin önemli deneyimleri olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının, İklim Değişikliği ve Uyum Daire Başkanlığınca hazırlanan yönetmelik, tebliğ ve genelgeler, merkezi yönetimin bu alandaki mevzuat boyutundaki bilgilerini içermektedir (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2022b). Bununla birlikte bu alan çalışma kapsamı dışında olduğu için bu bölümde, yerel yönetimlerin iklim değişikliği politikaları çeşitli dokümanlar üzerinden incelenecektir. Bu bölümde, 15 Büyükşehir Belediyesinin teşkilat yapısında iklim değişikliği müdürlüklerine nasıl yer verdiği, yerel iklim değişikliği eylem planları hazırlamada ne aşamada oldukları incelenerek bir genel çerçeve oluşturulmuştur. Daha sonra su politikalarında olduğu gibi Stratejik Planlarında bu büyükşehir belediyelerinin iklim değişikliği politikalarının nasıl ele alındığı araştırılmıştır. Tablo 5’te seçilmiş büyükşehir belediyelerinin iklim değişikliği

müdürlüklerinin yapısı incelenmiştir.

Tablo 5. Seçilmiş Büyükşehirlerin İklim Değişikliği Müdürlüklerinin Yapısı

Büyükşehirler	Daire Başkanlığı	İlgili Müdürlük
Ankara	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	İklim Değişikliği ve Uyum Şube Müdürlüğü
Antalya	İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Dairesi Başkanlığı	İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Aydın	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Bursa	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	Sıfır Atık ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Denizli	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Gaziantep	Çevre Koruma Sıfır Atık ve İklim Değişikliği Daire Başkanlığı	Enerji Yönetimi ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Mersin	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	İklim Değişikliği ve Temiz Enerji Şube Müdürlüğü
İstanbul	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Kocaeli	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	Çevre Koruma ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Konya	İklim Değişikliği Dairesi Başkanlığı	Hava Yönetimi Şube Müdürlüğü
Muğla	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	Çevre Koruma ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Sakarya	İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Dairesi Başkanlığı	İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Samsun	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	Sıfır Atık ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü
Tekirdağ	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	Enerji Yönetimi ve İklim Değişikliği Müdürlüğü
Şanlıurfa	Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı	

Kaynaklar: Ankara BB (2022); Antalya BB (2022); Aydın BB (2022); Bursa BB (2022); Denizli BB (2022); Gaziantep BB (2022); Mersin BB (2022a); İstanbul BB (2022); Kocaeli BB (2022); Konya BB (2022); Muğla BB (2022b); Sakarya BB (2022a); Samsun BB (2022); Tekirdağ BB (2022); Şanlıurfa BB (2022a).

Tablo 5'te görüldüğü gibi seçilmiş 15 Büyükşehir belediyesini hepsinde iklim ile ilgili bir şube müdürlüğü olduğu görülmektedir. Mevzuat gereği büyükşehir belediyelerinin iklim değişikliği ile ilgili müdürlüklerini kurma zorunluluğu getirilmiştir. Şanlıurfa'da Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı'nın web sitesinde alt birimleri görülememiği için o kısım analizden farklılaşmamak için eksik bırakılmıştır. Genellikle iklim değişikliği müdürlüklerinin Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı'nın alt birimleri olarak yapılandırıldığı görülmektedir. Bununla birlikte üç belediye Antalya, Sakarya ve Konya'da daire başkanlıkları iklim değişikliği konusunu temel alarak yapılandırılmıştır. Bu veriler Türkiye'de büyükşehir belediyelerinin iklim değişikliğine verdiği önemi göstermektedir. İlerideki çalışmalarda benzer analizler il ve ilçe belediyeleri için de gerçekleştirilebilir.

Yeşil Ekonomi dergisi (2019) Sera Gazı Envanteri, Azaltım Hedefi, Azaltım ve Uyum Eylem Planı olan büyükşehir belediyelerini sıralarken, çalışma kapsamında yar alan Denizli, İstanbul, Bursa, Kocaeli ve İzmir Büyükşehir Belediyelerini de belirtmiştir. Çalışma kapsamı dışında belediye olarak Hatay'dan söz etmiştir.

Yerel İklim değişikliği eylem planları, kentlere direnç kazandırabilecek, afet risklerini azaltacak, sürdürülebilirlik adına sera gazı emisyonlarını azaltacak katkılar sağlayabilecek potansiyellere sahiptir (Arı ve Aydın, 2019).

Çiftçi (2021) yerel iklim eylem planları üzerine incelemeler yaptığı çalışmasında Türkiye'de 30 Büyükşehir belediyesi arasında 9'unun Yerel İklim Eylem Planının mevcut olduğundan söz etmiştir. Çalışması iklim değişikliğine uyum eylem planları ile ilgili olup bu konuda Bursa, Denizli, Kocaeli ve İstanbul Büyükşehir Belediyelerini incelemiştir. Tablo 6'da araştırma yaklaşımı ile seçilmiş 15 Büyükşehir Belediyesinin Yerel İklim Değişikliği Eylem Planının olup olmadığına ilişkin bir inceleme yapılmıştır.

Tablo 6. Seçilmiş Büyükşehirlerin Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları Durumu

Büyükşehirler	Planın Adı	Var/Yok
Ankara	İklim eylem planı hazırlıkları başlamış.	Yok
Antalya	Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı bulunmakta.	Yok
Aydın	İklim değişikliği eylem planı hazırlıkları başlamış.	Yok
Bursa	Bursa Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği Eylem Planı.	Var
Denizli	Denizli İklim Değişikliği Eylem Planı 2016-2030.	Var
Gaziantep	Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı.	Var
Mersin	İklim değişikliği eylem planı hazırlık aşamasında	Yok
İstanbul	İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı.	Var

Kocaeli	Kocaeli Sera Gazı Envanteri ve İklim Değişikliği Eylem Planı.	Var
Konya	Konya İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı hazırlıkları başlamış.	Yok
Muğla	İklimde uyum eylem planı çalışmaları başlamış.	Yok
Sakarya	İklim değişikliği eylem planı hazırlık aşamasında.	Yok
Samsun	İklim değişikliğine uyum stratejisi ve eylem planı hazırlık aşamasında.	Yok
Tekirdağ	Yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık aşamasında.	Yok
Şanlıurfa	İklim değişikliği eylem planı hazırlık aşamasında.	Yok

Kaynaklar: Yeşil Ekonomi (2019); Antalya BB (2021); Özel Kalem (2019); Bursa BB (2015); Denizli BB (2016); Gaziantep BB (2017); Mersin BB (2022b); İstanbul BB (2021); Kocaeli BB (2018); İklimde Uyum (2021a); İklimde Uyum (2021b); Sakarya BB (2022b); İklimde Uyum (2021c); TÜBİTAK (2021); Şanlıurfa BB (2022b).

Tablo 6'da görüldüğü gibi 15 büyükşehir belediyesi arasında sadece 5'nin tamamlanmış ve erişilebilir yerel iklim değişikliği eylem planı bulunmaktadır. Bu 5 büyükşehir, Bursa, Denizli, Gaziantep, İstanbul ve Kocaeli'dir. Çalışmada daha kapsamlı bir envanter oluşturabilmek amacıyla konuya ilişkin haberler de taranmış ve bu haber bilgileri doğrultusunda geri kalan 10 büyükşehir belediyesinin iklim değişikliği eylem planları için hazırlık sürecinde oldukları görülmüştür. İleride bu raporların hepsi tamamlandığında karşılaştırmalı analizler daha kapsamlı şekilde gerçekleştirilebilecektir. Çalışmanın ana araştırma dokümanları üzerinden Stratejik Planlarda iklim politikalarına yer verilmesi ile ilgili olarak Tablo 7 oluşturulmuştur.

Tablo 7. Seçilmiş Büyükşehirlerin 2020-2024 Stratejik Planlarında İklim Politikaları

Büyükşehirler	Raporda İklim İfadesinin Kullanım Sayısı	Raporda İklim Konusunda Ele Alınan Temel Politika
Ankara	23	İklim değişikliğine hazır şehirler kurmak.
Antalya	6	Küresel ısınma ve iklim değişiklikleri için yerel yönetimlerin sorumlu paydaş olarak hareket etmesi.
Aydın	1	İklim değişikliği sonuçlarından tarım alanlarını koruma.
Bursa	6	İklim değişikliklerinin izlenmesi için indikatörler

		oluşturma.
Denizli	11	İklim ve çevre bilincini arttırmak. Kent içindeki motorlu araçların sayısı azaltarak salımların azaltılması. 2030 yılına kadar sera gazı salınımının %21 azaltma hedefine ulaşmak için gerekli yasal düzenlemelerin yapılması.
Gaziantep	12	İklim değişikliğine uyum için Millet Bahçelerinin yapılması.
Mersin	28	İklim değişikliğine adaptasyonu sağlamak. Enerji ve iklim dostu kentlerin oluşturulması. İklim ve Çevre Bilim Merkezinin tamamlanması.
İstanbul	37	İklim değişikliği ile mücadeleyi yaygınlaştırarak çevreyi korumak. Enerji etkin ve iklim duyarlı yerleşme stratejilerinin hazırlanması. İklim değişikliği konusunda farkındalığı arttırmak. İklim değişikliği alanında harekete geçilmesi.
Kocaeli	7	İklim değişikliğine uyum için Millet Bahçeleri yapılması. İklim değişikliklerine uygun altyapı yatırımları. İklim değişikliğine uygun sürdürülebilir enerji eylem planı yapılması.
Konya	1	Yeşil alanların artırılması.
Muğla	24	İklim değişikliği ile mücadele konusunda eğitimler düzenlenmesi. İklim değişikliğini için eylem planları yapmak. Enerji verimliliğini sağlamak.
Sakarya	9	Küresel ısınma ve iklim değişikliği etkisi ile bakım çalışmalarının ve maliyetlerinin yükselmesine ilişkin tedbirlerin alınması.
Samsun	6	Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını artırılması. Sera gazı emisyonunun azaltılması. İklim değişikliği eylem planının hazırlanması.
Tekirdağ	11	İklim değişikliği ile ilişkili konuların ortak yönetimi. İklim değişikliği eylem

		planlarının hazırlanması.
Şanlıurfa	1	Sıfır atık ve çevre bilincinin sağlanması.

Kaynaklar: Ankara BB (2019); Antalya BB (2019); Aydın BB (2019); Bursa BB (2019); Denizli BB (2019); Gaziantep BB (2019); Mersin BB (2019); İstanbul BB (2019); Kocaeli BB (2019); Konya BB (2019); Muğla BB (2022a); Sakarya BB (2019); Samsun BB (2021); Tekirdağ BB (2019); Şanlıurfa BB (2019).

Tablo 7 incelendiğinde iklim kelimesinin en çok kullanıldığı ve tabloda özetleri yer alan iklim stratejilerinin en fazla çeşitlendiği metropolün İstanbul olduğu görülmektedir. Genellikle stratejik plan raporlarında iklim değişikliği eylem planlarından söz edilmektedir. Raporlarda iklim değişikliği ifadeleri geçen politikalara odaklandığı için yine iklim değişikliği için temel öneme sahip yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğine ilişkin yaklaşımlar kısmen analiz içinde kapsam dışında kalmıştır. Tablo 7’de en temel stratejiler arasında çevre bilinci, eylem planları, enerji verimliliği, emisyon azaltımı stratejileri ve yeşil alanları artırma yaklaşımları yagın olarak görülmektedir.

3. Sonuç

Bu çalışmada Türkiye’deki büyükşehir belediyelerinin özellikle su politikaları konusunda daha uzun yıllardır kurumsallaştığı ve su krizine ilişkin tedbirler almaya çalıştığı saptanmıştır. Çalışma kapsamında ele alınan 5 büyükşehir 2012 yılında 6360 sayılı kanunla büyükşehir belediyesi statüsü kazandıkları için kurumsallaşma süreçlerinde farklılık olabilir. Bununla birlikte Muğla Büyükşehir Belediyesi 6360 sayılı kanun ile 2012’de büyükşehir statüsü kazandığı halde su politikaları konusuna 2020-2024 stratejik planında en çok yer veren metropol olmuştur. Bunun başlıca nedenleri arasında yaz-kış nüfus farklılığının aşırı olması, kuraklık ve orman yangınları riskleri olabilir. Bu bilgi de yerel yönetimlerin stratejik planlarında önceliklerini koşulları ile doğru ilişkilendirdiklerine ilişkin bir gösterge olarak yorumlanabilir. İklim politikaları açısından bakıldığında en önemli gösterge belediyeleri karşılaştırırken yerel iklim değişikliği eylem planlarını ne derece gerçekleştirebilmiş olmalarıdır. Bu açıdan bakıldığında, Bursa, Denizli, Gaziantep, İstanbul ve Kocaeli planlarını tamamlarken, diğerleri yapım aşamasındadır. İklim konusunda yine her belediyede açılmış olan müdürlükler (Şanlıurfa’da web sitesinde tespit edilememiştir) iklim değişikliği konusunda yerel yönetimlerin kurumsallaşma göstergeleri arasındadır. Bununla birlikte su politika yaklaşımları ile karşılaştırıldığında büyükşehir belediyelerinin iklim değişikliği politikalarına 2020-2024 stratejik planlarında daha az yer verdiği görülmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi iklim politikalarına stratejik planında en fazla yer ayıran belediyedir. TÜİK verileri incelendiğinde 2020 yılında Ankara ve İzmir’e göre İstanbul’da kişi başına düzen günlük su miktarının daha az olduğu görülmektedir. Nüfus yoğunluğu da dikkate alındığında, iklim değişikliğine bağlı olarak afet, gıda ve su krizlerinde İstanbul’un dirençli bir

metropol olması ülkenin geleceği için büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma doküman analizi ile sınırlı olduğu için, belediyelerin sel, afet, orman yangını gibi durumlarda nasıl hareket ettiği, su tasarrufu konusunda nasıl kampanyalar yaptığı, iklim değişikliği konusunda bağlı oldukları uluslararası kuruluşlar, aldıkları çevre ödülleri gibi konular kapsam dışında bırakılmıştır. Bu nedenle büyükşehir belediyeleri üzerine yapılan yorumlar sadece elde edilen bulgular üzerinden derlenen bilgileri içermektedir. İlerideki çalışmalarda, daha az sayıda belediye üzerine daha farklı verileri değerlendiren çalışmalar yapılabilir. Aynı zamanda büyükşehir belediyelerinin, su ve iklim politikalarından vatandaşların ne derece haberdar olduğuna ilişkin ankete dayalı çalışmalar da yapılabilir.

Çalışmanın özgün değeri Türkiye’de yerel yönetimlerin iklim ve su politikalarını birlikte ele alan bir yaklaşımın nitel araştırma yöntemi kullanılarak geliştirilmiş olmasıdır. Türkiye’deki büyükşehir belediyelerinin nüfus yoğunluğu ile birlikte yıllık nüfus artış hızlarının dikkate alınarak örneklem olarak seçilmesindeki yaklaşımı çalışmaya özgünlük katmıştır. Aynı zamanda çalışma için zengin bir dokümantasyon kaynağından yararlanılmış ve bu dokümanlar kaynakçada listelenmiş olup ileride benzer araştırmalar için hazır bir doküman listesi sunmaktadır. Bu yönleri ile çalışmanın yerel yönetimler, iklim çevre ve su politikaları üzerine yapılan araştırmalara ve ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yerel yönetimlerin hizmet alanları içinde iklim değişikliğine bağlı çözülemeyen sorunlar, kent yönetimlerini kırılgan hale getirmektedir. İklim değişikliği sonuçları arasında yer alan su krizleri yerel yönetimlerin, su temini ve temizlik hizmetleri gibi en kritik görev alanları riske sokabilir. Bu açıdan bakıldığında yerel yönetimler iklim değişikliği ve su politikaları alanlarında geleceğin olası risklerini hesaplayacak ve tedbirleri şimdiden alacak stratejik planlar geliştirmelidir.

Kaynakça

- Algan, N. (2008). İklim etiği. *Mülkiye Dergisi*, 32(259), 191-204.
- Ahmad, F., Othman, N., & Lou, W. (2020). Posttraumatic stress disorder, social support and coping among Afghan refugees in Canada. *Community Mental Health Journal*, 56(4), 597-605. DOI:10.1007/s10597-019-00518-1.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 10.6.2022), <https://www.ankara.bel.tr/files/2022/04/06/c2dd96f266679134a44d544972fd36dc.pdf>.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.ankara.bel.tr/teskilat-semasi/iklim-degisikligi-ve-uyum-sube-mudurlugu-233>.

- Antalya Büyükşehir Belediyesi (2019). (Erişim: 13.6.2022), 2020-2024 Stratejik Plan, http://www.antalya.bel.tr/Content/UserFiles/Files/Raporlar%2FStratejikPlan%2F2020-2024_Stratejik_Plan.pdf.
- Antalya Büyükşehir Belediyesi (2021). (Erişim: 13.6.2022), Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı, https://www.antalya.bel.tr/Content/UserFiles/Files/Duyuru_Etkinlikler%2FSURDURULEBLIRENERJEYLEMPLANI2021.pdf.
- Antalya Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.antalya.bel.tr/kurumsal/birimler/iklim-degisikligi-sube-mudurlugu>.
- Arı, İ. & Aydın, L. (2019). Türkiye'de yerel iklim değişikliği eylem planlarının hazırlanması ve etkin uygulanması için öneriler. *Iğdir University Journal of Social Sciences*, 395-414. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/igdirsosbilder/issue/6682/7/1045212>.
- ASKİ: Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (2022). (Erişim: 8.6.2022), <https://www.aski.gov.tr/TR/Anasayfa>.
- ASAT: Antalya Su ve Atıksu İdaresi Genel Müdürlüğü (2020); 2020 Yılı Performans Programı. (Erişim: 8.6.2022), http://www.sp.gov.tr/upload/xSPRapor/files/vS09Y+Antalya_Su_ve_Atik_Su_Idaresi_ASAT_2020_YILI_PERFORMANS_PROGRAMI.pdf.
- Aybuğa, K., & Işıldar, G. Y. (2017). An evaluation on rain water harvesting and grey water reuse potential for Ankara. *Sigma*, 8(3), 209-216. <https://sigma.yildiz.edu.tr/article/553>.
- Aydın Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 11.6.2022), https://aydin.bel.tr/Content/files/Stratejik%20Planlar/2020-2024_stratejik_plan.pdf.
- Aydın Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), https://aydin.bel.tr/Content/files/duyurular/bas%C4%B1n/kurumsal%20yap%C4%B1/08_01_2021_Organizasyon.jpg.
- Aydın-ASKİ: Aydın Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (2022). (Erişim: 11.6.2022), <http://www.aydinaski.gov.tr/>.
- Banerjee, S. B. (2012). A climate for change? Critical reflections on the Durban United Nations climate change conference. *Organization Studies*, 33(12), 1761-1786.
- Biermann, F., & Boas, I. (2008). Protecting climate refugees: the case for a global protocol. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 50(6), 8-17. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3200/ENVT.50.6.8-17?journalCode=venv20>.
- Bostancı, S. H. (2015). *Sustainability Strategies and Projects of Turkish Municipalities*. Handbook of Research on Sustainable Development and Economics, IGI Global, 56-71.
- Bostancı, S. (2021a). Yerel gündem 21'den yerel gündem 2030'a geçiş ne tür yenilikler getiriyor? *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 114-123. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/joeep/issue/60112/888002>.
- Bostancı, S. H. (2021b). *Çevresel Adalet Bağlamında Yerel Yönetimlerin Faaliyetleri Üzerine Bir İnceleme*. Ed: Akarçay, P., Yerel Yönetimlerde Güncel Yaklaşımlar: Teoriden Pratiğe, Ekin Yayınevi, 41-71.
- Bostancı, S. H., & Yıldırım, S. (2021). *Sustainable Communities vs. Climate Refugees: Two Opposite Results of Climate Change*. Handbook of Research on Novel Practices and Current Successes in Achieving the Sustainable Development Goals. IGI Global, 298-319.
- Bostancı, S. H., & Yıldırım, S. (2022). *The Role of Municipalities in Achieving Water Security: The Case of Turkey*. Handbook of Research on Sustainable Development Goals, Climate Change, and Digitalization. IGI Global, 268-286.
- Bulkeley, H., Carmin, J., Broto, V. C., Edwards, G. A., & Fuller, S. (2013). Climate justice and global cities: Mapping the emerging discourses. *Global Environmental Change*, 23(5), 914-925. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.010>.
- Bursa Büyükşehir Belediyesi (2015). Bursa Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği Eylem Planı. (Erişim: 13.6.2022), https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/BBB_IDEP_Kas%C4%B1m2015.pdf.
- Bursa Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Planı. (Erişim: 15.6.2022), https://www.bursa.bel.tr/dosyalar/yayinlar/191011104504_0.0.0.BBB-2020-2024-Stratejik-Plani.pdf.
- Bursa Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.bursa.bel.tr/idari/sifir-atik-ve-iklim-degisikligi-sube-mudurlugu-219>.
- BUSKİ: Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi (2020). Performans Programı. (Erişim: 8.6.2022), <http://www.sp.gov.tr/upload/xSPRapor/files/ZX6si+2020pp.pdf>.
- Carmin, J., Anguelovski, I., & Roberts, D. (2012). Urban climate adaptation in the global south: planning in an emerging policy domain. *Journal of Planning Education and Research*, 32(1), 18-32. <https://doi.org/10.1177/0739456X11430951>.
- Cerit Mazlum, S. (2009). Bir sosyal politika sorunu olarak küresel iklim değişikliği ve yerel yönetim politikaları. *Kamu'da Sosyal Politika*, 3(9), 51-54.

- Chaturvedi, S., & Doyle, T. (2015). *Climate Terror: A Critical Geopolitics of Climate Change*. London: Palgrave Macmillan.
- Combourieu-Nebout, N., Bertini, A., Russo-Ermolli, E., Peyron, O., Klotz, S., Montade, V., Fauquette, S., Allen, J., Fusco, F., Goring, S., Huntley, B., Joannin, S., Lebreton, V., Magri, D., Marinetto, E., Orain, R., & Sadori, L. (2015). Climate changes in the central Mediterranean and Italian vegetation dynamics since the Pliocene. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 218, 127-147. <https://doi.org/10.1016/j.revpalbo.2015.03.001>.
- Çevre Kanunu (1983). (Erişim: 5.6.2022), <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2872.pdf> f.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2009). Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2023. (Erişim: 15.6.2022), <https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Turkiye-Iklim-Degisikligi-Stratejisi.pdf>.
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2022a). Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın Tarihçesi. (Erişim: 14.6.2022), <https://csb.gov.tr/tarihcemiz-i-7012>.
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2022b). Mevzuat: İklim Değişikliğine Uyum Dairesi Başkanlığı. (Erişim: 15.6.2022), <https://iklim.csb.gov.tr/mevzuat-i-103>.
- Çiftçi, S. (2021). *Türkiye'de İklim Değişikliği Uyum Çerçevesinde Yerel İklim Eylem Planlarının Değerlendirilmesi*. Ed: Akarçay, P., Yerel Yönetimlerde Güncel Yaklaşımlar: Teoriden Pratiğe, Ekin Yayınevi, 303-334.
- Çolakoğlu, E. (2017). Güncel gelişmeler ışığında Ortadoğu'da su ve gıda güvencesi ilişkisi. *Türk İdare Dergisi*, 484, 91-114.
- Devitt, C., & Tol, R. S. (2012). Civil war, climate change, and development: A scenario study for sub-Saharan Africa. *Journal of Peace Research*, 49(1), 129-145. <https://doi.org/10.1177/0022343311427417>.
- Denizli Büyükşehir Belediyesi (2016). Denizli Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği Eylem Planı. (Erişim: 13.6.2022), https://www2.denizli.bel.tr/userfiles/file/iklimdegisikligi/D%20C4%B0DEP%20t%C3%BCr%20A7e%20ve%20ing/Denizli_IDEP_Raporu_10_07.pdf.
- Denizli Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 15.6.2022), https://www2.denizli.bel.tr/userfiles/file/stratejik_plan_2020-2024.pdf.
- Denizli Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.denizli.bel.tr/organizasyonsemasi/>.
- Demirci, M. (2015). Kentsel iklim değişikliği yönetişi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (46), 75-100. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erciyesiibd/issue/5903/78054>.
- DESKİ: Denizli Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon Genel Müdürlüğü (2020) Stratejik Planı. (Erişim: 8.6.2022), <https://www.deski.gov.tr/stratejik-plan>.
- DSİ: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (2021). Toprak ve Su Kaynakları. (Erişim: 11.6.2022), <https://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754>.
- Dündar, M. (2007). Su kaynaklarının uluslararası sorun oluşturması. (Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- GAZKİ: Gaziantep Su ve Kanalizasyon İdaresi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://gaski.gov.tr/kurumsal/gaski-hakkinda/>.
- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi (2017). Gaziantep Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği Eylem Planı. (Erişim: 13.6.2022), <http://matchupantalya.org/Uploads/abf253be6e1c44c0b44ad9645fa7b5d7.pdf>.
- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi (2019). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.gaziantep.bel.tr/uploads/2020/07/2020-2024-stratejik-plan.pdf>.
- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.gaziantep.bel.tr/tr/teskilat-semasi>.
- Fantu, B., Haile, G., Tekle, Y. L., Sathi, S., Demena, B. A., & Shigute, Z. (2022). *Experiences of Eritrean and Ethiopian Migrants During COVID-19 in the Netherlands*. COVID-19 and International Development. Springer, Cham, 45-58.
- Goodman, J. (2009). From global justice to climate justice? Justice ecologism in an era of global warming. *New Political Science*, 31(4), 499-514. <https://doi.org/10.1080/07393140903322570>.
- İklim Uyum (2021a). Konya İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı Hazırlık Toplantısı. (Erişim: 13.6.2022), <https://iklimeuyum.org/cca-konya/>.
- İklim Uyum (2021b). Muğla İklim Değişikliğine Uyum ve İstişare Toplantısı. (Erişim: 13.6.2022), <https://iklimeuyum.org/cca-mugla-1/>.
- İklim Uyum (2021c). Samsun İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı Kapsamı Belirleme Toplantısı. (Erişim: 13.6.2022), <https://iklimeuyum.org/232-samsun/>.
- İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun (1981). (Erişim: 11.6.2022),

- <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2560&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 15.6.2022), <https://www.ibb.istanbul/Uploads/2020/2/iBB-STRATEJIK-PLAN-2020-2024.pdf>.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (2021). İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı. (Erişim: 13.6.2022), https://cevre.ibb.istanbul/wp-content/uploads/2022/01/ist_iklim_degisikligi_eylem_plani.pdf.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.ibb.istanbul/Permission/Detail/206>.
- İSKİ: İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (2022). (Erişim: 8.6.2022), <https://www.iski.istanbul/web/tr-TR/kurumsal/iski-hakkinda1>.
- İSU: Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (2022). (Erişim: 8.6.2022), <https://www.isu.gov.tr/icerik/detay.aspx?Id=24>.
- Karakılçık, Y. (2011). Küresel aktörlerin su stratejileri ve “bölgesel su birliği” gerekliliği: AVSUBİR. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 74-90. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ayd/issue/3325/46149>.
- Keleş, R., Hamamcı, C., & Çoban, A. (2015). *Çevre Politikası*, İmge Kitabevi.
- Kılıç, S. (2008). Küresel iklim değişikliği sürecinde su yönetimi. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (39), 161-186. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iusiyasal/issue/597/6016>.
- Kocaeli Büyükşehir Belediyesi (2018). Kocaeli Sera Gazı Envanteri ve İklim Değişikliği Eylem Planı, (Erişim: 13.6.2022), https://rec.org.tr/wp-content/uploads/2018/09/Kocaeli_SGE_IDEP_Final.pdf.
- Kocaeli Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 15.6.2022), <https://www.kocaeli.bel.tr/webfiles/userfiles/files/plan-raporlar/Kocaeli%2032B%C3%BCy%C3%BCk%C5%9Fehir%20Belediyesi%202020-2024%20Stratejik%20Plani.pdf>.
- Kocaeli Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.kocaeli.bel.tr/tr/main/birimler/cevre-koruma-ve-iklim-degisikligi-sube-mudurl/14>.
- Konya Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 15.6.2022), http://www.sp.gov.tr/upload/xSPStratejikPlan/files/NB9yy+stratejik_plan.pdf.
- Konya Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.konya.bel.tr/kurumsalayrinti4.php?id=22506>.
- McLeman, R. (2018). *Thresholds in Climate Migration*. *Population and Environment*, 39(4), 319-338.
- Martinez-Alier, J., Temper, L., Del Bene, D., & Scheidel, A. (2016). Is there a global environmental justice movement? *The Journal of Peasant Studies*, 43(3), 731-755. https://www.tni.org/files/publication-downloads/16-icas_cp_martinez_alier_et_al.pdf.
- Mersin Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 15.6.2022), <https://www.mersin.bel.tr/upload/dokumanlar/MBB20202024STRATEJIKPLANIGNCELLENMVERSİYON.pdf>.
- Mersin Büyükşehir Belediyesi (2022a). (Erişim: 11.6.2022), <https://cevre.mersin.bel.tr/subemiz40/>.
- Mersin Büyükşehir Belediyesi (2022b). Büyükşehir'den Çevre Hassasiyeti. (Erişim: 13.6.2022), <https://www.mersin.bel.tr/engelsiz/haber/buyuksehir-den-cevre-hassasiyeti>.
- MESKİ: Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi (2020). (Erişim: 11.6.2022), <http://www.sp.gov.tr/upload/xSPStratejikPlan/files/EYdyC+MESKI.pdf>.
- Muğla Büyükşehir Belediyesi (2022a). 2020-2024 Stratejik Plan (Güncellenmiş Versiyon, 2022). (Erişim: 16.6.2022), https://www.mugla.bel.tr/uploads/sayfatr/mali_hizmetler/MBB%202020-2024%20STRATEJ%C4%B0K%20PLANI-Revizyon%20websitesi%2022.06.2021.pdf.
- Muğla Büyükşehir Belediyesi (2022b). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.mugla.bel.tr/birim/cevre-yonetimi-ve-iklim-degisikligi-sube-mudurlugu>.
- MUZKİ: Muğla Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (2020). Stratejik Plan. (Erişim: 9.6.2022), <https://www.muski.gov.tr/upload/stratejikplan/stratejikplan20202024.pdf>.
- Neumann, F. H., & Bamford, M. K. (2015). Shaping of modern southern African biomes: Neogene vegetation and climate changes. *Transactions of the Royal Society of South Africa*, 70(3), 195-212. <https://doi.org/10.1080/0035919X.2015.1072859>.
- O'brien, K., Selboe, E., & Hayward, B. M. (2018). Exploring youth activism on climate change. *Ecology and Society*, 23(3). <https://doi.org/10.5751/ES-10287-230342>.
- On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2012). (Erişim: 7.6.2022),

- <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6360.pdf>.
- Özel Kalem (2019). Aydın Büyükşehir İklim Değişikliği için Eyleme Geçti. (Erişim: 13.6.2022), <https://www.ozelkalem.com.tr/aydin-buyuksehir-iklim-degisikligi-icin-eyleme-gecti/>.
- Paker, H., Adaman, F., Kadirbeyoğlu, Z., & Özkaynak, B. (2013). Environmental organisations in Turkey: Engaging the state and capital. *Environmental Politics*, 22(5), 760-778. <https://doi.org/10.1080/09644016.2013.825138>.
- Ravindranath, N. H., & Sathaye, J. A. (2002). *Climate Change and Developing Countries*. Climate Change and Developing Countries, Springer, Dordrecht, 247-265.
- Sak, R., Şahin-Sak, T.İ., Öneren-Şendil, Ç. & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1156348>.
- Sakarya-SASKİ: Sakarya Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (2022). Stratejik Plan. (Erişim: 9.6.2022), <https://www.sakarya-saski.gov.tr/media/gallery/cc09fcc9-db55-4968-b5d9-5d6524699844.PDF>.
- Sakarya Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 16.6.2022), <https://www.sakarya.bel.tr/uploads/stratejik/Kki37LN1A5.pdf>.
- Sakarya Büyükşehir Belediyesi (2022a). (Erişim: 11.6.2022), <https://www.sakarya.bel.tr/tr/Daire-Baskanligi/iklim-degisikligi-ve-sifir-atik-dairesi-baskanligi/142>.
- Sakarya Büyükşehir Belediyesi (2022b). İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlanacak. (Erişim: 13.6.2022), <https://www.sakarya.bel.tr/tr/Haber/iklim-degisikligi-eylem-planı-hazırlanacak/12577>.
- Samsun Büyükşehir Belediyesi (2021). 2020-2024 Stratejik Plan (Güncellenmiş Versiyon, 2021). (Erişim: 16.6.2022), <https://www.sakarya.bel.tr/uploads/stratejik/Kki37LN1A5.pdf>.
- Samsun Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 10.6.2022), <https://samsun.bel.tr/haberler/buyuksehirde-mudurluk-isimleri-degisti>.
- Sancar, O., & Bostancı, S. H. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde karbon emisyonu üzerine bir tartışma. *Iğdir University Journal of Social Sciences*, 269-292.
- SASKİ: Samsun Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, (2022). (Erişim: 9.6.2022), <https://www.saski.gov.tr/index.aspx>.
- Steffen, P. J. C. (2003). How long have we been in the Anthropocene era? *Climatic Change*, 61(3), 251. <https://link.springer.com/article/10.1023/B:CLIM.0000004708.74871.62>.
- Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan. (Erişim: 16.6.2022), https://www.sanlıurfa.bel.tr/files/1/bsb_sonra/sanlıurfa_buyuksehir_belediyesi_2020-2024_stratejik_plani.pdf.
- Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi (2022a). (Erişim: 10.6.2022), <http://www.sanlıurfa.bel.tr/birim/4/138/cevre-koruma-ve-kontrol-dairesi-baskanligi>.
- Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi (2022b). (Erişim: 14.6.2022). Şanlıurfa İklim Değişikliği Eylem Planı Çalıştayı Gerçekleştirdi. (Erişim: 14.6.2022). <https://www.sanlıurfa.bel.tr/index.php/icerik/13659/21/sanlıurfada-iklim-degisikligi-eylem-planı-calıstayi-gerceklestirildi>.
- ŞUSKİ: Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (2022). (Erişim: 9.6.2022), <https://www.suski.gov.tr/icerik/22/2/suski-hakkında#.YqZwqHbP3IU>.
- Talu, N. (2019). Yerel İklim Eylem Planlaması ve Türkiye Pratikleri. İklim Değişikliği Eğitim Modülleri Serisi, 10, Ankara.
- Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi (2019). 2020-2024 Stratejik Plan, (Erişim: 16.6.2022), https://www.tekirdag.bel.tr/content/WebSource/file/stat_ejik_plan/stratejik_plan_2020_2024.pdf.
- Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi (2022). (Erişim: 10.6.2022), <https://www.tekirdag.bel.tr/birim/239>.
- Temper, L., Del Bene, D., & Martinez-Alier, J. (2015). Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: the EJAtlas. *Journal of Political Ecology*, 22(1), 255-278.
- TESKİ: Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, (2020). Stratejik Plan. (Erişim: 9.6.2022), <https://www.teski.gov.tr/media/gallery//6c165d56-e885-4190-b37e-88f1f71ec468.pdf>.
- Topçu, F. H. (2018). Düşük karbon ekonomisine geçme (me): İklim değişikliği ve enerji politikaları bağlamında bir bakış. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 18(2018 Özel Sayısı), 115-154. DOI: 10.25294/auibfd.463396.
- Turan, A., & Güler, M. (2013). Türkiye’de Sürdürülebilir Çevre Politikaları: İklim Değişikliği Örneği. International Conference on Eurasian Economies 2013.
- TÜBİTAK (2021). Tekirdağ, Çanakkale ve Yalova İlleri Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları. (Erişim: 14.6.2022). <https://ctue.mam.tubitak.gov.tr/tr/haber/tekirdag->

canakkale-ve-yalova-illeri-yerel-iklim-degisikligi-eylem-planlari.

- TÜİK (2018). Belediye Su İstatistikleri. (Erişim: 12.6.2022), <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Belediye-Su-Istatistikleri-2018-30668>.
- TÜİK (2020a). Su ve Atıksu İstatistikleri. (Erişim: 12.6.2022), <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Su-ve-Atıksu-Istatistikleri-2020-37197>.
- TÜİK (2020b). Sera Gazı Emisyon İstatistikleri. (Erişim: 12.6.2022), <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sera-Gazi-Emisyon-Istatistikleri-1990-2020-45862>.
- TÜİK (2021). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2021 Sonuçları. (Erişim: 5.6.2022), <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2019-33705>.
- Yeşil Ekonomi Dergisi (2019). Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlayan Büyükşehir Belediyelerinin Sayısı 9'a Ulaştı. (Erişim: 13.6.2022), <https://yesilekonomi.com/yerel-iklim-degisikligi-eylem-planı-hazırlayan-buyuksehir-belediyesi-sayisi-9a-ulasti/>.
- Yücel, G. (2020). İklim mültecilerinin Türkiye'deki hukuki statüsü. *Middle East Journal of Refugee Studies*, 5(2), 43-62. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mejrs/issue/66137/1034887>.
- Ziya, O. (2012). Mülteci-göçmen belirsizliğinde iklim mültecileri. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 99(232-233), 229-240. <http://tbbdergisi.barobirlik.org.tr/m2012-99-1156>.

Extended Summary

Purpose

Unsolved problems related to climate change make local governments fragile in their public service areas. Water crises, which are among the consequences of climate change, may put the most critical task areas of local governments, such as water supply and cleaning services, at risk. The aim of this study is to examine the importance given to water and climate policies by metropolitan municipalities with a population over 1000 000 and a high annual population growth rate in Turkey. With this approach, 15 metropolitan municipalities (Ankara, Antalya, Aydın, Bursa, Denizli, Gaziantep, Mersin, İstanbul, Kocaeli, Konya, Muğla, Sakarya, Samsun, Tekirdağ and Şanlıurfa) data on the approaches to climate and water policies in the 2020-2024 strategic plans, web sides of these municipalities and TUIK (Turkish Statistical Institute) data were examined by document analysis method. The originality value of the study is designing an approach that deals with the climate and water policies of local governments together in Turkey which was developed using a qualitative research method. At the same time, a rich documentation source was used for the study, and these documents are listed in the references, providing a ready list of documents for similar research in the future. With these aspects, it is thought that this study can made some contributions to the research on local governments, climate, environment and water policies.

Literature Review

Various international institutionalization studies started in the 1980s to create public opinion on the risks of climate change. UN in 1988, the IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) established, and the annual COP (Conferences of the Parties), the first of which was in Berlin in 1995, enabled countries to make a formal commitment to reducing emissions, particularly greenhouse gas (Sancar and Bostancı, 2020). COP Conferences of the Parties, especially the Kyoto Protocol and the Paris climate agreement, led to the creation of jointly signed documents for countries to become a party to emission reduction and to ensure their official commitments. The freshwater reserves that can be used by humans are 1/40 of the entire water reserve on earth. The distribution of these fresh water resources in the world is also unjust (Kılıç, 2008: 164). Today, water is seen as a strategic tool in international politics, and at the same time, countries have started to give more importance to the issue of water in their security strategies (Karakılıç, 2011: 75). Global climate change's consumption of freshwater resources, which constitute 3% of all water worldwide, is among the areas of interest in climate, water and environmental justice. At the same time, it is known that 1 in 6 people do not have regular access to clean drinking water (Dündar, 2007).

Design/methodology/approach

In this study, the document analysis method is used among the qualitative analysis methods in order to examine the

climate and water policies of selected metropolitan municipalities in Turkey and to make comparisons between them. The documents used in the analyses include information compiled from municipal websites, TUIK data, and metropolitan municipalities' local climate action plans and strategic plan reports. The sample selection was made among 30 metropolitan municipalities in Turkey according to certain criteria for the study. As a result of this election, 15 metropolitan municipalities were selected.

Findings

In the research, document analyses of municipalities regarding water and climate policies were examined in two separate sections. In the analysis, tables containing information on various documents of municipalities were created. In order to explain the findings of the study, brief interpretations of the two fields will be included in this section.

Water Policies of Municipalities

Population and number of subscribers served by General Directorates of Water and sewerage of selected municipalities: In this review, it has been observed that the number of subscribers of some municipalities is less than expected according to their population. At the same time, it is seen that İstanbul Metropolitan Municipality has to serve a very crowded population compared to other metropolitan municipalities.

Water policies in the 2020-2024 strategic plans of selected municipalities: In this review, the number of times the word "water" was used is investigated, and summary information on the water policies of the municipalities was compiled.

Climate Change Policies of Municipalities

Structure of climate change directorates of selected metropolitan municipalities: In this analyse, although the sub-unit information of one of the municipalities could not be found on the website, it was observed that the climate change expression was also included in the directorates related to climate change.

Status of local climate change action plans of selected metropolitan municipalities: Bursa, Denizli, Gaziantep, İstanbul and Kocaeli metropolitan municipalities have completed their local climate change action plans. So this data is the most effective strategy regarding climate change. *Climate policies in the 2020-2024 strategic plans of selected municipalities:* In this review, the number of times the word "climate" was used is investigated, and summary information on the climate change policies of the municipalities was compiled.

Unsolved problems due to climate change within the service areas of local governments make city governments fragile. Water crises also cause significant disruption of municipal activities. From this point of view, local governments should develop strategic plans that will calculate the possible risks of the future and take precautions in the fields of climate change and water policies.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Öğrenilmiş Güçlük ile Güçlendirmenin İş Stresi Üzerine Etkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma*

The Effect of Learned Resourcefulness and Empowerment on Work Related Stress: A Research at Public Sector

Deniz Palalar Alkan^{a,**} & Bilal Çankır^b

^a Doç.Dr., Yeditepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 34755, İstanbul /Türkiye

ORCID: 0000-0002-2204-7024

^b Doç.Dr., İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, 34700, İstanbul /Türkiye

ORCID: 0000-0001-5126-8769

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 25 Temmuz 2021

Düzeltilme tarihi: 13 Haziran 2022

Kabul tarihi: 22 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Öğrenilmiş Güçlülük

Güçlendirme

İş stresi

Kamu Sektörü

ARTICLE INFO

Article history:

Received: July 25, 2021

Received in revised form: Jun 13, 2022

Accepted: Jun 22, 2022

Keywords:

Learned Resourcefulness

Empowerment

Work Related Stress

Public Sector

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, organizasyonlarda öğrenilmiş güçlülük ile güçlendirmenin iş stresi üzerine olan etkilerinin ölçülmesidir. Çalışmanın örneklemini Eskişehir ilinde faaliyet gösteren bir kamu kurumundaki 125 çalışan oluşturmaktadır. Katılımcıların öğrenilmiş güçlülük, güçlendirme ve iş stresi seviyelerinin ölçülmesi için uygun ölçekler kullanılarak; korelasyon ve regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarında öğrenilmiş güçlülüğün “yardım isteme” alt boyutu ile güçlendirme değişkeninin “özerklik/otonom” boyutu arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç çalışanların iş stresini olumlu bir biçimde yönetebilmesinde inisiyatif almaya yönelik algılarının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, diğerlerinden yardım isteme davranışlarının örgütsel kaynaklı stresörler üzerinde pozitif yönde bir etkisi tespit edilmiştir. Araştırma Eskişehir’deki bir kamu kurumu özelinde çalışanların öğrenilmiş güçlülüklerinin ve iş stresinin ilişkisini ortaya koymaktadır.

ABSTRACT

This study aims to measure the effects of empowerment and learned resourcefulness on work-related stress in organizations. The sample of the study is composed of 125 employees working in the public sector in Eskişehir. Within the scope of the study, related scales were utilized to measure the level of learned resourcefulness, empowerment, and stress-related pressure of the participants. With that, the required correlation and regression analyses were performed. The results of the analysis indicated a significant relationship exists between the “help-seeking” subscale of the learned resourcefulness. Also, the result of the correlation analysis revealed an important relationship exists between work-related stress and “autonomy” dimension of the empowerment variable. This result emphasizes the importance of employees’ perceptions of taking the initiative to effectively manage work-related stress /pressure sources. However, the “help-seeking” related behaviors from others negatively correlated with the organizational stressors. The research reveals the relationship between the learned strengths and work stress of employees working for a public institution in Eskişehir.

1. Giriş

Modern örgüt yapılarında değişimin artan hızı ile karmaşıklık derecesi paralel bir biçimde hızla artış göstermektedir. Örgütün en önemli sermayesi olan insan

kaynağı, bu değişim sürecine uyum zorunluluğu ile karşı karşıyadır. Literatürde organizmanın belirli çevresel etmenlerden gelen taleplere verdiği özel olmayan talepler şeklinde ifade edilen stres, modern örgütlerin önemli bir

* Bu çalışma 10-13 Haziran 2021 tarihlerinde Giresun, Türkiye’de gerçekleştirilmiş olan 20. Uluslararası İşletmecilik Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: deniz.alkan@yeditepe.edu.tr

Atf/Cite as: Alkan Palalar, D., & Çankır, B. (2022). Öğrenilmiş Güçlülük ile Güçlendirmenin İş Stresi Üzerine Etkisi: Kamu Sektöründe Bir Araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 411-419.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TÜBİTAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

sorunudur. Bazı çalışmalarda olumlu yönlerine odaklanılsa da stres olgusu adeta modern çağın hastalığı olarak nitelendirilmektedir. Bu çerçevede stres bireyin beklentisinin ötesinde karşı karşıya kaldığı talepler, baskılar ve fırsatlardan kaynaklanan tepkilerin tümüdür (Selye, 1976; Shermerborn vd., 1988). Literatürde stres kaynakları üç temel gruptandır: sınıflandırılmaktadır. Bunlar kişisel, örgütsel ve örgüt dışı stres kaynaklarıdır (Rigó vd.,2021). Örgütsel sürdürülebilirlik arayışında insan faktörünün önemi kaçınılmazdır. Bu noktada bireylerin örgütsel yaşantıda karşılaştıkları stres olarak da ifade edilen iş stresi ile başa çıkmaları ve kendilerini işten kaynaklı talepler ile mücadele edebilecek güçlülükte kalmaları önemli bir husustur. Bireyin herhangi bir iş stresi ile başarılı bir şekilde mücadele edebilmesi sahip olduğu deneyim, yetenek ve bilgi becerileri ile yakından ilişkilidir. Bu çerçevede öğrenilmiş güçlülük bireyin karakteristik özelliklerinden kaynaklı, iş stresi ile başa çıkabilmede sahip olduğu becerilerdendir. Öğrenilmiş güçlülük derecesi yüksek olan bireyler olumsuzluklar karşısında iş stresini daha etkin ve verimli bir biçimde yönetebilmekte ve mücadele edebilmektedir (Leung vd., 2007; Çakır, 2009; Coşkun vd., 2015; Keskin vd. 2017). Örgütsel iş stresi ile başa çıkabilmede bir diğer yöntem ise bireyin güçlendirilmesidir. Literatürde karar verme yetkisi ile gücün delegasyonu ile çalışanın öz yetkinlik düzeyinin artırılarak içsel motivasyonun artırılması şeklinde ifade edilen güçlendirme kavramı 1980'li yıllar ile örgütsel alanda ön plana çıkmıştır. Literatürde üç farklı sınıflandırma ile ele alınan güçlendirme kavramı Kanter (1993) tarafından otoriteden kaynaklı gücün ve karar verme yetkisini paylaşılması olarak betimlemiştir. Yapısal yaklaşım olarak da ifade edilen tanım, merkezîyetçi yapıdan uzaklaşarak âdemi merkezîyetçiliğin esas alındığı bir örgüt yapısının önemini vurgulamaktadır. Spreitzer (1995) ise güçlendirmeyi güdüsel olarak tanımlamakta ve çalışanın güçlendirme esasını dört temel kategori çerçevesinde ele almaktadır. Bunlar anlam, yetkinlik, özerklik ve etki boyutlarıdır. 125 kamu çalışanı üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmada bireylerin iş stresine ilişkin algıları araştırılmıştır. Bununla birlikte organizasyonda çalışanın güçlendirilmesi ve sahip olduğu öğrenilmiş güçlülük derecesinin söz konusu iş stresi üzerindeki etkisi tartışılmıştır. Çalışmada öncelikle öğrenilmiş güçlülük, güçlendirme ve iş stresi kavramları kavramsal bir çerçevede tartışılmakta ardından yapılan araştırma, analiz ve bulguları sunulmaktadır.

2. Öğrenilmiş Güçlülük

Öğrenilmiş güçlülük kavramı Rosenbaum (1989) tarafından literatüre kazandırılmıştır. Kavram bireyin, belirli bir stres faktörü ile başa çıkmada kullandığı kazanılmış davranış kalıpları ile becerilerinin bir repertuarı olarak ifade edilmektedir (Rosenbaum, 1989). Öğrenilmiş güçlülük bireyin yetişmiş olduğu çevre ile yakından ilintilidir (Güler ve Taşlıyan, 2021). Bireyin güçlülük düzeyi ne kadar yüksek ise karşı karşıya kaldığı stres faktörü ile başa çıkmada daha başarılı olacağı düşünülmektedir. Diğer bir ifade ile öğrenilmiş güçlülük düzeyi yüksek olan bireyler aynı

zamanda stresin performansları üzerindeki negatif etkisini en aza indirerek içinde buldukları olumsuz koşullardan kaynaklanan duygu durumlarını da kontrol edebilmektedir. Aslan (2006) söz konusu davranışları bilişsel olmaktan ziyade yaşam boyu geliştirilen bir yeti olarak tanımlamaktadır. Bu anlamda öğrenilmiş güçlülük, bireyin hedeflerine ulaşmada karşılaştıkları olumsuzlukları kontrol altına alma ve düzenleme yönünde kazandıkları tüm davranış kalıpları ve beceriler bütünüdür (Rosenbaum, 1990 akt. Güloğlu ve Aydın, 2007).

3. Güçlendirme

TDK (2021)'e göre güçlendirme, güçlü duruma getirme, güç kazanmasını sağlama anlamına gelmektedir. İş hayatında güçlendirme bu tanımdan çok da farklı değildir. Modern organizasyon yapılarının esneklik ihtiyacı ile hiyerarşiden uzak; yataylaşan yapılara dönüştüğü gözlemlenmektedir. Bu değişimin itici gücü ile örgütlerdeki dikey iletişim biçimleri yerini çalışanların örgütsel konulara katılımını destekleyen; çalışanın sorumluluk ve yetki alanını genişleten yatay ve çapraz iletişim biçimlere doğru evirmiştir. Örgütte verimlilik ve etkililik arayışında çalışan tatmini ve performans artışı güçlendirme için önemli bir öncül olmakla birlikte bu yönde yapılan deneysel çalışmalar bu görüşü destekler niteliktedir (Menon, 2001). Organizasyonlarda güçlendirme kavramı üst yönetimin önemli örgütsel kararları alma haklarını ve gücünü, çalışanlara aktaran insan kaynakları politikalarını kapsamaktadır (Kanter, 1993; Yin, 2020). İşgücü güçlendirmesi örgüt üyeliğinin uzun vadeli bir biçimde sürdürülmesinin yanı sıra iş gücü devir hızını azaltan ve üretim kalitesini ile çalışanın iş yaşam kalitesini artırıcı özelliği bulunan bir kavramdır (Shipper ve Manz, 1992).

Öğrenilmiş güçlülük kavramı kişilerin zorlukların üstesinden gelmesiyle kazanılan bir özelliğe sahiptir. Güçlendirme ise yönetim ve yöneticinin çalışanlarına karar alma yetkisini aktarmasıdır. Her iki kavram da çalışanın karar alırken daha fazla özerkliğe sahip olmasının yanı sıra kararlarının arkasında durmasına sebep olabileceği bu araştırmanın yazarları tarafından düşünülmektedir. Öğrenilmiş güçlülük ve güçlendirme ile ilgili hem uluslararası (Lai, 2005) hem de ulusal literatürde (Argun, 2005; Çankır, 2017; Bahadır-Yılmaz ve Öz, 2018) her iki değişken arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koyan araştırmalar vardır. Kanter'in Yapısal Güçlendirme Teorisi (1993)'ne göre örgütler, çalışanlarını güçlendirmek için (1) fırsat yapısı ve (2) güc yapısı "güçlendirme yapısı" olmak üzere iki ana özelliğe sahip olmalıdırlar. Burada çalışanın güçlülüklerle mücadele yeterliliği ve kapasitesi de önemli hususlardandır. (Tolay vd., 2012; O'Brien, 2010; Vacharakiat, 2008).

Bu bağlamda çalışmanın ilk hipotezi;

H1: Öğrenilmiş güçlülük ile iş stresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır şeklinde oluşturulmuştur.

4. İş Stresi

Literatüre stres kavramı üzerine en kabul gören tanım McGrath tarafından kazandırılmıştır. Stres, birey ile çevre ilişkisinde bireyin çevreden gelen talepler karşısında yaşadığı istikrarsızlık durumundan kaynaklanmaktadır (McGrath, 1970 akt. Bardavit, 2007). Hans Selye (1976) stresi üç aşamalı bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bireyin stres unsurlarına yönelik verdikleri tepki (reaksiyon) direnme ve tükenme (Selye, 1976). Stres aynı zamanda bireyin beklentileri ile gerçeklik arasındaki farklılıklara yönelik geliştirdikleri tepkiler olarak da ifade edilmektedir (Magnuson vd., 1990). Öğrenilmiş güçlülük ile stres arasındaki ilişki uluslararası ve ulusal literatürde bazı araştırmacılarca (Yıldırım, 2012; Çakır, 2014; Khowaja, 2017; Çetin, 2018; Bilgili ve Tekin, 2019; Kobiske vd., 2019) incelenmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

İş stresi kişilerin işlerini daha özgür ve baskı altında yapmalarını ve kararlarını aklı-selim ile almalarını engelleyen unsurlardan birisidir. İş stresinin bu özelliğinin çalışanların karar alma yetkisini artıran ve yönetime daha fazla katılımı teşvik eden güçlendirme ile olumsuz bir ilişkisinin olduğu varsayımı araştırmacılarla düşünülmüştür. Alanyazında stres ile güçlendirme ilişkisi incelenmiş ve her iki değişken arasında anlamlı ve negatif ilişkinin olduğunu tespit eden çalışmalar (Guo vd., 2016; Orgambidez-Ramos, 2017; Choi, 2017; Günüşen, 2017; Çankır vd., 2018) bulunmuştur. Sosyal stres teorisi de kişinin toplumun bir parçası olduğunu ve sosyal hayatın kişisel stresi etkilediğini ortaya koymaktadır (Sıgri, 2007).

Bu yönde araştırmanın ikinci hipotezi ise;

H2: Güçlendirme ile iş stresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır şeklinde kurgulanmıştır.

5. Yöntem

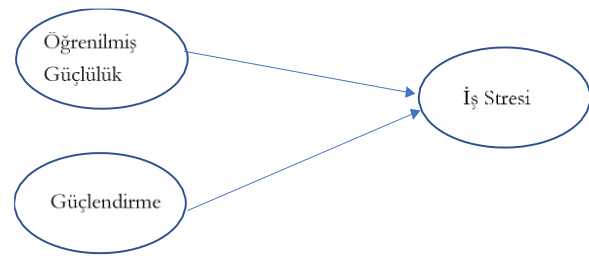
Araştırmanın Örnekleme, Veri Toplama Yöntemi ve Analizi

Bu çalışmanın örneklemini Eskişehir ilinde faaliyet gösteren bir kamu kuruluşunda çalışmakta olan 125 kamu görevlisi oluşturmaktadır. İnsan katılımcıları içeren çalışmalarda gerçekleştirilen tüm prosedürler, kurumsal ve / veya ulusal araştırma komitesinin etik standartlarına ve 1964 Helsinki deklarasyonuna ve daha sonraki değişikliklerine veya karşılaştırılabilir etik standartlara uygun olmakla birlikte araştırma 2019 yılı içerisinde gerçekleştirildiğinden etik kurul onayı alınmamıştır.

Türkiye’de kamuda çalışan sayısı Mart 2022 verilerine göre 4.921.046’dır (Cumhurbaşkanlık Strateji ve Bütçe Daire Başkanlığı, 2022). Eskişehir’de yaklaşık 482.123 kamu personeli bulunmaktadır (Eskişehir Valiliği, 2022). Araştırma kapsamında kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Çalışma katılımcılarının demografik dağılımlarına bakıldığında, örneklemin 22 ile 65 yaş aralığında olduğu gözlemlenmekle birlikte büyük bir çoğunluğu 42 ile 47(%42) yaş aralığındadır. Araştırmaya

katılanların büyük çoğunluğunun kamu kuruluşunda bulunma süreleri 22 yıl ve üzeri (%52,3) olup; 7 yıl ve altı görev süresi bulunan çalışanlar %14; 8–10 yıl olanlar %7,1, 11–13 olanlar %5,5, 14–17 ise %5,5, 18–21 ise %14,2’dir.

Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkenlerine ilişkin ölçek maddeleri ile katılımcıların demografik değişkenlerine ilişkin soruları kapsayan anket formu kullanılmıştır. Dört bölümden oluşan anket formunun birinci kısmında katılımcılara ait demografik değişkenleri tespit etmeye yönelik sorular (yaş, cinsiyet, kurumda bulunma süreleri); ikinci ve üçüncü bölümde araştırmanın bağımsız değişkenleri olan öğrenilmiş güçlülük ile güçlendirme algılarını belirlemeye yönelik ölçek; son bölümde ise araştırmanın bağımlı değişkeni olan iş stresine yönelik sorular yer almıştır. Çalışmanın araştırma modeli Şekil 1’de belirtilmiştir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

Çalışma 2019 yılı içerisinde geliştirilmiş olup; araştırma kapsamında katılımcıların öğrenilmiş güçlülük düzeylerini ölçümlemede Rosenbaum (1981) tarafından literatüre kazandırılan ve Türkçe çevirisi Yürür ve Keser (2010) tarafından yapılan 12 maddelik “Öğrenilmiş Güçlülük Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışanların güçlendirme düzeylerini ölçmek için Spreitzer (1995)’ın alan yazına kazandırdığı ve Türkçe çevirisi Aksoy (2008) tarafından uyarlanan 12 maddelik Güçlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada dört boyutlu olan güçlendirme kavramının her bir boyutu üçer madde ile ölçümlenmiştir. Son olarak çalışanın iş stresine ilişkin algıları Suzan Haynes (1994) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Mavilli Aktaş (2001) tarafından yapılan 6 maddelik bir ölçek ile ölçümlenmiştir. Çalışma kapsamında geliştirilen hipotezler IBM SPSS 22 programı ile analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde ilk olarak ölçümleme araçlarının geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış; öğrenilmiş güçlülüğün ve güçlendirmenin iş stresi üzerine olan etkisinin belirleyebilmek için öncelikle korelasyon analizi yapılmış; bağımsız değişkenlerin iş stresi üzerine olan etkilerinin ölçülmesi adına çalışmada regresyon analizinden yararlanılmıştır.

6. Çalışmanın Bulguları

6.1. Araştırma Geçerlilik ve Güvenirlilik Analizleri

Kantitatif çalışmalarda kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliği araştırma sonuçları bakımından önemlidir. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeğin güvenilirliği değişkeni ölçmede kullanılan soruların birbirleri ile olan tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin ne derecede değişkeni yansıttığının önemli bir göstergesidir. Bu kapsamda çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach Alpha katsayısı kullanılarak ölçümlenmiştir. Bununla birlikte çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik analizinde sıklıkla kullanılan metot olan faktör analizi yönteminden yararlanılmıştır. Sosyal bilimlerde çalışma verilerinin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett küresellik (sphericity) ile test edilebilir. KMO katsayısı araştırmada kullanılan veri matrisinin faktör analizine uygunluğunu hakkında önemli bir değer olup; söz konusu değer 0.60'dan yüksek olması beklenmektedir. Barlett testi ise değişkenler arasındaki korelasyon değerlerine bakarak, örneklemin, yapıalcak analiz için yeterli olup olmadığını açıklar (Büyüköztürk, 2002).

Araştırmada, bağımsız değişkenler olan öğrenilmiş güçlülük ile güçlendirme ölçeklerinin yapı geçerliliğini ortaya koymak amacı ile faktör analizi uygulanmıştır. Bu çerçevede ilk olarak katılımcıların güçlendirme algılarının faktör analizine uygunluğu test edilmiştir. Açıklayıcı faktör analiz sonucunda katılımcıların güçlendirme algılarını ölçmede kullanılan ölçeğin literatürdeki çalışmalar ile paralel olarak dört faktörlü olan yapısı desteklenmiştir. 12 maddeden oluşan güçlendirme ölçeğinin güvenilirliğinin hesaplanması adına Cronbach alpha katsayısına bakılmıştır ($\alpha=0,82$) ve ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Yapılan KMO test sonucu örnek büyüklüğünün faktör analizi uygulanması için yeterli olduğu görülmektedir (KMO=0,746>0,60). Faktör analizi sonucunda açıklanan toplam varyansın %79,27'sini açıklayan 4 faktörlü bir yapı elde edilmiştir.

Çalışmanın bir diğer bağımsız değişkeni olan öğrenilmiş güçlülük ölçeği planlı davranma ve yardım ihtiyacı olmak üzere iki faktörde toplanmıştır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ($\alpha=0,60$) kabul edilebilir bir parametrede olmakla birlikte yapılan KMO ve Barlett test sonucu örneklem büyüklüğünün faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (KMO=0,746>0,60). Faktör analizi sonucu ölçeği oluşturan açıklanan toplam varyansın %61,67'sini açıklayan iki faktörlü yapı elde edilmiştir. Ölçeği oluşturan 1,2,5. sorular her iki faktöre de yakın bir değerde dağılım gösterdiği için çıkartılmıştır. Son olarak çalışma kapsamında ele alınan bağımlı değişken olan iş stresi tek faktörlü bir yapıda toplanmıştır. Alkan (2015)'in çalışmasına paralel olarak ortaya çıkan tek faktörlü iş stresi ölçeğinin yüksek derecede güvenilir ($\alpha=0,81$) ve KMO test sonucu da faktör analizine uygun olduğu test sonuçları ile gözlemlenmiştir (KMO=0,779>0,60). Analiz sonuçları belirlenen güvenilirlik katsayısı aralığında bulunan değişkenlerin korelasyon analizine uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

6.2. Korelasyon ve Regresyon Analizi

Araştırmanın hipotezlerini test etmek amacı ile değişkenler arası Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Pearson korelasyon katsayısının değeri +1.00 ile -1.00 arasında değişmektedir. Sosyal bilimlerde değişkenler arası Pearson korelasyon katsayısının 0,30 altında olması "düşük"; 0,30-0,69 arasında olması orta; 0,70'ten büyük değer olması durumda ise yüksek şeklinde değerlendirilir (Büyüköztürk, 2002). Çalışmada Pearson korelasyon analiz sonucu Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Korelasyon Analiz Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-Planlı Davranma	1								
2-Yardım İhtiyacı	0,045	1							
3-Güçlülük	0,701**	0,743**	1						
4- İş Stresi	0,020	0,230**	0,178*	1					
5- Anlam Boyutu	-0,094	-0,04	0,034	0,023	1				
6-Yetkinlik Boyutu	0,08	-0,140	-0,047	-0,026	0,314**	1			
7-Özerklik Boyutu	0,139	-0,094	0,026	-0,194*	0,167	0,401**	1		
8-Etki Boyutu	0,005	0,042	0,033	-0,136	0,016	0,323**	0,413**	1	
9-Güçlendirme	0,113	-0,076	0,021	-0,132	0,526**	0,725**	0,738**	0,700**	1

*p<0.05; **p<0.01; *** p<0.001

Tablo 2. İş Stresinin Yordayıcılarına İlişkin Aşamalı Regresyon Analiz Sonuçları

Değişken	Model 1					Model 2				
	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
Constant	2,202	0,245		8.985	0,000	2,887	0,419		6,886	0,000
Planlı Dav Özerklik	0,215	0,082	0,230	2,625	0,010	0,200	0,081	0,214	2,456	0,015
						-0,177	0,004	-0,174	-2,001	0,048
R^2	0,053					0,083				
Adj R^2	0,045					0,068				
SE	0,83860					0,82855				
ΔR^2	-					0,030				
F Değeri	6,891**					4,002*				

Bağımlı değişken: İş Stresi

N: 125; *p<0.05; **p<0.01

Tablo 2'ye bakılığında iş stresi değişkeni ile güçlülük değişkeni alt boyutu olan yardım ihtiyacı arasında 0,01 anlamlılık düzeyinde kroelasyon katsayısı pozitif yönlü zayıf kuvvette; güçlendirmenin alt boyutu olan özerklik ile 0,01 anlamlılık düzeyinde kroelasyon katsayısı negatif yönlü zayıf kuvvette ilişki tespit edilmiştir. Değişkenler arasında var olan ilişkinin yönü ve derecesi korelasyon analizi ile tespit edildikten sonra model çerçevesinde ortaya konulan değişkenler arası neden-sonuç ilişkisinin ortaya konulması adına regresyon analizinden yararlanılmış ve Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablodan 2'den görüldüğü üzere korelasyon analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilen öğrenilmiş güçlülük değişkeninin planlı davranma alt boyutu ile güçlendirme değişkeninin özerklik/otonomi alt boyutunun iş stresini ne ölçüde yordadığının belirlenmesi için çoklu doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Birinci modelde (Bkz. Tablo 2) yardım boyutu regresyon eşitliğine eklenmiş ve iş stresindeki varyansın %5'i yardım boyutu ile açıklanmıştır ($R=,230$, $R^2=,053$). İkinci regresyon modelinde yardım ihtiyacı değişkeninden sonra özerklik değişkeni modele dâhil edilmiş ve bu değişkenin eklenmesi ile iş stresinde toplam açıklanan varyans %8'e çıkmıştır ($R=,288$, $R^2=,083$). Özerklik boyutuna ilişkin Beta değeri yönünün negatif (-) olması, özerklik ile iş stresi arasında ters yönde bir ilişki olduğunu; bireyin özerklik seviyesi yükseldikçe iş stresine yönelik algısının düştüğünü göstermektedir. Bu sonuç literatürdeki araştırma sonuçları ile paraleldir (Seibert, Wang, ve Courtright, 2011).

6. Sonuç

Çalışma öğrenilmiş güçlülük ile güçlendirmenin iş stresi ile ilişkisinin belirlenmesi amacı ile Eskişehir ilinde faaliyet gösteren 125 kamu personeli ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öncelikli olarak kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliklerine ilişkin gerekli analizler yapılmıştır. Alan yazında literatürde var olan öğrenilmiş güçlülük alt boyutlarından farklı olarak çalışmada iki alt boyut elde edilmiştir. Bu boyutlar sırası ile planlı davranma ile yardım isteme alt boyutlarıdır. Öğrenilmiş güçlülük değişkeni

faktör analizi sonucunda açıklanan toplam varyansın %61,67'sini açıklayan 2 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Literatürde farklı çalışmalarda öğrenilmiş güçlülük algısı alt boyutları değişkenlik göstermesi söz konusu farklılığı destekleyici niteliktedir (Dağ, 1991; Yıldırım, 2012). Bununla birlikte çalışmanın bir diğer bağımsız değişkeni olan güçlülük literatürdeki çalışmalar ile paralel bir biçimde 4 boyutlu bir yapıya sahiptir. Kavramı oluşturan alt boyutlar anlam, yetkinlik, özerklik/otonom ve etki olarak tespit edilmiştir. Güçlendirme değişkeni faktör analizi sonucunda açıklanan toplam varyansın %79,27'sini açıklayan 4 faktörlü bir yapı elde edilmiştir.

Son olarak çalışmanın bağımlı değişkeni olan iş stresi ise tek faktörlü bir yapı ortaya koymuştur. Araştırmada gerekli güvenilirlik ve geçerlilik analizlerini yapılması ile birlikte korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Korelasyon analizi sonucunda öğrenilmiş güçlülüğün yardım boyutu ile güçlendirmenin özerklik boyutunu iş stresi ile anlamlı ilişkisi tespit edilmiştir. Analiz sonucu etki düzeyinin pozitif yönde ancak kuvvetinin düşük olduğu gözlemlenmektedir. Sonuca göre "Öğrenilmiş güçlülüğün yardım isteme alt boyutu ile iş stresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır" ile "Güçlendirmenin özerklik/otonom alt boyutu ile iş stresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır" kısmen kabul edilmiştir. Kamu kuruluşları, kar odaklı organizasyonlara benzer bir şekilde, kaynakları kısıtlı bir bağlamda değer üretme ile karşı karşıyadır. Bu noktada kamu çalışanlarının belirsizliğe karşı adapte olabilme, çözüm yaratabilme ve yaratıcı düşünme gibi karakteristik özellikleri önem kazanmaktadır. Güçlendirme ise kamu kuruluşunda çalışan bireylerin üretkenliği üzerine pozitif bir etkisi olmakla birlikte çalışmamızda bağımlı değişken olan iş stresi üzerine negatif yönde bir etkisi ortaya konulmuştur. Özellikle araştırmanın bulgularında bireyin özerklik boyutunun iş stresi üzerinde etkisinin kuvveti, merkezîyetçilik derecesi yüksek olan kamu kuruluşlarının, deneyimsel (heuristic), bağlama öznel bir gelişim ile karakterize edilmesi gerekliliği ihtiyacını ortaya koymaktadır. Ancak, çalışmanın önemli kısıtlarından biri 125 kamu çalışanı üzerinde sınırlandırılmış olmasıdır. Bununla birlikte araştırma kapsamında tasarlanan

modelin hem geliştirilebilmesi hem de geliştirilmesi adına kıyaslamalı olarak farklı sektörler üzerinde ve kültürde uygulanması ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Kaynakça

- Aksoy, B. (2008). *The Relationship Between Paternalistic Leadership, Empowerment and Turnover Intention: An Empirical Study*. Master Thesis. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Alkan, D. P. (2015). Etik liderlik ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(38), 109-121.
- Argun, Y. (2005). *Anne baba ve öğretmenlerin öğrenilmiş güçlülüğü ile okluöncesi çocukların davranışsal-duygusal güçlülüğü ve kendilik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi).
- Aslan, H. (2006). *Ortaöğretim Kurumlarında Görev Yapan Öğretmenlerin Öğrenilmiş Güçlülük Düzeyleri ve Cinsiyetlerine Göre Mizah Tarzlarının İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Bahadır-Yılmaz, E., & Öz, F. (2018). "The effectiveness of empowerment program on increasing self-esteem, learned resourcefulness, and coping ways in women exposed to domestic violence". *Issues in mental health nursing*, 39(2), 135-141.
- Bardavit, M. (2007). *Kişilik Yapılarının Stresi Değerlendirme, Stresle Başa Çıkma Yaklaşımları, Algılanan Stres ve İş Doyumu Üzerinde Olan Etkisinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Büyüköztürk, P. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483. ,
- Bilgili, H. & Tekin, E. (2019). "Örgütsel stres, örgütsel bağlılık ve öğrenilmiş güçlülük ilişkisi üzerine bir araştırma". *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 2165-2200.
- Choi, G. Y. (2017). Secondary traumatic stress and empowerment among social workers working with family violence or sexual assault survivors. *Journal of Social Work*, 17(3), 358-378.
- Coşkun, S., Şarlak, K. & Taştan, H. (2015). Psikiyatri Hemşirelerinde öğrenilmiş güçlülük düzeyi ve iş yaşam kalitesi: karşılaştırmalı bir çalışma, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 84- 101.
- Çakır, A. (2014). *Kamu sağlık sektöründe öğrenilmiş güçlülük ile stresle başa çıkma arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Çakır, Ö. (2009). *Öğrenilmiş Güçlülük ve Çalışma Yaşamı, Çalışma Yaşamında Davranış*. (Eds): A. Keser, G. Yılmaz, S. Yürür, Umuttepe Yayınları.
- Çankır, B. (2017). Diğerkâm Davranışların Algılanan Güçlendirme ve Öğrenilmiş Güçlülüğün Baskı Üzerindeki Etkisi ve Bir Araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 64-79.
- Çankır, B., Arslan, A., Yener, S., & Demirtaş, Ö. (2018). İş Stresi Aracı Rolde İken Algılanan Aşırı Niteliklilik ve Üretkenlik İlişkisinde Psikolojik Güçlendirmenin Düzenleyici Rolü. *6. Örgütsel Davranış Kongresi, Isparta*.
- Cumhurbaşkanlık Strateji ve Bütçe Daire Başkanlığı, (2022). Erişim: 09.08.2022, <https://www.sbb.gov.tr/kamu-istihdami/>.
- Çetin, B. (2018). *Otel işletmelerinde öğrenilmiş güçlülük ve iş stresi ilişkisinde algılanan sosyal desteğin düzenleyicilik rolü: Kapadokya örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Nevşehir: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Dağ, İ. (1991). Rosenbaum'un Öğrenilmiş Güçlülük Ölçeği'nin Üniversite Öğrencileri İçin Güvenirliği ve Geçerliliği, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2(4), ss. 269-274.
- Eskişehir Valiliği. (2022). (Erişim: 09.06.2022), <http://www.eskisehir.gov.tr/yatirim-izleme-ve-koordinasyon-baskanligi/data>
- Guo, J., Chen, J., Fu, J., Ge, X., Chen, M., & Liu, Y. (2016). Structural empowerment, job stress and burnout of nurses in China. *Applied Nursing Research*, 31, 41-45.
- Güloğlu, G & Aydın, G. (2007). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenilmiş Güçlülük ve Otomatik Düşünce Bıçkımı Arasındaki İlişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 157-168.
- Günüşen, N. P. (2017). Hemşirelerin ruh sağlığının korunması ve güçlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Psychiatric Nursing-Special Topics*, 3(1), 12-18.
- Kanter, R. M. (1993). Men and Women of the Corporation, 2nd ed., *Basic Books*.
- Keskin, G. & Yıldırım G.Ö. (2006). Hemşirelerin Kişisel Değerlerinin ve İş Doyumlarının İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 22(1), 119-206.
- Khowaja, M. (2017). *Associations Between Stress and Resourcefulness Among Parents of Children at Risk for Autism Spectrum Disorder and Developmental Delays*. Dissertation: Georgia State University.
- Kobiske, K. R., Bekhet, A. K., Garnier-Villarreal, M., & Frenn, M. (2019). Predeath Grief, Resourcefulness, and Perceived Stress Among Caregivers of Partners With Young-Onset Dementia. *Western journal of nursing research*, 41(7), 973-989.

- Lai, C. Y. (2005). Learned resourcefulness, cognitive processes, and adaptive functioning in depressed adults. *Case Western Reserve University (Health Sciences)*.
- Leung, S.K., Spurgeon, P.C. & Cheung H.K. (2007). Job Satisfaction and Stress Among Ward Based and Community-Based Psychiatric Nurses. *Hong Kong Journal Psychiatry*, 17, 45-54.
- Magnuson, J. J. & Bowser, C. J. (1990). A network for long-term ecological research in the United States. *Freshwater Biology*, 23 (1), 137-143.
- Mavilli Aktaş., A. (2001). Bir Kamu Kuruluşunun Üst Düzey Yöneticilerinin İş Stresi ve Kişilik Özellikleri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 56(4), 25-42.
- McGrath, J. E. (1970), Social and Psychological Factors in Stress, *Holt Rinehart and Winston Inc*.
- Menon S.T. (2001). Employee Empowerment: An Integrative Psychological Approach. *Applied Psychology: An International Review*, 50(1), 153-180.
- O'Brien, J. L. (2010). Structural Empowerment, Psychological Empowerment and Burnout in Registered Staff Nurses Working in Outpatient Dialysis Centers. Degree of Doctor of Philosophy, The State University of New Jersey.
- Orgambidez-Ramos, A., Moura, D., & de Almeida, H. (2017). Role stress and psychological empowerment as antecedents of job satisfaction/Estrés de rol y empowerment psicológico como antecedentes de la satisfacción laboral/Stresse de papel e empowerment psicológico como antecedentes da satisfacao no trabalho. *Psicologia*, 35(1), 257-279.
- Rosenbaum M & Jaffe Y. (1989). Learned Helplessness: The Role of Individual Differences in Learned Resourcefulness, *British Journal of Social Psychology*, 22(3), 215-225.
- Rosenbaum, M. (1981). Learned resourcefulness as a behavioral repertoire for the self-regulation of internal events: Issues and speculations of internal events. pp. 54-73, In M. Rosenbaum, C. M. Franks, & Y. Jaffe (Ed), (1983). *Perspectives On Behavior Therapy In The Eighties*. New York: Springer.
- Rosenbaum, M. (1990). The role of learned resourcefulness in the self-control of health behavior, (ss. 3-30), In M. Rosenbaum (Ed), *Learned Resourcefulness: On Coping Skills, Self-Control, And Adaptive Behavior*, New York: Springer.
- Schermerborn Jr., J.R., Hunt, J.G. and Osborn, R.N. (1988). *Managing Organizational Behavior*, 3.Ed., John Wiley&Sons, Inc., NewYork, p.532.
- Seibert, S.E., Wang, G. & Courtright, S.H. (2011) Antecedents and Consequences of Psychological and Team Empowerment in Organizations: A Meta-Analytic Review. *Journal of Applied Psychology*, 96, 981-1003.
- Selye H. (1976). Stress without Distress, In: Serban G. (eds) *Psychopathology of Human Adaptation*, Springer.
- Shipper, F. & Manz, C. C. (1992). Employee Self-management without Formally Designated Teams: An Alternative Road to Empowerment, *Organizational Dynamics*, 20(3), 48-61.
- Sığırı, Ü. (2007). Geçici ve Daimi Personelin Stres Faktörlerinin, Belirtilerinin, Yatınlıklarının ve Stresle Baş Etme Tarzlarının Mukayeseli Analizi. *Öneri Dergisi*, 7(28), 177-188.
- Spreitzer, G. M. (1995) Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement, and Validation, *Academy of Management Journal*, 38, 1442-1465.
- Tolay, E., Sürgevil, O., & Topoyan, M. (2012). Akademik çalışma ortamında yapısal ve psikolojik güçlendirmenin duygusal bağlılık ve iş doyumunu üzerindeki etkileri. *Ege Akademik Bakış*, 12(4), 449-465.
- Vacharakiat, M. (2008). *The Relationships of Empowerment, Job Satisfaction and organization Commitment Between Filipino and American Registered Nurses Working in the USA*. Degree of Doctor of Philosophy Nursing: George Mason University.
- Yıldırım, M. H., Gülpınar, Ş. & Uğuz, Ş. (2012). İş Yaşamında Öğrenilmiş Güçlülük ile İş Stresi Arasındaki İlişkileri Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 133-144.
- Yürür, S., & Keser, A. (2010). Öğrenilmiş güçlülük: Öğretmenler üzerinde bir uygulama. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 1(1), 59-70.
- Rigó, M., Dragano, N., Wahrendorf, M., Siegrist, J., & Lunau, T. (2021). Work stress on rise? Comparative analysis of trends in work stressors using the European working conditions survey. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 94(3), 459-474.
- Yıldırım, G. O., Keskin, G., Aktekin, E., & Gumussoy, S. (2017). Determination Of Workplace Stressors Of The Healthcare Services Staff. *PressAcademia Procedia*, 3(1), 752-754.
- Güler, B., & Taşlıyan, M. (2021). Psikolojik İklimin Öğrenilmiş Güçlülük Üzerine Etkisi: Bir Alan Araştırması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (45), 33-51.
- Yin, Y. (2020). What determines the adoption of employee empowerment practices by MNE subsidiaries in China? An institutional perspective. *Chinese Management Studies*, 14(4), 871-894.

Extended Summary

Purpose

This study aims to measure the effects of empowerment and learned resourcefulness on work-related stress in an organizational context. The sample of the study is composed of 125 employees working in the public sector residing in Eskişehir. Like profit-oriented organizations, public institutions are faced with creating value in a resource-constrained context. Thus, the characteristics of the employees, such as adapting to uncertainty, creating solutions, and creative thinking, gain relevant importance. The study explores the effects of learned resourcefulness and empowerment on managing work-related stress, particularly in a dynamic landscape of an emerging economy characterized by high volatility.

Literature Review

In this study, we have utilized concepts of learned resourcefulness, empowerment, and work-related stress as the study variables. The concept of learned resourcefulness was introduced to the literature by Rosenbaum (1989). The concept is expressed as a repertoire of acquired behavioral patterns and skills that an individual use to cope with a specific stress factor (Rosenbaum, 1989). The concept of empowerment in organizations includes human resources policies that transfer the right and power of senior management to make significant organizational decisions to employees (Kanter, 1993; Yin, 2020). In addition, empowerment is a concept that not only maintains organizational membership in the long term but also reduces the workforce's turnover rate and increases the employee's effectiveness and the quality of work-life (Shipper & Manz, 1992). McGrath gave the most accepted definition of the concept of stress in the literature (McGrath, 1970). Stress arises from the instability in the relationship between the individual and the environment. Furthermore, the perceived stress level of an individual significantly hightens due to the demands of the environment.

Design/methodology/approach

Within the scope of the study, related scales were utilized to measure the level of learned resourcefulness, empowerment, and stress-related pressure of the participants. In the study, a questionnaire including scale items related to dependent and independent variables and demographic variables of the participants was utilized. The study was conducted in 2019. Within the scope of the research, we have utilized the 12-item "Learned Resourcefulness Scale" of Rosenbaum (1981), which was adapted to Turkish by Yur & Keser (2010). The 12-item Empowerment Scale, initially developed by Spreitzer (1995) and adapted by Aksoy (2008), was used to measure the empowerment perceptions of the

participants. Finally, the employee's perceptions of work-related stress were measured with a 6-item scale developed by Suzan Haynes (1994) and adapted into Turkish by Mavilli Aktaş (2001).

The hypotheses developed within the scope of the study were analyzed with the IBM SPSS 22 program. In addition, we have checked the validity and reliability of the measurement instruments prior to proceeding with further analysis. After that, a correlation analysis was performed to determine the effect of learned resourcefulness and empowerment on work-related stress. Furthermore, we have performed regression analysis to measure the effects of independent and mediator variables on work-related stress. Multiple linear regression analysis was performed to determine to what extent the planned behavior sub-dimension of the learned resourcefulness variable and the autonomy/autonomy sub-dimension of the empowerment variable predicted work-related stress. In the first model, the "help seeking" dimension was added to the regression equation, and the help-seeking dimension explained 5% of the variance in work-related stress ($R=.230$, $R^2=.053$). In the second regression model, the autonomy variable was also added to the model, and the total explained variance in job stress increased to 8% ($R=.288$, $R^2=.083$). The negative (-) aspect of the Beta value for the autonomy dimension indicates an inverse relationship between autonomy and work-related stress decrease.

Findings

The result of the study shows that as the individual's autonomy level increases, the perception of work-related stress decreases. This result is in parallel with the research results in the literature. Furthermore, the study findings reveal that the strength of the effect of the individual perception of autonomy minimizes the effect of work-related stress, notably within public institutions characterized by a high degree of centralization. The study also highlights the importance of characterizing public institutions with an experiential (heuristic) and context-specific development. However, one of the critical limitations of the study is that it was limited to 125 public employees. In addition, the model designed within the scope of the research needs to be applied in varying cultural contexts and industries to increase the model's generalizability.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Covid-19 Psikolojik Stresinin Toplu Taşıma Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Türkiye' nin 7 Bölgesinde Ampirik Bir Çalışma

The Effect of Covid-19 Psychological Stress on Public Transport Satisfaction: An Empirical Study in 7 Regions of Turkey

Gözde Yangınlar ^{a,*} & Murat Yalçıntaş ^b

^a Doç. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Lojistik Yönetimi Bölümü, 34840, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0002-3814-2982

^b Prof. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme İngilizce Bölümü, 34840, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0002-7993-7853

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 16 Mart 2022

Düzeltilme tarihi: 17 Haziran 2022

Kabul tarihi: 22 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Toplu Taşıma Memnuniyeti

Covid-19 Psikolojik Stres

Davranışsal Niyet

Katılım

Türkiye

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 16, 2021

Received in revised form: June 17, 2021

Accepted: June 22, 2022

Keywords:

Public Transport Satisfaction

Covid-19 Psychological Stress

Behavioral Intention

Involvement

Turkey

ÖZ

Dünya genelinde hızla yayılan Covid-19 virüsü, halk sağlığını ve toplu taşımayı küresel boyutta tehdit etmektedir. Toplu taşıma araçları, bulaşıcı hastalıkların insandan insana bulaşmasına elverişli kapalı alanlardır. Bulaş riski sebebiyle yerel ve uluslararası ulaşımaya yönelik kısıtlamalar hayata geçmiştir. Bu kısıtlamalar toplu taşıma oranlarını ve yolcu davranışlarını büyük oranda değiştirmiştir. Literatür taramasında, Türkiye'nin 7 bölgesinde Covid-19 psikolojik stresinin toplu taşımadaki etkilerini ele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de toplu taşıma memnuniyetinin, katılım ve davranışsal niyet üzerindeki etkisinde Covid-19 psikolojik stresinin moderatör etkisini ölçmektir. Toplu taşıma araçlarını kullanan 1200 kişiye anket çalışması yapılmıştır. Araştırma bulguları, toplu taşıma araçlarını sık kullanmanın Covid-19'a yakalanmayı kolaylaştırdığı görüşünün yaygın olduğunu göstermektedir. Toplu taşıma memnuniyeti ile katılım arasındaki ilişkide Covid-19 psikolojik stresinin moderatör etkisine sahip olduğu kanıtlanmıştır.

ABSTRACT

The rapidly spreading Covid-19 virus worldwide threatens public health and public transportation on a global scale. Public transport vehicles are closed areas suitable for the transmission of infectious diseases from person to person. Due to the risk of contamination, restrictions on local and international transportation have been implemented. These restrictions have greatly changed public transport rates and passenger behavior. In the literature review, we could not find a study dealing with the effects of Covid-19 psychological stress on public transportation in 7 regions of Turkey. This study aims to measure the moderator effect of Covid-19 psychological stress on the effect of public transport satisfaction on involvement and behavioral intention in Turkey. A survey was conducted with 1200 people using public vehicles. Research findings show that the view that frequent use of public transport makes it easier to catch Covid-19 is widespread. Covid-19 psychological stress has been proven to have a moderator effect on the relationship between public transport satisfaction and involvement.

1. Giriş

Covid-19 salgını ilk olarak Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış ve bütün dünyayı etkisi altına almıştır. Ülkemizde ilk

vaka 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür (Huang vd., 2020). Salgının başlangıcından bu yana yaklaşık 455 milyon Covid-19 vakası ve 6 milyon ölümün gerçekleştiği beyan edilmektedir (World Health Organization, 2022).

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: gyanginlar@ticaret.edu.tr

Atf/Cite as: Yangınlar, G., & Yalçıntaş, M. (2022). Covid-19 Psikolojik Stresinin Toplu Taşıma Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Türkiye' nin 7 Bölgesinde Ampirik Bir Çalışma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 420-435.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

Salgın döneminde, toplu taşıma araçlarında maske kullanımı artmış ve ulaşım araçlarının daha sık dezenfekte edilmesine yönelik tedbirler alınmıştır. Pandemi sürecinde toplu taşıma araçlarını kullanan insanlar ateşi olan, hapşırarak, öksüren ya da maskesiz bir kişi ile temas halinde olduğunda (kendisinde Covid-19 septomları olmamasına rağmen) enfekte olabileceğinin korkusunu taşımaktadır. Covid-19 pandemisi, sadece enfekte olanların yaşamlarında ciddi tehditler oluşturmamakta aynı zamanda enfekte olan ya da olmayan tüm insanlarda zihinsel ve psikolojik sorunların baş göstermesine sebebiyet vermektedir (Holmes vd., 2020). Bu süreçte sıkı karantina önlemlerinin alınması ve sokağa çıkma yasaklarının ilan edilmesi insanların ruh sağlıklarını derinden etkilemiştir (Zhu vd., 2020).

Bu çalışma, Covid-19 psikolojik stres düzeyini toplu taşımadaki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Anket bu çalışma için özel olarak oluşturulmuş ve Türkiye genelinde 1200 kişiye uygulanmıştır. Bu kapsam çerçevesinde, çalışma aşağıda yer alan soruları irdelemektedir.

- (i). Covid-19 pandemi sürecinde toplu taşıma araçlarını kullananların Covid-19 psikolojik stres düzeyleri yüksek midir?
- (ii). Covid-19 pandemi sürecinde toplu taşıma araç türleri, seyahat süreleri, kullanım sıklığı, kullanım amaçları farklılık göstermekte midir?
- (iii). Covid-19 virüsü Türkiye'deki toplu taşımayı ne düzeyde etkilemiştir?
- (iv). Covid-19 virüsü Türkiye'nin hangi bölgesinde toplu taşımayı daha fazla etkilenmiştir?
- (v). Covid-19 psikolojik stresi yaş, cinsiyet, meslek, eğitim değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- (vi). Toplu taşıma araçların kullananların toplu taşıma tercihleri (toplu taşıma aracı, kullanım amacı, seyahat süresi, kullanım sıklığı) değişkenlerine göre Covid-19 psikolojik stres düzeyleri anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- (vii). Toplu taşıma memnuniyeti ile katılım arasındaki ilişkide Covid-19 psikolojik stresi moderatör etkisine sahip midir?
- (viii). Toplu taşıma memnuniyeti ile davranışsal niyet arasındaki ilişkide Covid-19 psikolojik stresi moderatör etkisine sahip midir?

Çalışmamız beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde giriş, ikinci bölümde Covid-19 psikolojik stresi, toplu taşıma ve Covid-19 sürecinde toplu taşımaya ilişkin literatür taraması yer almaktadır. Üçüncü bölümde çalışmanın evreni ve veri toplama araçları ele alınırken, dördüncü bölümde bulgular analiz edilmiştir. Beşinci bölümde ise çalışmaya yönelik sonuç ve genel değerlendirmelere yer verilmiştir.

2. Literatür Taraması

2.1. Toplu Taşıma Memnuniyeti

Toplu taşıma insanlara güvenli ve sürdürülebilir bir ulaşım olanağı sağlayan sistem olarak tanımlanmaktadır. Tekerleğin icadı ulaşım modlarının çeşitlenmesine imkân sağlamış ve artan yolculuk talepleri şehir içerisinde toplu taşıma sistemlerinin gelişmesine kaynaklık etmiştir. Toplu taşıma memnuniyeti, yolcuların beklentileri, algılanan hizmet kalitesi ve algılanan fiyat kalite oranı ile ilişkilidir (Fornell, 1992). Toplu taşıma hizmetinin değerlendirilmesi "aracın konforu, duraklarda/istasyonlarda bekleme süresi, sefer sıklığı, bilgilendirme, ücret tarifesi, personelin tutum ve davranışları" başlıkları altında incelenmektedir. Bunun yanı sıra oturma olasılığının yüksekliği, iniş-biniş ve bilet alma ödeme düzeninin rahatlığı, durak aralıklarının sık olması, aktarmaların zahmetsiz gerçekleşmesi de önemli kriterlerin başında gelmektedir. Guirao vd., (2016), toplu taşıma memnuniyetinde en önemli unsurların "dakiklik, sıklık, otobüs sürüş güvenliği ve bilgilendirme hizmeti" olduğunu belirtmektedir. Eboli ve Mazzulla, (2009) çalışmalarında bilet alma kolaylığı, araç içi güvenlik ve güvenilirlik de en önemli özellikler arasında yer almaktadırlar. Dell'olio vd. (2011) ise yolcu memnuniyeti analizinde en önemli faktörün 65 yaş üstü yolcular için konfor iken; kadınlar açısından temizlik olduğunu iddia etmektedir.

Yolculuk süreleri toplu taşıma memnuniyetini ve yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir. Akıllı yönlendirme uygulamaları toplu taşıma araçların (otobüs, metrobüs, feribot, vapur, deniz motoru, dolmuş, minibüs, metro, hafif metro, tramvay ve funiküler) gerçek zamanlı verilerini kullanıcılar sunarak yolcu memnuniyetinin artmasına kaynaklık etmektedir. Yolcular bu eş zamanlı bilgilendirme ile seyahat sürelerini öngörebilmektedirler. Nurkovic vd., (2015) toplu taşımada akıllı yönlendirme sisteminin işlevselliğini İstanbul ilinde değerlendirmişlerdir. Son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle toplu ulaşımında kullanılan araçlarda ısıtma ve soğutma sistemleri, otomatik kapı mekanizmaları, yolcu koltukları ve şoför kabini gibi birçok bileşende ilerleme kaydedilmiştir. Durak ikaz düğmelerinin sayısı da yolculuk seyrinin kalitesini doğrudan etkileyebilmektedir. Sabah ve akşam saatlerinde kalabalık olan toplu taşıma araçlarında yolcular yanlışlıkla ikaz düğmelerine basabilmektedirler. Bu durum toplu taşıma aracının durmasına neden olup zaman kaybı yaratmaktadır (Serbest 2014).

Cengiz ve Günay (2011) çalışmalarında toplu taşımadaki koltukların sürücüye ve yolcuya gelen titreşimin minimum düzeyde olmasını sağlayacak şekilde tasarlanması gerektiğine değinmektedirler. Canbulut (2019) ise, şehir içi toplu ulaşım aracının seçimini hız, kapasite, maliyet, konfor, tasarım, marka değeri, güvenlik ve yerlilik oranı kriterlerine göre AHP ve VIKOR yöntemleriyle analiz etmiştir. Gelişmiş ülkelerde araçlardaki doluluk oranı toplu taşıma konfor göstergesi olarak ele alınmaktadır. İstatistiki olarak

yapılan araştırmalarda ayaktaki yolcunun 0,15-0,25 m² alana ihtiyacı olduğu ve Türkiye'deki yolcuların ise toplu taşımada ortalama 0,194 m² yer kapladığı tespit edilmiştir (Lorasokkay ve Ağırdir 2011). Çatı (2003) çalışmasında, Sivas ilindeki toplu taşıma araçlarına fazla yolcu alınmasından dolayı yolcuların şikayetçi olduklarını belirtmektedir. Bu duruma karşın, toplu taşıma fiyatlarının yolcular nezdinde makul seviyede yer aldığını, araçların iç ve dış temizliğinin üst seviyelerde olduğunu ileri sürmektedir. Durak sıklığı ve yolculuk süresi toplu taşıma hizmet kalitesini önemli ölçüde etkileyen özelliğe sahiptir. Bu çerçevede, duraklarda yolcu sayımlarının yapılması ara durak sayısının azaltılmasına ve yolculuk süresinin kısalmasına imkân sağlayacaktır.

Lorasokkay ve Ağırdir (2011) Konya ilinde toplu taşıma memnuniyetsizliğine neden olan etkenleri "*sık tarife değişikliği, güzergahların uzun olması, sadece e-bilet/e-kart ile seyahate izin verilmesi ve aşırı doluluk*" olarak sıralanmışlardır. Alıçavuşoğlu ve Gürbüz (2017) Tokat ilinde toplu taşıma hizmet kalitesi ile yolcu memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ölçmüşlerdir. Toplu taşıma hizmet kalitesinin alt boyutlarından personel tutum ve davranışların yolcu memnuniyeti üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu kanıtlamışlardır. Çemrek (2018) çalışmasında, Eskişehir ilinde toplu taşıma araçlarının duraklarına erişebilirlik seviyesinin yüksek olduğuna dikkat çekmektedir. Yıldırım (2013) ise, Ankara'daki toplu ulaşımında en fazla tercih edilen taşıma aracının minibüs ve dolmuşlar olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bir iş günü içerisinde ortalama 4 milyonu aşan kişinin Ankara ilinde yolculuk yaptığını beyan etmektedir. Firuzan (2012) çalışmasında İzmir'deki toplu taşıma araçlarının kalitesini Bulanık Servqual yaklaşımıyla değerlendirmiştir. Sefer sıklığının yeterli sayıda olması unsurunun yolcu memnuniyetinde en önemli kriter olduğunu ve araçların engelli yolculara yönelik uygun dizayn edilmediğini tespit etmiştir. Şehir içi ulaşımında, gün geçtikçe artan trafik sıkışıklığı probleminin çözümünde sıkça başvurulan alternatiflerden birisi raylı ulaşım sistemleridir Önder ve Akdemir (2019) ulaşım ana planı kapsamında şehir içi raylı toplu taşıma sistemlerinin bir katalizör vazifesi üstlenerek ulusal kalkınmayı hızlandırdığına vurgu yapmaktadır.

2.2. Covid-19 Psikolojik Stresi ile Toplu Taşıma Memnuniyeti İlişkisi

Psikolojik stres, kaygı, saldırganlık, depresyon, sinirlilik, bitkinlik, sosyal uzaklaşma ve bilişsel problemlerle ilgili semptomları içeren bir rahatsızlık olarak tanımlanmaktadır (Brody vd., 2016). Anksiyodepresif bir duruma yol açan dekompanse bir stres olarak da ifade edilmektedir (Tola vd., 2015). Psikolojik stres özellikle cinsiyet, yaş, sosyal destek düzeyi, Covid-19 enfeksiyon deneyimi ve izolasyon süresine bağlı olarak farklılık göstermektedir (Li vd., 2020). Özellikle ortalamanın altında bir gelire sahip olunması, salgın sürecinde yalnız yaşamak, kronik hastalıklara sahip bir yakının olması gibi etkenler Covid-19 virüsüne yakalanan hastaların kaygı ve anksiyete düzeylerinin daha

da artmasına neden olmaktadır (Lahav, 2020). Keubo vd., (2021) Kamerun'da Covid-19 psikolojik stres düzeyinin çok yüksek olduğuna dikkat çekmektedir. Anksiyete belirtilerinin yaygınlığı ve depresyon oranının % 42.2 seviyelerinde olduğu belirtilmektedir. Covid-19 psikolojik stres düzeyinin yaşa ve bulaşma korkusuna bağlı olarak etki derecesinin değiştiğini ileri sürmektedirler. Liu vd., (2020) çalışmalarında örnekleme yer alan 1563 katılımcının Covid-19 salgınından dolayı %50.7 depresyon, %44.7'si anksiyete, %36.1 uykusuzluk prevelansı septomları gösterdiğini kanıtlamışlardır. Feng vd., (2020), Covid-19'un korku ve endişe yaratmasının yanı sıra şüphe duyma oranını da arttırdığını belirtmektedirler. Lai vd., (2020) Çin'de Covid-19 salgınından dolayı, 1257 katılımcıların % 50.4'ünün depresyon, %44.6'sının anksiyete, %71.5'nin sıkıntı belirtileri taşıdıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Covid-19 coğrafi ve kronolojik açıdan ele alındığında, 22 Ocak 2020'de Çin, Güney Kore, Japonya, Tayvan, Hindistan, Filipinler, Tayvan gibi Asya ülkelerinde ilk vakaların olduğu belirtilmiştir (Sparke ve Anguelov, 2020). Avrupa'da ise ilk olarak 24 Ocak 2020'de Bordeaux ve Paris'te Covid-19 vakası kayıtlara geçmiştir. Çin'den seyahat eden yolcudan virüsün geçtiği tespit edilmiştir (Fredericks, 2020). Covid-19 salgını, yolcuların toplu taşıma davranışlarını doğrudan etkilemiştir. Esnek çalışma sistemine geçilmesi, sosyalleşme alanlarının kapatılması ve uzaktan eğitime geçilmesi sonucu şehirci trafik yoğunluğunun büyük oranda azaldığı kaydedilmiştir (De Vos, 2020). Pandemi döneminde toplu ulaşım alternatif olarak çalışma arkadaşları ile paylaşımlı araç ya da şirket arabası ile seyahat daha ön plana çıkmıştır. Buna karşın, bisikletin alternatif taşıma aracı olarak çok fazla kullanılmamıştır (Erbaş, 2020).

Covid-19 virüsünün yayılmasında toplu taşıma çok fazla risk unsuru taşımaktadır (Du vd., 2020). Bu virüse yakalanan hasta ile aynı toplu taşıma aracında seyahat etmek virüse yakalanma ihtimalini daha da artırmaktadır. Covid-19 virüsünün bulaş riski karayolu yolcu taşımacılığında (Chen vd., 2020), demiryolu yolcu taşımacılığında (Zao vd., 2020), havayolu yolcu taşımacılığında (Associated Press, 2020) yüksek olduğu öne sürülmektedir. Seyrüsefer esnasında yolcu kabinine verilen havanın %50'si devridaim etmektedir. Yapılan simülasyonlarda insan öksürüğü ile üretilen aerosollerin 20 saniye içinde tüm uçak kabine kolayca yayıldığı belirlenmiştir (Açıkgöz vd., 2011). Yolcular uçak içinde hipobarik hipoksiye ve kuru neme yoğun bir şekilde maruz kalmaktadırlar.

Covid-19 pandemisi havacılık sektörünü derinden etkilemiştir. Havayolu işletmelerinin gelirlerinin azalmasına ve maliyetlerinin artmasına neden olmuştur. Avrupa, Asya, Amerika ve Afrika'da birçok havayolu şirketi iflas ettiğini açıklamış ya da iflas etmemek için çalışan sayısını azaltmaya yönelmiştir. Bu süreçte varlıklarını sürdürmeyi ve rekabet avantajı elde etmeyi amaçlayan havayolu işletmeleri farklı stratejiler (yolcu uçaklarının kargo taşımacılığında kullanılması, uçak filosunda yer alan talep

fazlası uçakları kiralanması ya da satılması gibi...) geliştirmişlerdir (Karakavuz, 2020). Havayolu taşımacılığının yeniden canlanması için havayolu işletmeleri bulaş riskini azaltmaya yönelik etkili önlemler

almaktadırlar. Bu önlemleri kurumsal iletişim faaliyetleri çerçevesinde tüm paydaşları ile paylaşarak güvenilir bir imaj yaratmayı öngörmektedirler (Kurt, 2020).

Tablo 1: Covid-19 Pandemisinde Toplu Taşıma Literatür Taraması

Yazar	Sonuç
Gaskin vd., (2021)	Covid-19 pandemi sürecinde toplu taşımada enfekte yolcuları tespit etmek ve izole etmek için etkili politikaların hayata geçirilmesine ihtiyaç olduğunu beyan etmektedirler.
Kutela vd., (2021)	Covid-19 virüsünün toplu taşımadaki etkilerini ele alan akademik çalışmaların özellikle Çin, ABD, Japonya, İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde olduğuna ve gelişmekte olan ülkelerdeki akademik çalışmaların yeterli seviyede olmadığına vurgu yapmaktadırlar.
Edward vd., (2021)	Toplu taşımada maskelerin takılmasının ve toplu taşıma aracında camların açık olmasının Covid-19 virüsünün bulaş riskini azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.
Dingil ve Esztergár-Kiss (2021)	Pandemi sürecinde toplu taşıma davranışlarının değiştiğine dikkat çekmektedirler. Vatandaşların bulaş riskini azaltmak için motosiklet ve kişisel araçlara yöneldiğini ileri sürmektedirler.
Bhin and Son (2021)	Covid-19 pandemi sürecinde Güney Kore'de otobüs kullanım sıklığı ve seyahat alışkanlıklarının büyük oranda değiştiğini savunmaktadırlar.
Kamplimath vd., (2021)	Hindistan'da uzun mesafeli toplu taşıma seyahatlerinde pandemi öncesi ve sonrası toplu taşıma memnuniyeti kriterlerinde büyük bir değişimin meydana geldiğini belirtmişlerdir. Pandemi sonrasında en önemli toplu taşıma memnuniyet kriterlerinin hijyen ve konfor olduğunu bulmuşlardır.
Kopsidas vd., (2021)	Toplu taşıma operatörlerinin toplu taşıma kullanıcılara yönelik bilgilendirme kampanyalarına ağırlık vermesi gerektiğini belirtmektedirler.
Shen vd., (2020)	Toplu taşımada Covid-19 virüsünün yayılımını önlemek amacıyla stratejiler geliştirilmiştir. Toplu taşıma personel yönetiminin güçlendirilmesi, temizlik ve sağlık eğitimlerinin artırılması hastalığın kontrol altına alınmasına imkan sağlayacaktır.
Zheng vd., (2020)	Toplu taşıma araçlarının (otobüs, tren, uçak vb...) sefer sıklığı ile Covid-19 vaka sayılarının artışı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Iacus vd., (2020)	Covid-19 salgının havacılık sektöründeki yansımalarını ve havayolu yolcu trafiğinin nasıl bir seyir göstereceğini irdelemişlerdir.
Dzisi ve Dei, (2020)	Otobüslerde Covid-19 önlemleri çerçevesinde, sosyal mesafe kuralına uyulmasına karşın, maske kullanımında gereken özenin gösterilmediğine vurgu yapmaktadır.
Ekeril ve Kodalak, (2020)	Covid-19 pandemisinde, raylı toplu ulaşımdaki maliyet artışı sorununun bölgesel tarifeye geçilmesiyle çözülebileceğini öne sürmektedirler.
Wei vd., (2020)	Havayolu, demiryolu, karayolu ulaşım sürecinde Covid-19 bulaş riskinin çok yüksek olduğunu lojistik regresyon analizi ile kanıtlamışlardır.
Macit ve Macit, (2020)	Covid-19 salgını havayolu yolcu taşımacılığında koltuk kapasitelerinin büyük oranda azaltılmasına neden olmuştur. Çin, Kore, İran ve İtalya gibi salgından çok fazla etkilenen ülkelerde ortalama %32'lik, diğer ülkelerde ise ortalama %20'lik bir kapasite azalmasının yaşandığına dikkat çekmektedirler.
Akca, (2020)	Covid-19'un havayolu yolcu ve yük taşımacılığındaki etkilerinin daha önceki yıllarda yaşanan salgın, savaş, terör durumlarından daha farklı seviyede yer aldığı altını çizmektedir. Covid-19 salgını sürecindeki belirsizliğin sefer sayılarını ve doluluk oranlarını büyük ölçüde etkilemiştir.
Liu ve Zhang, (2020)	Enfekte olan kişi ile toplu taşımada temas halinde olan yolcuların maskeli olma ya da olmama durumuna göre Covid-19 virüsüne yakalanma riskini analiz etmişlerdir. Toplu taşıma araçlarında maske kullanımının bulaş riskini büyük oranda azalttığını saptamışlardır.
Maji vd., (2020)	Covid-19 virüsü sebebiyle Hindistan'da yer alan göçmen işçiler memleketlerine dönebilmek için toplu taşımaya yöneldiklerini ve bu durumun toplu taşıma yoğunluğunun artmasına sebebiyet verdiği aktarılmıştır. Toplu taşımada göçmen akımını azaltmaya yönelik bir model geliştirilmiştir.
Kraemer vd., (2020)	Wuhan'da gerçek zamanlı toplu taşıma hareketlilik verilerini kullanarak, ülke genelinde virüsün bulaşmasında ulaştırmanın rolünü sayısal verilerle açıklamışlardır.
Mogaji, (2020)	Covid-19 pandemisinde sosyal mesafe kuralları gereği daha az yolcu taşıma zorunluluğunun getirilmesi sonucu, otobüs işletmeleri fiyatlandırma stratejilerini yeniden gözden geçirmek zorunda kalmışlardır. Bu sürecin toplu taşıma maliyetlerinin artmasına yol açtığını dile getirmektedir.
Zhang, (2020)	Covid-19 virüsünün ulaştırma politikaları üzerindeki etkisini irdelemiş ve stratejiler sunmuştur.

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Algılanan stres, memnuniyetin tam tersi olarak değerlendirilmekte ve olumsuz duygunun bir biçimi olarak

adlandırılmaktadır (Lam ve Zhou, 2020). Literatürde yer alan birçok çalışmada, memnuniyetin psikolojik stresi etkilediği kanıtlanmıştır (Smyth vd., 2017). Siu ve Chang (2011) ise, yaşam doyumu yüksek olan katılımcıların psikolojik stres düzeylerinin daha düşük olduğunu savunmaktadırlar. Boyraz vd. (2014), yaşam doyumunun

algılanan psikolojik stresi olumsuz yönde yordadığını açıklamaktadırlar. Covid-19 pandemisinde bulaşma riski, toplu taşıma araçlarında yolcuların psikolojik stres düzeylerini derinden etkilemiştir. Yolcuların toplu taşıma memnuniyeti ne kadar yüksek ise, Covid-19'un psikolojik stres seviyesi o kadar düşük seyretmektedir (Dong vd., 2021). Mogaji (2020) çalışmasında, Covid-19 virüsünün bulaşma riski nedeniyle toplu taşımada sosyal mesafe kurallarına uyma zorunluluğunun yolcu davranışlarını ve tercihlerini etkilediğini öne sürmektedir.

Literatürde yer alan bu bilgiler çerçevesinde, H₁, H₄ ve H₅ geliştirilmiştir.

H₁: Toplu taşıma memnuniyetinin Covid-19 psikolojik stresi üzerinde etkisi vardır.

H₄: Covid-19 psikolojik stresinin katılım üzerinde etkisi vardır.

H₅: Covid-19 psikolojik stresinin davranışsal niyet üzerinde etkisi vardır.

Bir hizmetin müşteri beklentilerini karşılama derecesi memnuniyeti ifade etmektedir (Morfolaki vd., 2010). Toplu taşıma yolcu memnuniyeti, yolcuların beklentilerini karşılama düzeylerini açıklamaktadır (Tyrinopoulos ve Antoniou, 2008). Mittal'e (1995) göre katılım, belirli bir ürün veya hizmetin müşteri ihtiyaçlarına ve değerlerine dayalı olarak önemini yansıtmaktadır. Kopsidas vd., (2021) Covid-19 pandemi sürecinde toplu taşıma kullanımında dramatik düşüşler kaydedildiğini ve bulaş riskinden dolayı yolcuların toplu taşımayı daha az tercih ettiklerini belirtmektedirler.

Moderatör değişken; bağımsız ve bağımlı değişken arasındaki ilişkinin yönüne ve/veya gücüne etki eden üçüncü değişken olarak tanımlanmaktadır. Bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki doğrudan ilişkiyi değil, bağımsız değişkenin aracı değişkenle aracı değişkenin de bağımlı değişkenle ilişkisini incelemektedir (Yılmaz ve İlhan Dalbudak, 2018). Covid-19 pandemisinde yolcuların

hijyen kriterlerine daha fazla önem verdiği (Kamplimath vd., 2021) ve bulaşma riskinden dolayı toplu taşımada stres düzeylerinin arttığı ileri sürülmektedir (Wei vd., 2020).

Bu bilgiler ışığında, H₂ ve H₇ geliştirilmiştir.

H₂: Toplu taşıma memnuniyetinin katılım üzerinde etkisi vardır.

H₇: Covid-19 psikolojik stresi, toplu taşıma memnuniyeti ile katılım arasındaki ilişkide moderatör etkisine sahiptir.

Davranışsal niyet, bir davranışın gerçekleşip gerçekleşmediğini gösteren sinyaller sunmasının yanı sıra gelecekteki davranışın seyrini belirlemektedir (Zeithaml vd., 1996). Toplu taşımayı kullanan yolcuların iki alternatifi (toplu taşıma operatörünü kullanmaya devam etmeleri ya da farklı bir taşıma operatörüne geçiş yapmaları) bulunmaktadır. Toplu taşıma yolcu memnuniyeti olumlu davranışsal niyete yol açmaktadır (Cronin vd., 2000). Ayrıca, algılanan hizmet değeri ve yolcuların memnuniyeti satın alma niyeti ile doğrudan ilişkilidir (Petrick, 2004). Wei ve Kao (2010), toplu taşıma memnuniyetinin davranışsal niyetini etkileyen önemli bir faktör olduğunu belirtmektedirler.

Bu bilgiler çevresinde, aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

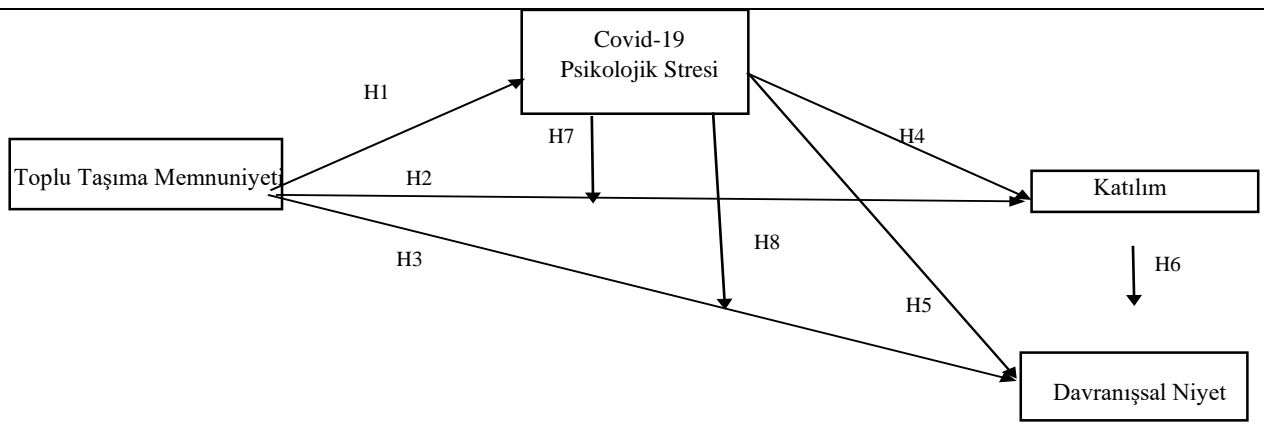
H₃: Toplu taşıma memnuniyetinin davranışsal niyet üzerinde etkisi vardır.

H₈: Covid-19 psikolojik stresi, toplu taşıma memnuniyeti ile davranışsal niyet arasındaki ilişkide modaretör etkisine sahiptir.

Tüketici katılım derecesi davranışsal niyet düzeyini doğrudan etkilemektedir (Bae ve Lee, 2004). İrtema vd. (2018), toplu taşıma kullanıcılarının katılımının yolcuların davranışsal niyetlerini olumlu yönde etkilediğini kanıtlamıştır. Bu çalışmalar ışığında, aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H₆: Katılımın davranışsal niyet üzerinde etkisi vardır.

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



3.2. Evren ve Örneklem

Çalışmada basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla Türkiye'nin 7 Bölgesinde 81 ilinde yer alan toplu taşıma araçlarını kullanan vatandaşlar örnekleme oluşturmaktadır. Pandemi sürecinde 65 yaş üstü ve 18 yaş altı vatandaşlarımızın toplu taşıma araçlarını kullanmasına yönelik bazı kısıtlamalar getirilmiştir. Eğitime belirli bir süre ara verilmiş ve daha sonra online olarak eğitim faaliyetleri sürdürülmüştür. Üniversite öğrencileri, 65 yaş üstü ve 18 yaş altı nüfus örnekleme dışında yer almaktadır. Ayrıca, bulaş riski sebebiyle toplu taşıma kullanım oranı Türkiye genelinde yaklaşık % 64 azalmıştır (Anadolu Ajansı, 2021). Trafığe kayıtlı toplam taşıt sayısı yaklaşık 25 milyon olup, bu araçların % 54'ünü otomobiller oluşturmaktadır (TÜİK, 2021). Covid-19 virüsünün yayılmasında toplu taşıma araçlarının yüksek risk taşıması sebebiyle, özel araç kullanımında büyük bir artış meydana gelmiştir. Bu bilgiler çerçevesinde, evren büyüklüğü 10000 dir. Evren tahmini için sapma miktarı $d=0,05$ güven düzeyi $(1-\alpha)=0,95$ olarak belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğü için en büyük varyans verecek şekilde p değeri 0.5 olarak ele alınmış ve $q=(1-p)=0,5$ hesaplanmıştır. Güven değerine karşılık gelen t değeri 1.96'dır. Örneklem yaklaşık %95 olasılık ile %5'lik bir hata payı dikkate alınarak, 1200 kişiye uygulanan anketlerin ana kütleli temsili için yeterli seviyede olduğu belirlenmiştir (Gürbüz ve Şahin, 2016). Katılımcılara anketler on-line olarak uygulanmıştır. Anketin doldurulma isteği gönüllülük esasına dayanmaktadır.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verilerini elde etmek amacıyla anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, Türkiye'nin 7 bölgesi) ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde Feng vd. (2020) tarafından geliştirilen 13 ifadeden oluşan Covid-19 psikolojik stres ölçeği, Efthymiou vd., (2018) tarafından geliştirilen 23 sorudan oluşan toplu taşıma memnuniyeti ölçeği kullanılmıştır. Katılım (7 soru) ve davranışsal niyet (3 soru) ölçekleri Irtema vd. (2018) tarafından gerçekleştirilmiş olan çalışmadan uyarlanmıştır. Araştırmada demografik bilgilerin sorgulandığı bölümün dışındaki ifadelerde 5'li Likert ölçeğinden faydalanılarak değerlendirme yapılmıştır. Buna göre cevapların dağılımı; (1) "kesinlikle katılmıyorum" dan (5) "kesinlikle katılıyorum" 'a doğru ilerlemektedir.

3.4. Verilerin Analizi

Online anket sonucu elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonucu verilerin normal dağılım gösterdiği ($p>0,005$) tespit edilmiş ve parametrik testler uygulanmıştır. Çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğin testi için Cronbach Alfa katsayı değerleri hesaplaması yapılmıştır. Anket sorularının güvenilirlik alfa değerinin 0.880 olduğu tespit edilmiştir.

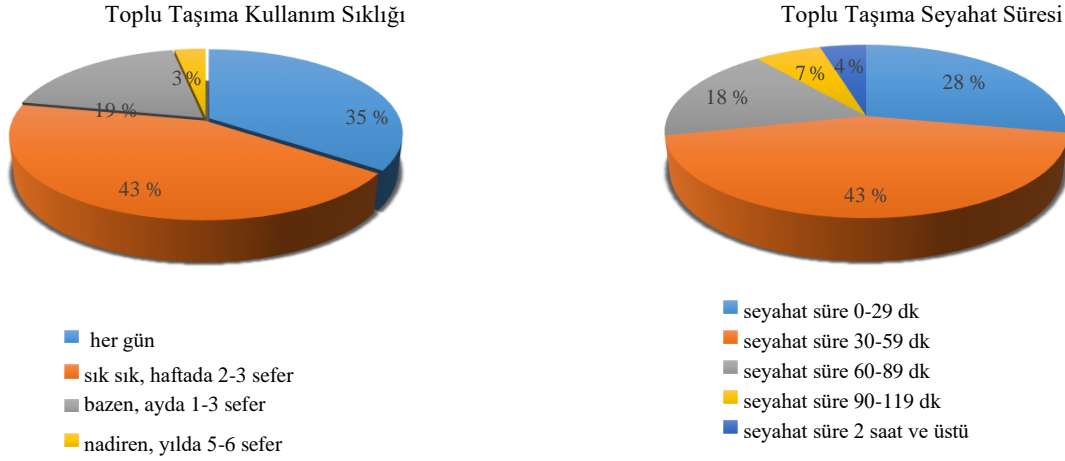
4. Bulgular

Örneklemede yer alan toplu taşıma araçlarını kullanan kişilerin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, meslek ve Türkiye'de ikamet ettiği bölgeye ait frekans dağılımları ve % değerleri Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2: Katılımcıların Demografik Özellikleri Frekans Dağılımı

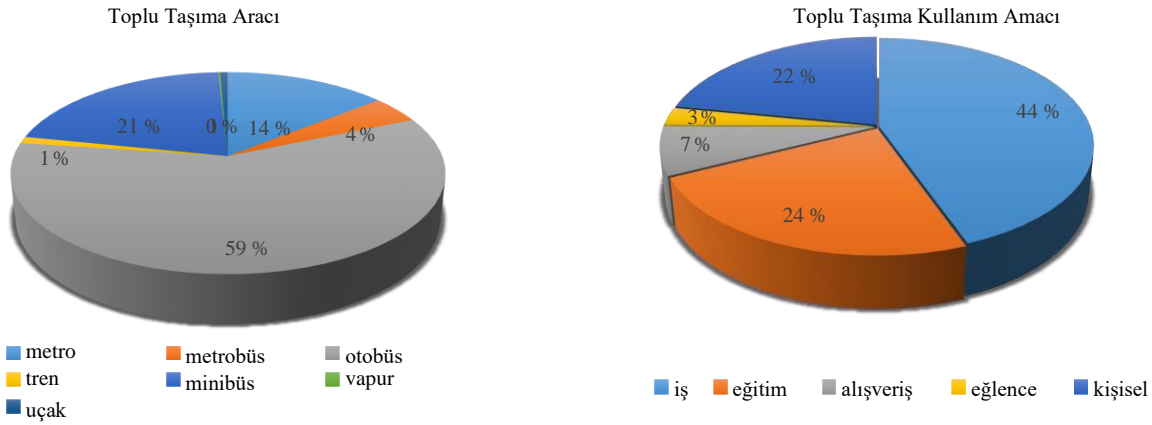
Cinsiyet	Frekans	%	Yaş	Frekans	%
Kadın	661	55.1	20 yaş altı	241	20.1
Erkek	539	44.9	20-29	503	41.9
Toplam	1200	100.0	30-39	280	23.3
Eğitim	Frekans	%	40-49	139	11.6
İlk ve ortaokul	108	9.0	50-59	31	2.6
Lise	445	37.1	60 yaş ve üstü	6	0.5
Önlisans	207	17.3	Toplam	1200	100.0
Lisans	409	34.1	Meslek	Frekans	%
Lisansüstü	31	2.6	Memur	304	25.4
Toplam	1200	100.0	İşçi	209	17.4
Bölge	Frekans	%	İşsiz	146	12.2
Marmara	441	36.8	Öğrenci	453	37.8
Ege	146	12.2	Emekli	24	2.0
Karadeniz	79	6.6	Serbest meslek	64	5.3
Akdeniz	150	12.5	Toplam	1200	100.0
İç Anadolu	263	21.9	İstanbul'da İkametgâh	Frekans	%
Doğu Anadolu	40	3.3	Evet	330	27.5
Güneydoğu Anadolu	81	6.8	Hayır	870	72.5
Toplam	1200	100.0	Toplam	1200	100.0

Tablo 2'e göre, katılımcıların %55'lik kısmını kadınların, %44.9'lık kısmını ise erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun lisans mezunu % 37.1 ve üniversite mezunu 34.1 olduğu belirlenmiştir. 20-29 yaş aralığında yer alan katılımcıların oranı % 49.1 ile örneklemin büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır. 60 yaş üstü katılımcıların oranı % 0.5 olması şaşırtıcı değildir; çünkü 65 yaş üstü vatandaşların belirli dönemlerde sokağa çıkmasına ve toplu taşıma araçlarını kullanmasına yasak getirilmişti. Meslek grupları açısından değerlendirildiğinde, öğrencilerin ve memurların toplu taşıma araçlarını daha fazla tercih ettiği tespit edilmiştir. Örneklemede yer alan katılımcıların % 36.8'inin Marmara Bölgesinde ve % 27.5'inin İstanbul'da yaşadığı saptanmıştır. Katılımcıların sadece %3.3'ünün Doğu Anadolu Bölgesinde, %6.6'sının Karadeniz'de yaşaması nüfus yoğunluğu ve toplu taşımayı tercih etme eğilimiyle doğrudan ilişkilidir.

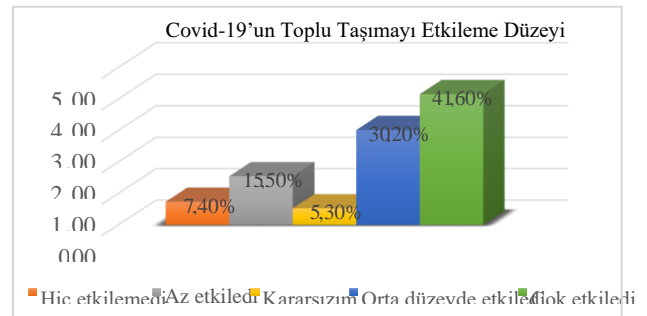
Şekil 2: Toplu Taşıma Seyahat Süresi ve Kullanım Sıklığı

Şekil 2’ e göre, pandemi sürecinde toplu taşıma seyahat sürelerinin ağırlıklı olarak 30-59 dakika arasında olduğu belirlenmiştir. Bulaş riskinden dolayı 2 saat ve üstü seyahat edenlerin oranı sadece % 4, 90-119 dakika seyahat edenlerin oranı % 7 olarak tespit edilmiştir. Toplu taşıma kullanım

sıklığı haftada 2-3 sefer seyahat edenlerin oranı % 43, her gün seyahat edenlerin ise %35 olduğu görülmektedir. Bu bilgiler ışığında Covid-19 pandemisinde toplu taşıma kullanım oranı azalmış olmasına rağmen, sık sık ve her gün toplu taşımayı kullananların oranı %78’e ulaşmaktadır.

Şekil 3: Toplu Taşıma Araç Türlerinin Kullanım Oranları ve Amaçları

Şekil 3’ e göre, en fazla tercih edilen toplu taşıma aracının %59 ile otobüs, %21 ile uçak olurken, vapurun % 0.2, trenin % 1 olması dikkat çekicidir. Katılımcıların pandemi sürecinde toplu taşımayı özellikle iş amaçlı kullandığı görülmektedir. Alışverişe giderken ya da eğlence amaçlı toplu taşımanın pek fazla tercih edilmediği belirlenmiştir.

Şekil 4: Covid-19’un Toplu Taşımayı Etkileme Düzeyi

Şekil 4'teki bilgiler ışığında, Covid-19'un toplu taşımayı derinden etkilediği görüşünün hakim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların % 41.6'sı çok etkilediğini, % 30.2'si ise orta düzeyde etkilediğini ileri sürmektedir. Covid-19 psikolojik stres ölçeğinin frekans dağılımında, Covid-19 hastalarının yoğun bulunduğu yerlere seyahat etmekten korkarım diyenlerin oranı % 87.2 dir. Toplu taşıma araçların sık sık kullanmanın Covid-19'a yakalanmayı kolaylaştıracağını düşünenlerin oranı ise % 73.3 tür. Kalabalık ortamlarda havada Covid-19 virüsünün olduğundan şüphelenenlerin oranının % 76.4 olduğu belirlenmiştir. Bu oranlar çerçevesinde, toplu taşımayı kullananların endişe düzeylerin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Covid-19 psikolojik stres ölçeği puanlarının cinsiyet, yaş, eğitim ve meslek değişkenlerine göre farklılaşarak farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız grup t-Testi, Anova ve Post-Hoc testleri uygulanmıştır. Kadın ve erkek katılımcıların Covid-19 psikolojik stresinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Araştırmaya katılan kadınların Covid-19 psikolojik stres düzeylerinin erkeklerden daha yüksek

olduğu görülmektedir. Anova testinde yaş, eğitim ve meslek değişkenleri ile Covid-19 psikolojik stresinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Covid-19 psikolojik stres ölçeği puanlarının toplu taşıma aracı, toplu taşıma kullanım amacı, toplu taşıma süresi ve toplu taşıma sıklığı değişkenlerine göre farklılaşarak farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız grup Anova ve Post-Hoc testleri uygulanmıştır. Toplu taşıma süresi ile Covid-19 psikolojik stresinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Buna karşın; toplu taşıma aracı, toplu taşıma kullanım amacı ve toplu taşıma sıklığı değişkenleri ile Covid-19 psikolojik stresinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Toplu taşımada 30-59 dk seyahat süresinde Covid-19 psikolojik stresinin puanları (\bar{x} : 3.76) ile en yüksek değerlerdedir. Covid-19 psikolojik stresinin en düşük olduğu taşıma aracı vapur iken, en fazla olan taşıma aracının tren ve uçak olduğu tespit edilmiştir.

Bunun yanı sıra, Anova ve Post-Hoc testlerinde ele edilen bilgilere göre, Covid-19'un Türkiye'nin 7 bölgesindeki toplu taşımayı derinden etkilediği ve en az etkilenen bölgenin ise Ege Bölgesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

	Cronbach Alfa katsayı	\bar{X}	Standart Hata	Standart Sapma	TTM	CPS	K	DN
TTM	0.926	3.728	0.019	0.690	1			
CPS	0.859	3.243	0.022	0.768	0.075**	1		
K	0.809	3.421	0.022	0.774	0.430**	0.122**	1	0.759**
DN	0.744	3.308	0.029	1.004	0.376**	0.077**	0.759**	1

** .%1 önem seviyesinde anlamlıdır.

TTM: Toplu Taşıma Memnuniyeti, CPS: Covid-19 Psikolojik Stresi, K: Katılım, DN: Davranışsal Niyet

Toplu taşıma memnuniyeti, Covid-19 psikolojik stres katılım ve davranışsal niyet arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Katılım ve davranışsal niyet arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Toplu taşıma memnuniyeti ile katılım arasında ve toplu taşıma memnuniyeti ile davranışsal niyet arasında orta düzey bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Cronbach Alfa değerlerinin ise; toplu taşıma memnuniyeti ölçeğinin 0.926, Covid-19 psikolojik stres ölçeğinin 0.859, katılım ölçeğinin 0.809, davranışsal niyet ölçeğinin 0.744 olduğu saptanmıştır. Bu bilgiler ışığında, davranışsal niyet ölçeğinin oldukça güvenilir, diğer ölçeklerin ise yüksek derecede güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bartlett testi sonucunda ortaya çıkan değer 0.005'den küçük olduğu için örneklemelerin anlamlı olduğu belirtilmiştir.

Tablo 4: Covid-19 Psikolojik Stres ile Toplu Taşıma Memnuniyeti Arasındaki Regresyon Analizi

Model	Standartlaştırılmamış Katsayı		Standartlaştırılmış Katsayı		t	p
	B	Standart Hata	Beta	Beta		
(Sabit)	3.509	0.086			40.689	0.000
Toplu Taşıma Memnuniyeti	0.068	0.026	0.075		2.610	0.009

Bağımlı Değişken: Covid-19 Psikolojik Stres

Tablo 4' de yer alan sonuçlar incelendiğinde kurulan regresyon modelinin 0.001 anlamlılık düzeyinde geçerli olduğu görülmektedir (F değeri =6.810). Toplu taşıma memnuniyetinin Covid-19 psikolojik stresi pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. H1 hipotezi desteklenmektedir.

Tablo 5: Covid-19 Psikolojik Stres ile Katılım Arasındaki Regresyon Analizi

Model	Standartlaştırılmamış Katsayı		Standartlaştırılmış Katsayı		t	p
	B	Standart Hata	Beta	Beta		
(Sabit)	2.912	0.122			23.864	0.000
Covid-19 Psikolojik Stres	0.137	0.032	0.122		4.249	0.000

Bağımlı Değişken: Katılım

Tablo 5'de bulunan sonuçlara göre, Covid-19 psikolojik stres değişkeninin katılım bağımlı değişkenini etkileyip etkilemediğini test edilmiştir. Regresyon modelin katsayı değeri 2,912 olduğu görülmektedir. Covid-19 psikolojik stres bir birimlik artışın, katılım 0.137 birim artmasına neden olmaktadır. Analiz sonucunda anlamlılık seviyesi 0.05'den küçük olduğu için Covid-19 psikolojik stres katılım üzerinde pozitif yönlü bir etkisi vardır. H4 hipotezi desteklenmektedir.

Tablo 6: Katılım ile Davranışsal Niyet Arasındaki Regresyon Analizi

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış	t	p
	Katsayı		Katsayı		
	B	Standart Hata	Beta		
(Sabit)	-0.059	0.086		-0.685	0.494
Katılım	0.984	0.024	0.759	40.307	0.000

Bağımlı Değişken: Davranışsal Niyet

Tablo 6'deki doğrusal regresyon analizi sonuçları incelendiğinde, katılım ile davranışsal niyet ($R:0.122a$, $p<0.05$) arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Davranışsal niyet değişiminin %57'si katılım ile açıklanmaktadır. H6 desteklenmektedir.

Düzenleyici etki (moderatör) iki değişken arasındaki

Tablo 7: Toplu Taşıma Memnuniyeti ile Katılım Arasında Covid-19 Psikolojik Stres Modaratör Etkisinin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Model		B	Std. Hata	β	t	p
1	Toplu Taşıma Memnuniyeti	0.426	0.026	0.423	16.249	0.000
	Covid-19 Psikolojik Stres	0.101	0.029	0.090	3.458	0.001
$R^2=0.193$ $\Delta R^2=0.192$ $F=143.030$ $p=0.000$						
2	Toplu Taşıma Memnuniyeti	0.321	0.020	0.415	15.870	0.000
	Covid-19 Psikolojik Stres	0.061	0.020	0.078	2.971	0.003
	Toplu Taşıma Memnuniyeti* Covid-19 Psikolojik Stres	0.056	0.020	0.075	2.851	0.004
$R^2=0.198$ $\Delta R^2=0.196$ $F=98.629$ $p=0.000$						

Bağımlı Değişken: Katılım

Tablo 7'deki analiz sonuçlarına göre, toplu taşıma memnuniyeti ve Covid-19 psikolojik stres katılım üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. İkinci modelde dahil edilen moderatör değişkenin etkileşim terimi ile düzeltilmiş R^2 değerinin (ΔR^2) artması, Covid-19 psikolojik stres moderatör etkisinin olduğunu göstermektedir. Etki çok büyük olmasa da ilk modelin R^2 değerinde %4'lük bir artış olmasını sağlamıştır. Ayrıca modelin genel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (F ve p değerlerine göre). Bu durumda araştırma hipotezlerinden; H_2 (toplu taşıma memnuniyeti

katılım üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir), H_4 (Covid-19 psikolojik stresi katılım üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir), H_7 (toplu taşıma memnuniyeti katılım arasındaki ilişkide Covid-19 psikolojik stres moderatör etkiye sahiptir) kabul edilmiştir.

Davranışsal niyet ve toplu taşıma memnuniyeti arasındaki ilişkide Covid-19 psikolojik stresin bir etkisinin bulunup bulunmadığının testi için, toplu taşıma memnuniyeti ve Covid-19 psikolojik stresin katılımlı etkilerinin davranışsal niyet üzerinde etkisini analiz edilmesi gereklidir.

Tablo 8: Toplu Taşıma Memnuniyeti ile Davranışsal Niyet Arasında Covid-19 Psikolojik Stres Modaratör Etkisinin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Model		B	Std. Hata	β	t	p
1	Toplu Taşıma Memnuniyeti	0.080	0.027	0.062	2.961	0.003
	Covid-19 Psikolojik Stres	-0.024	0.028	-0.017	-0.889	0.374
$R^2=0.144$ $\Delta R^2=0.142$ $F=100.487$ $p=0.000$						
2	Toplu Taşıma Memnuniyeti	0.368	0.027	0.367	13.593	0.000
	Covid-19 Psikolojik Stres	0.041	0.027	0.041	1.520	0.129
	Toplu Taşıma Memnuniyeti * Covid-19 Psikolojik Stres	0.049	0.026	0.051	1.867	0.062
$R^2=0.146$ $\Delta R^2=0.144$ $F=68.293$ $p=0.000$						

Bağımlı Değişken: Davranışsal Niyet

Tablo 8'e göre, birinci modelde toplu taşıma memnuniyeti davranışsal niyet üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. İkinci modelde dahil edilen moderatör değişkenin etkileşim terimi ile düzeltilmiş R^2 değerinin (ΔR^2) ilk modelin R^2 değerinde %2'lik bir artış olmasını sağlamıştır. Bu sonuçlara göre araştırma hipotezlerinden; H_3 (toplu taşıma memnuniyeti

davranışsal niyet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir) kabul edilmiştir. H_8 (Toplu taşıma memnuniyeti davranışsal niyet arasındaki ilişkide Covid-19 psikolojik stres moderatör etkisine sahip değildir) ve H_5 (Covid-19 psikolojik stres ile davranışsal niyet üzerinde bir etki vardır) reddedilmiştir.

5. Sonuç ve Değerlendirmeler

Covid-19 virüsü dünyanın en önemli sağlık krizi haline gelmiş ve pandemi ilan edilmiştir (Rothan ve Byrareddy, 2020). Bu yeni viral enfeksiyon, sosyo-ekonomik durum olmaksızın, çok kısa sürede dünyanın birçok ülkesinde yayılım göstermiştir. Türkiye, Covid-19 salgınından çok fazla etkilenen ülkeler arasında yer almaktadır. Salgının başından bu yana 14.5 milyon vaka sayısına ulaşılmıştır ve toplam can kaybı 96.349 olarak belirlenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2022).

Bu çalışmanın amacı, Covid-19 psikolojik stresinin toplu taşımadaki etkilerini incelemenin yanı sıra toplu taşıma memnuniyetinin katılım ve davranışsal niyet üzerindeki etkisinde Covid-19 psikolojik stresinin moderatör etkisini analiz etmektir. Araştırma sonucunda, toplu taşıma araçlarının sık sık kullanılmasının Covid-19'a yakalanmayı kolaylaştıracağı görüşünün hakim olduğu ve toplu taşımayı kullananların Covid-19 psikolojik stresinin yüksek olduğu görülmektedir. Covid-19 psikolojik stres düzeyleri cinsiyet değişkenine göre analiz edildiğinde kadınların Covid-19 psikolojik stres düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Literatürde çalışmamızı destekleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Kadın katılımcıların Covid-19 psikolojik stresinin erkeklerden daha yüksek (Keubo vd., 2021; Mogaji, 2020) ve özellikle 18-35 (Mogaji, 2020), 31-35 yaş aralığındaki katılımcıların (Keubo vd., 2021) psikolojik stres seviyelerinin diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğunu saptanmıştır. Ella (2021) pandemi sürecinde Belçika'da kadınların erkeklere nazaran iş ve ailevi sebeplerden dolayı toplu taşıma araçlarını daha fazla kullandıklarını VAR Modeliyle açıklamaktadır.

20 yaş altı katılımcıların Covid-19 psikolojik stres düzeylerinin diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Gençlerin Covid-19 kaynaklı endişe ve korku oranlarının daha az olması çarpıcı bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Lisansüstü eğitime sahip toplu taşımayı kullanan katılımcıların Covid-19 psikolojik stres düzeyleri yüksek iken, ilkökul ve ortaokul mezunlarının Covid-19 psikolojik stres düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Eğitim seviyesi arttıkça Covid-19 kaynaklı endişe ve korku oranlarının artış gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırmada toplu taşımada bulaş riskinden dolayı 2 saat ve üstü seyahatlerin pek tercih edilmediği tespit edilmiştir. Bu süreçte toplu taşıma kullanım oranları belirli dönemlerde azalma gösterse de sık sık ve her gün toplu taşımayı kullananların oranı yüksek seviyelerdedir. Pandemi sürecinde insanların zorunlu olarak iş amaçlı özellikle toplu taşımayı kullandığı ve en fazla tercih edilen toplu taşıma aracının otobüs, daha sonra uçak olduğu belirlenmiştir. Covid-19'un toplu taşımayı derinden etkilediği ve Türkiye'nin 7 bölgesinden en az etkilenen bölgenin Ege Bölgesi olduğu saptanmıştır. Toplu taşıma süresi ile Covid-19 psikolojik stresinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Covid-19 psikolojik stresinin puanlarının en yüksek olduğu taşıma

türü tren ve uçak olarak değerlendirilirken, toplu taşımada 30-59 dk. seyahat süresinde Covid-19 psikolojik stresinin puanlarının en yüksek olduğu saptanmıştır.

Araştırmada toplu taşıma memnuniyetinin Covid-19 psikolojik stresi, katılım ve davranışsal niyet üzerinde pozitif bir etkisi olduğu görülmektedir. Ayrıca, Covid-19 psikolojik stresinin toplu taşıma katılım ve davranışsal niyet üzerinde pozitif bir etkisi olduğu saptanmıştır. Toplu taşıma memnuniyeti katılım arasındaki ilişkide Covid-19 psikolojik stresin moderatör etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalarda, toplu taşıma memnuniyetinin davranışsal niyet üzerinde (Joewono ve Kubota, 2007; Nathanail, 2008; Van Lierop ve El-Geneidy, 2016) ve toplu taşıma memnuniyetinin katılım üzerinde pozitif bir etkisi olduğu (Lai ve Chen, 2011; Irtema vd., 2018) kanıtlanmıştır.

Toplu taşıma araçları bulaşıcı hastalıkların insandan insana bulaşmasında en elverişli kapalı alanlardır. Bu çerçevede, Covid-19 pandemi sürecinde, kentsel ulaşım planlarının bütünlük olarak hazırlanması ve yolcuların ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli ulaşım güzergâhlarının belirlenmesi anahtar rol üstlenmektedir. Yolcuların toplu taşıma araçlarından ağırlıklı olarak otobüsü tercih ettikleri görülmektedir. Bulaş riskini azaltmak amacıyla demiryolu ve denizyolu altyapı yatırımlarına kaynak ayrılması ve yolcuların diğer taşıma modlarını kullanmaları yönünde teşviklerin yapılması önerilmektedir. Covid-19 pandemi sürecinde terminalerde yolcu check-in işlemlerinde, bagaj teslim ve bilgilendirme hizmetlerinde robotlardan destek alınması halk sağlığı açısından da hayati önem sahiptir (Zeng vd., 2020). Toplu taşıma uygulamalarında İot (Nesnelerin İnterneti) kullanılması yolcu nezninde gerçek zamanlı olarak ulaşım bilgilerine ulaşmasını sağlarken, toplu taşıma hizmeti sunan işletmeler nezninde ise toplu taşıma hizmetinin daha verimli bir şekilde planlanmasına olanak sağlamaktadır (Darsene vd., 2021). Lojistik 4.0 uygulamalarının (nesnelerin interneti, artırılmış gerçeklik, yapay zeka, büyük veri, simülasyon, siber güvenlik, bulut bilişim vb...) toplu taşımada etkin bir şekilde kullanılması trafik sıklığının azalmasına da kaynaklık edecektir (Musselwhite vd., 2020).

Bu araştırmanın birçok kısıtı bulunmaktadır. Birinci kısıtı, araştırmanın Ocak 2021/Aralık 2021 tarihleri arasında yapılmış olmasıdır. Bütün pandemi süreci için genelleme yapılması uygun değildir. İkinci kısıt ise, araştırmanın yapıldığı süre zarfında birçok kez, sokağa çıkma yasağı getirilmiştir. Üçüncü kısıt ise, 65 yaş ve üzeri ile 20 yaş altı vatandaşlarımızın şehir içi toplu ulaşım araçlarını kullanmalarına kısıtlamalar getirilmiştir. Dördüncü kısıt araştırmanın yapıldığı süre içerisinde yüzyüze eğitim faaliyetlerine ara verilmiş ve online eğitime geçilmiş olmasıdır. Öğrencilerin ve eğitim çalışanlarının toplu taşıma araçlarını kullanma ihtiyacı kısmen ya da tamamen azalmıştır. Gelecek çalışmalarda, toplu taşıma yolcu memnuniyetinin yolcu tutumu üzerindeki etkisi Covid-19 psikolojik stresin aracılık rolü farklı ülkelerde karşılaştırma

yapılarak analiz edilmesi planlanmaktadır.

Kaynakça

- Açıkgöz, M.B., Akay, B., Miguel, A.F., & Aydın, M. (2011). Airborne pathogens transport in an aircraft cabin. *Defect Diffusion Forum*, 312, 865-870.
- Akça, M. (2020). Covid-19'un havacılık sektörüne etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 45-64.
- Aliçavuşoğlu, Ç., & Gürbüz, A. (2017). Yerel ulaşım hizmetlerinde hizmet kalite boyutlarının değerlendirilmesi. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(4), 74-86.
- Anadolu Ajansı, (2021). *Covid-19 toplu taşıma kullanım oranı*, <https://www.aa.com.tr/tr/gundem>.
- Associated Press, (2020). *Officials Fear Woman Infected Plane Passengers with Covid19*, <https://www.nbcdfw.com/news/coronavirus/officials-fearwoman-infected-plane-passengers-with-covid-19/2328097/>.
- Bae, H., & Lee, B. (2004). Audience involvement and its antecedents: An analysis of the electronic bulletin board messages about an entertainment-education drama on divorce in Korea. *Asian Journal of Communication*, 14(1), 6-21.
- Baron, R. M., & Kenny, D.A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bhin, M., & Son, S. (2021). Reduction and reallocation of bus use under Covid-19: An analysis of bus card data of Gyeonggi Province, South Korea. *International Journal of Urban Sciences*, 25(3), 416-436.
- Boyraz, G., Waits, J. B., & Felix, V.A. (2014). Authenticity, life satisfaction, and distress: A longitudinal analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 61(3), 498-505.
- Brody, C., Chhoun, P., Tuot, S., Pal, K., Chhim, K., Yi, S. (2015). HIV risk and psychological distress among female entertainment workers in Cambodia: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 16(1), 1-10.
- Canbulut, G. (2019). Şehir İçi Ulaşımında Toplu Taşıma Araçlarının Seçiminin AHP ve VIKOR Teknikleri İle Çok Kriterli Modellenmesi, *Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 5(2), 178-187.
- Cengiz, T. G., & Günay, İ. (2011). Toplu Taşıma Araçlarının Türk İnsanın Antropometrik Yapısına Uygunluğunun Değerlendirilmesi.
- Chen, Y, Wang H., A., Yi, B., et al., (2020). The epidemiological characteristics of infection in close contacts of Covid-19 in Ningbo city. *Chin. J. Epidemiol.*
- Cronin Jr, J. J., Brady, M.K., & Hult, G.T.M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193-218.
- Çatı, K. (2013). Ulaşım hizmetlerinde hizmet kalitesi ve bir uygulama, *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1), 121-134.
- Çemrek, F. (2018). Investigation of the satisfaction of the individuals of the community transportation: The case of Eskisehir province, *The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*, 6 (2), 417-426.
- Darsena, D., Gelli, G., Iudice, I., & Verde, F. (2021). Enabling and Emerging Sensing Technologies for Crowd Avoidance in Public Transportation: A Review, 1-11.
- De Vos, J. (2020). The effect of COVID-19 and subsequent social distancing on travel behavior. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 5.
- Dell'Olio, L., Ibeas, A., & Cecin, P. (2011). The quality of service desired by public transport users. *Transport Policy*, 18(1), 217-227.
- Dingil, A. E., & Esztergár-Kiss, D. (2021). The Influence of the Covid-19 Pandemic on Mobility Patterns: The First Wave's Results. *Transportation Letters*, 13(5-6), 434-446.
- Dong, H., Ma, S., Jia, N., & Tian, J. (2021). Understanding public transport satisfaction in post COVID-19 pandemic. *Transport Policy*, 101, 81-88.
- Du, Z., Wang, L., Cauchemez, S., Xu, X., Wang, X., Cowling, B. J., & Meyers, L. A. (2020). Risk for transportation of coronavirus disease from Wuhan to other cities in China. *Emerging Infectious Diseases*, 26(5), 1049.
- Dzisi, E.K.J., & Dei, O.A. (2020). Adherence to social distancing and wearing of masks within public transportation during the Covid-19 pandemic. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 100191.
- Eboli, L., & Mazzulla, G. (2015). Relationships between rail passengers' satisfaction and service quality: A framework for identifying key service factors. *Public Transport*, 7 (2), 185-201.
- Edwards, N. J., Widrick, R., Wilmes, J., Breisch, B., Gerschefske, M., Sullivan, J., ... Espinoza-Calvio, A. (2021). Reducing Covid-19 airborne transmission risks on public transportation buses: An empirical study on aerosol dispersion and control. *Aerosol Science and Technology*, 55(12), 1378-1397.

- Efthymiou, D., Antoniou, C., Tyrinopoulos, Y., & Skaltsogianni, E. (2018). Factors affecting bus users' satisfaction in times of economic crisis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 114, 3-12.
- Ekerşil, V., & Kodalak, E. (2020). Covid-19 sağlık krizinde raylı toplu taşımadaki maliyet sorununa bölgesel tarife önerisi: Eskişehir uygulaması, *İşletme Akademisi Dergisi*, 1(3), 275-293.
- Ella, G.A. (2021). Gender, mobility, and Covid-19: The Case of Belgium. *Feminist Economics*, 27(1-2), 66-80.
- Erbaş, Ö. (2020). Covid-19 döneminde hareketlilik: İstanbul kent içi toplu ulaşım, *Kent Akademisi*, 13(3), 431-442.
- Feng, L., Dong, Z., Yan, R., Wu, X., Zhang, L., Ma, J., & Zeng, Y. (2020). Psychological distress in the shadow of the Covid19 pandemic: Preliminary development of an assessment scale. *Psychiatry Research*.
- Firuzan, A.R., Alpaykut, S., & Kuvvetli, Ü. (2012). Bulanık Servis yaklaşımıyla toplu taşımada kalitenin ölçülmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 78-94.
- Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6-21.
- Fredericks, B. (2020). *WHO says Europe is new epicenter of coronavirus pandemic*. New York Post. <https://nypost.com/2020/03/13/who-says-europe-is-new-epicenter-of-coronavirus-pandemic/>.
- Gaskin, D. J., Zare, H., & Delarmente, B.A. (2021). Geographic disparities in Covid-19 infections and deaths: The role of transportation. *Transport policy*, 102, 35-46.
- Guirao, B., García-Pastor, A., & López-Lambas, M. E. (2016). The importance of service quality attributes in public transportation: Narrowing the gap between scientific research and practitioners' needs. *Transport Policy*, 49, 68-77.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (3. Baskı)*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., ... & Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., Xiao, Y., Gao, H., Guo, L., Xie, J., Wang, G., Jiang, R., Gao, Z., Jin, Q., Wang, J., & Cao, B., (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel Coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 395, 497-506.
- Iacus, S., Natale, F., Santamaria, C., Spyrtos, S., & Vespe, M. (2020). Estimating and projecting air passenger traffic during the Covid-19 coronavirus outbreak and its socio-economic impact. *Safety Science*, 129, 104791.
- Irtema, H.I.M., Ismail, A., Borhan, M.N., Das, A.M., & Alshetwi, A.B. (2018). Case study of the behavioural intentions of public transportation passengers in Kuala Lumpur. *Case Studies on Transport Policy*, 6(4), 462-474.
- Joewono, T.B., & Kubota, H. (2007). User satisfaction with paratransit in competition with motorization in Indonesia: anticipation of future implications. *Transportation*, 34 (3), 337-354.
- Kamplimath, H., Shivam, S., & Goenka, S. (2021). A user opinion survey on the probable impact of Covid-19 on long-distance travel in India. *Transportation Letters*, 13(5-6), 388-394.
- Karakavuz, H. (2020). Covid-19'un Türk havayolu işletmeleri üzerindeki etkilerine ilişkin bir Swot analizi. *Turkish Studies*, 15(8), 3573-3591.
- Keubo, F.R.N., Mboua, P.C., Tadongfack, T.D., Tchoffo, E.F., Tatang, C.T., Zeuna, J.I., ..., & Folefack, G.O. (2021). Psychological distress among health care professionals of the three Covid-19 most affected Regions in Cameroon: Prevalence and associated factors. In *Annales Médico-psychologiques. Revue Psychiatrique*, 179 (2), 141-146.
- Kopsidas, A., Milioti, C., Kepaptsoglou, K., & Vlachogianni, E. I. (2021). How did the Covid-19 pandemic impact traveler behavior toward public transport? The case of Athens, Greece. *Transportation Letters*, 13(5-6), 344-352.
- Kraemer, M.U.G., Yang, C.H., Gutierrez, B., Wu, C.-H., & Klein, B. (2020). The effect of human mobility and control measures on the Covid-19 epidemic in China. *Science*, 368(6940), 493-497.
- Kurt, Y. (2020). Hava Taşımacılığında Covid-19 Krizi: Yolcuları ve İnsan Kaynaklarını Koruma Önlemleri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 191-211.
- Kutela, B., Novat, N., & Langa, N. (2021). Exploring geographical distribution of transportation research themes related to Covid19 using text network approach. *Sustainable cities and society*, 67, 102729.
- Lahav, Y. (2020). Psychological distress related to Covid-19—the contribution of continuous traumatic stress. *Journal of Affective Disorders*, 277, 129-137.
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., ..., Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open*, 3(3), 203976.

- Lai, W. T., & Chen, C. F. (2011). Behavioral intentions of public transit passengers-The roles of service quality, perceived value, satisfaction and involvement. *Transport policy*, 18(2), 318-325.
- Lam, K.K.L., & Zhou, M. (2020). A serial mediation model testing growth mindset, life satisfaction, and perceived distress as predictors of perseverance of effort. *Personality and Individual Differences*, 167, 110262.
- Li, Z., Ge, J., Yang, M., Feng, J., Qiao, M., Jiang, R., ... & Yang, C. (2020). Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, behaviour, and immunity*, 88, 916-919.
- Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y. T., Liu, Z., Hu, S., & Zhang, B. (2020). Online mental health services in China during the Covid-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), 17-18.
- Liu, X., & Zhang, S. (2020). Covid-19: Facemasks and human-to-human transmission. *Influenza and Other Respiratory Diseases*, 14, 472-473.
- Lorasokkay, M.A., & Ağırdır, M.L. (2011). Konya kentiçi toplu taşıma sisteminde otobüslerin sorunları ve çözüm önerileri. *EJournal of New World Sciences Academy*, 6(4), 1074-1085.
- Macit, A., & Macit, D. (2020). Türk Sivil Havacılık sektöründe Covid-19 pandemisinin yönetimi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 100-116.
- Maji, A., Choudhari, T., & Sushma, M.B. (2020). Implication of repatriating migrant workers on Covid-19 spread and transportation requirements. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 100187.
- Mogaji, E. (2020). Impact of Covid-19 on transportation in Lagos, Nigeria. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6, 100154.
- Morfolaki, M., Tyrinopoulos, Y., & Aifadopoulou, G. (2010). Estimation of satisfied customers in public transport systems: A new methodological approach. *In Journal of the Transportation Research Forum* 46, 1, 63-72.
- Musselwhite, C., Avineri, E., & Susilo, Y. (2020). Editorial JTH 16-The Coronavirus Disease Covid-19 and implications for transport and health. *Journal of Transport & Health*, 16, 100853.
- Nathanail, E. (2008). Measuring the quality of service for passengers on the Hellenic railways. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 42(1), 48-66.
- Nurkovic, A., Demirel, M., Gökaşar, I., Işık, S., & Ersoy, C. (2015). *Toplu taşıma araçlarıyla seyahat için akıllı yönlendirme. 17. Akademik Bilişim Konferansı*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Önder, H.G., & Akdemir, F. (2019). Türkiye'deki kentiçi raylı toplu taşıma sistemlerinin ulaşım ana planları bağlamında değerlendirilmesi, *Demiryolu Mühendisliği*, 10, 31-45.
- Petrick, J.F. (2004). The roles of quality, value, and satisfaction in predicting cruise passengers' behavioral intentions. *Journal of Travel Research*, 42(4), 397-407.
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S.N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (Covid-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 109, 102433.
- Sağlık Bakanlığı, (tarih yok). *Covid-19 Bilgilendirme Platformu*, <https://covid19.saglik.gov.tr/>.
- Serbest, K. (2014). Toplu taşıma araçları için duracak ikaz düğmesi tasarımı, *TÜBAV Bilim*, 7(1), 1-6.
- Shen, J., Duan, H., Zhang, B., Wang, J., Ji, J. S., Wang, J., ..., & Shi, X. (2020). Prevention and control of Covid-19 in public transportation: Experience from China. *Environmental Pollution*, 115291.
- Siu, A.F., & Chang, J.F. (2011). Coping styles and psychological distress among Hong Kong university students: Validation of the collectivist coping style inventory. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 33(2), 88-100.
- Smyth, J. M., Zawadzki, M. J., Juth, V., & Sciamanna, C.N. (2017). Global life satisfaction predicts ambulatory affect, stress, and cortisol in daily life in working adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 40(2), 320-331.
- Sparke, M., & Anguelov, D. (2020). Contextualising coronavirus geographically. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 45(3), 498-508.
- Tola, H.H., Shojaeizadeh, D., Garmaroudi, G., Tol, A., Yekaninejad, M.S., Ejeta, L.T., Kebede, A., Karimi, M., & Kassa, D., (2015). Psychological distress and its effect on tuberculosis treatment outcomes in Ethiopia. *Global Health Action*, 8(1), 29019.
- TUİK, (2021). *Motorlu kara taşıtları*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Motorlu-Kara-Tasitlari-Aralik-2021>.
- Tyrinopoulos, Y., & Antoniou, C. (2008). Public transit user satisfaction: Variability and policy implications. *Transport Policy*, 15(4), 260-272.
- Van Lierop, D., & El-Geneidy, A. (2016). Enjoying loyalty: The relationship between service quality, customer satisfaction, and behavioral intentions in public transit. *Research in Transportation Economics*, 59, 50-59.
- Wei, C. H., & Kao, C.Y. (2010). Measuring traveler involvement in urban public transport services: The case of Kaohsiung. *Transport policy*, 17(6), 444-453.
- Wei, J. T., Liu, Y. X., Zhu, Y. C., Qian, J., Ye, R. Z., Li, C. Y., ..., & Cheeloo EcoHealth Consortium. (2020). Impacts of transportation and meteorological factors on

- the transmission of Covid-19. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 230, 113610.
- World Health Organization (2021). *Coronavirus disease (Covid-19) pandemic*. <https://covid19.who.int>.
- Yıldırım, K. (2013). Ankara'nın batı koridorundaki kentsel gelişimin ve toplu taşıma sistemlerinin değerlendirilmesi: Ankara Lojistik Üssü ve Sanayi Bölgeleri Örnekleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 13, 1-22.
- Yılmaz, V., & Dalbudak, Z.İ. (2018). Aracı Değişken Etkisinin İncelenmesi: Yüksek Hızlı Tren İşletmeciliği Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2), 517-534.
- Zeithaml, V.A., Berry, L.L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.
- Zeng, Z., Chen, P. J., & Lew, A.A. (2020). From high-touch to high-tech: Covid-19 drives robotics adoption. *Tourism Geographies*, 22(3), 724-734.
- Zhang, J. (2020). Transport policymaking that accounts for Covid-19 and future public health threats: A PASS approach. *Transport Policy*, 99, 405-418.
- Zheng, R., Xu, Y., Wang, W., Ning, G., & Bi, Y. (2020). Spatial transmission of Covid-19 via public and private transportation in China. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 34, 101626.
- Zhu, S., Wu, Y., Zhu, C. Y., Hong, W. C., Yu, Z. X., Chen, Z. K., Chen, Z.L., Jinag, D.G., & Wang, Y. G. (2020). The immediate mental health impacts of the Covid-19 pandemic among people with or without quarantine managements. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 56-58.
- Zou, L., Ruan, F., Huang, M., Liang, L., Huang, H., Hong, Z., ..., & Wu, J. (2020). SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *New England Journal of Medicine*, 382(12), 1177-1179.

EK1: Ölçek Soruları

Covid-19 Psikolojik Stresi	Kaynak
Bir yabancıyla konuşurken, Covid-19 hastası olabileceğinden şüphelenirim. Covid-19 hastalarının yoğun bulunduğu yerlere seyahat etmekten korkarım. Haberlerde Covid-19 hasta sayısında arttığını gördüğümde endişelenirim. Bir Covid-19 pandemi hastanesi yakınında oturmaktan korkarım. Hastanelere sık gitmenin Covid-19'a yakalanmayı kolaylaştıracağını düşünürüm. Covid-19 pandemi hastanesinde çalışan doktorlar ve hemşireler ile karşılaşmaktan korkarım. Toplu taşıma araçlarını sık kullanmanın Covid-19'a yakalanmayı kolaylaştıracağını düşünürüm. Birinin ateşinin yüksek olduğunu fark ettiğimde, o kişinin Covid-19 hastası olduğundan şüphelenirim. Birinin kustuğunu gördüğümde, o kişinin Covid-19 hastası olduğundan şüphelenirim. Birinin hapsirdiğini gördüğümde, o kişinin Covid-19 hastası olduğundan şüphelenirim. Birinin öksürdüğünü gördüğümde, o kişinin Covid-19 hastası olduğundan şüphelenirim. Maskesiz birini gördüğümde, o kişinin Covid-19 hastası olduğundan şüphelenirim. Kalabalık ortamlarda havada Covid-19 virüsünün olduğundan şüphelenirim.	Feng vd. (2020)
Toplu Taşıma Memnuniyeti	
Tercih ettiğim toplu taşıma aracının sefer sıklığı yeterli düzeydedir. Tercih ettiğim toplu taşıma aracı beni zamanında ulaştırır. Tercih ettiğim toplu taşıma aracının çalışma saatleri bana uygundur. Tercih ettiğim toplu taşıma aracının İstanbul içindeki yaygınlığı yeterli düzeydedir. Tercih ettiğim toplu taşıma aracı hakkındaki bilgilere (sefer saati, duraklar, bilet fiyatı vb...) kolay ulaşılır. Toplu taşımadaki bilet çeşitliliği (öğrenci, tam, günlük, aylık, akbil vb...) herkese uygun seviyededir. Toplu taşımadaki bilet fiyatlarından memnunum. Toplu taşımadaki biletlerin satış ağı yeterli genişliktedir. Toplu taşıma hizmetinde çalışan personelin davranışlarından memnunum. Toplu taşıma için ayrılan şeritler yeterli düzeydedir. Toplu taşımada kullanılan araçlar çevre dostudur. Toplu taşıma duraklarındaki bilgilendirme panoları yeterli bilgiyi içerir. Duraklardaki ve istasyonlardaki fiziksel imkanlardan (temizlik, konfor, bakım vb...) memnunum. Toplu taşımadaki güvenlik önlemleri yeterli düzeydedir. Tercih ettiğim toplu taşıma aracındaki ortam koşullarından memnunum. Toplu taşıma araçlarının temizliğinden memnunum. Toplu taşıma araçlarının sürüş performanslarından memnunum. Toplu taşıma araçlarındaki bilgilendirme panoları yeterli bilgiyi içerir. Toplu taşıma araçlarında engellilere sunulan hizmetler (asansörler, rampalar, işitsel ve görsel uyarı sistemleri) yeterlidir. Toplu taşımadaki transfer noktaları (durak, istasyon veya iskele arası) arasındaki mesafeden memnunum. Toplu taşımadaki bekleme süreleri çok uzun değildir.	Efthymiou vd. (2018)

Toplu taşımadaki transferlerle (metrobus, otobüs, vapur arası) ilgili bilgilere kolayca ulaşılabilir.

Toplu taşıma benim günlük hayatımda önemli bir yer tutar.

Katılım

Toplu taşıma kullanmanın yaşam tarzıyla ilişkili olduğunu düşünüyorum.

Tüm seyahatlerimde toplu taşıma kullanmayı tercih ederim.

Hava muhalefeti (yağmur, kar, dolu vb...) olsa da, yine de toplu taşımayı tercih ederim.

Irtema vd. (2018)

İnsanların toplu taşımayı tercih ettiğimi bilmesinden hoşlanırım.

Zaman baskısı altında olsam da; her zaman toplu taşımayı tercih ederim.

Toplu taşıma kullanmaktan hoşlanıyorum.

Toplu taşıma ile ilgili bilgilendirmelere her zaman dikkat ederim.

Davranışsal Niyet

Toplu taşıma araçlarını kullanmaya niyetliyim.

Irtema vd. (2018)

Tüm seyahatlerimde toplu taşıma kullanma ihtimalim yüksektir.

Toplu taşıma araçlarını her gün kullanmayı isterim.

Extended Summary

Purpose

This study aims to examine the effects of Covid-19 psychological stress levels on public transportation. Within the framework of this scope, the study examines the following questions.

- (i). Is the Covid-19 psychological stress high for those who use public vehicles during the Covid-19 pandemic?
- (ii). Do the types of public vehicles' purposes of use differ such as travel times, frequency of use during the Covid-19 pandemic?
- (iii). To what extent has the Covid-19 virus affected public transport in Turkey?
- (iv). Which region of Turkey has the Covid-19 virus affected public transport more?
- (v). Does Covid-19 psychological stress show a significant difference according to age, gender, occupation, education variables?
- (vi). Do Covid-19 psychological stress levels show a significant difference according to the variables of public transportation preferences (public vehicle, purpose of use, travel time, frequency of use) of those who use public vehicles?
- (vii). Does Covid-19 psychological stress have a moderator effect on the relationship between public transport satisfaction and participation?
- (viii). Does Covid-19 psychological stress have a moderator effect on the relationship between public transport satisfaction and behavioral intention?

Literature Review

Public transport satisfaction is related to passenger expectations, perceived service quality, and perceived price-quality ratio (Fornell, 1992). Evaluation of public transportation service is examined under the headings of "vehicle comfort, waiting time at stops/stations, frequency of services, information, fare schedule, attitudes and behaviors of personnel". In addition, the high probability of seating, the convenience of boarding-and-ticket-buying and the payment system, frequent stop intervals, and effortless transfers are among the most important criteria. The Covid-19 outbreak has directly affected the public transport behavior of passengers. It has been noted that as a result of the transition to a flexible working system, the closure of socialization areas and the transition to distance education, the density of urban traffic has decreased to a large extent (De Vos, 2020). On the other hand, vehicles such as bicycles and points have not been used as alternatives (Erbaş, 2020). Public transport carries a lot of risk in the spread of the Covid-19 virus (Du et al. 2020).

Design/methodology/approach

A simple random sampling method was used in the study. For this purpose, citizens who use public vehicles in 7 regions of Turkey constitute the sample. During the pandemic process, questionnaires were applied to the participants online. The request to fill in the questionnaire is voluntary. Considering a 5% margin of error with a probability of 95%, it was determined that the questionnaires applied to 1200 people were sufficient to represent the main mass (Gürbüz and Şahin, 2016). A questionnaire technique was used to obtain the data of the research. The questionnaire consists of two parts. In the first part, there are questions to measure the demographic characteristics of the participants (gender, age, education level, occupation, 7 regions of Turkey). In the second part of the survey, the Covid-19 psychological stress scale consisting of 13 statements (Feng et al. 2020), the public transportation satisfaction scale consisting of 23 questions (Efthymiou et al. 2018) were used. Participation (7 questions) and behavioral intention (3 questions) scales were adapted from the study carried out by Irtema et al. (2018).

Findings

As a result of the research, it explains that the opinion that using public transport frequently will make it easier to infected Covid-19 and that the psychological stress of those using public transport is high. When Covid-19 psychological stress levels are analyzed according to the gender variable, Covid-19 psychological stress levels of women had higher than men. The empirical results suggest that the Covid-19 psychological stress levels of the participants under the age of 20 were lower than those of other age groups. Covid-19 has deeply affected public transportation and the Aegean region is the least affected region out of 7 regions of Turkey. Moreover, there is a statistically significant difference between the duration of public transportation and the scores of Covid-19 psychological stress. While the type of transportation with the highest scores for Covid-19 psychological stress is considered to be train and plane, it shows that the scores for Covid-19 psychological stress are the highest in public transportation in 30-59 minutes travel time. Our finding also shows that public transportation satisfaction has a positive effect on Covid-19 psychological stress, involvement, and behavioral intention. In addition, Covid-19 psychological stress has been found to have a positive effect on public transport participation and behavioral intention in participation. The results highlight that Covid-19 psychological stress has a moderator effect on the relationship between public transport satisfaction and involvement.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Savunma Harcamaları ile Ekonomik Büyüme İlişkisi: Benoit Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması

Relationship Between Military Expenditures and Economic Growth: Testing the Validity of The Benoit Hypothesis

Memiş Can Yardımcı^{a, *}

^a Öğr. Gör. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Emirdağ Meslek Yüksekokulu, 03030, Emirdağ/Afyonkarahisar /Türkiye
ORCID: 0000-0002-2317-2249

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 25 Nisan 2022

Düzeltilme tarihi: 7 Haziran 2022

Kabul tarihi: 22 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Savunma Harcamaları

Ekonomik Büyüme

Benoit Hipotezi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 25, 2022

Received in revised form: June 07, 2022

Accepted: June 22, 2022

Keywords:

Military Expenditures

Economic Growth

The Benoit Hypothesis

ÖZ

Savunma harcamaları yurtiçi üretilen ürünlere yönelik gerçekleşirse ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olacaktır. Benzer biçimde ekonomik büyümenin pozitif oranda ve uzun süreli gerçekleşmesinin de savunma harcamaları üzerinde olumlu bir etkisi olacaktır. Bu konuya yönelik birçok akademik çalışma mevcuttur. Bunlar arasında en önemlisi 1978 yılında Benoit tarafından gerçekleştirilen çalışmadır. Benoit hipotezi olarak literatürde yer alan bu çalışma savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantıya odaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanan Benoit hipotezinin Türkiye ekonomisi için sınanmasıdır. Çalışmada 1990-2019 periyodunda savunma harcamaları ve GDP arasındaki ilişkiler incelenmiş, durağanlık sınamaları yapılmış ve göstergeler arasındaki nedensellik ilişkilerinin varlığı sınanmıştır. Analiz neticesinde savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift taraflı etkileşimin varlığı elde edilmiştir. Türkiye ekonomisinde Benoit Hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Türkiye için savunma harcamaları ve ekonomik performansı ifade eden ekonomik büyüme arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin var olduğu bulunmuştur.

ABSTRACT

If defense expenditures are made for domestically produced products, it will have positive effects on economic growth. Similarly, the positive and long-term realization of economic growth will also have a positive effect on defense expenditures. There are many academic studies on this subject. The most important among these is the work carried out by Benoit in 1978. This study, which is included in the literature as the Benoit hypothesis, focuses on the connection between defense expenditures and economic growth. The aim of this study is to test the Benoit hypothesis, which focuses on the relationship between defense expenditures and economic growth, for the Turkish economy. In the study, the relations between defense expenditures and GDP in the period of 1990-2019 were examined, stability tests were conducted and the existence of causality relations between the indicators was tested. As a result of the analysis, the existence of a bilateral interaction between defense expenditures and economic growth has been obtained. It has been concluded that the Benoit Hypothesis is valid in the Turkish economy. In addition, it has been found that there is a mutual causality relationship between defense expenditures and economic growth, which expresses economic performance for Turkey.

1. Giriş

Savunma, ülkede yaşayan bireylerin eşit şekilde paylaştıkları tüketim hizmetidir. Bu hizmetten ülkenin vatandaşları her koşulda aynı ölçüde yararlanabilmektedir. Savunma hizmeti aynı coğrafi sınırlar içerisinde yaşayan bireylerin tamamını kapsamaktadır (Bulutoglu, 2002). Savunma hizmetlerinin kesintisiz olarak

gerçekleştirilebilmesi amacıyla ülkeler/ devletler/ hükümetler iktisadi güçlerini kullanarak bir denge yaratmaya çalışır. Bu dengeye bağlı olarak savunma hizmetlerinin ihtiyaca göre uygulanabilirliği belirlenmektedir. Bu amaçla ülkeler askeri ve teknolojik stratejiler belirleyerek savunma hizmetlerini gerçekleştirmeye çalışır. Böylelikle, savunma sistemlerini

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: canyardim@aku.edu.tr

Atıf/Cite as: Yardımcı, M.C. (2022). Savunma Harcamaları ile Ekonomik Büyüme İlişkisi: Benoit Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(1), 436-445.

e-ISSN: 2651-5318. © 2022 TÜBİTAK ULAKBİM DergiPark ev sahipliğinde. Her hakkı saklıdır. [Hosting by TUBITAK ULAKBİM JournalPark. All rights reserved.]

ne zaman kime karşı kullanacağını tespit eden ülkeler tehdidi minimum zararla atlatabilmektedir. Tam da bu noktada ülkelerin gelişmişlik seviyelerinin farklılığı, coğrafi olarak yerleşik buldukları alan, üretim, istihdam gibi faktörler önemlidir (Bulutoğlu, 2002: 240-241).

Ülkeler tehdit, savaş durumu yahut ülke ekonomisinde meydana gelen istikrarsızlıklar gibi nedenler ile sahip oldukları bütçeden savunma harcamalarına pay ayırır. Bu nedenle ülkelerin savunma harcamaları miktarında farklılıklar meydana gelmektedir. Türkiye’de güncel durumlar göz önüne alındığında Suriye ve Irak’taki siyasi ve sosyolojik karışıklık ve buralarda devam eden çatışmalar Türkiye’de savunma harcamalarının önemini artırmaktadır (Üçler, 2017: 62).

Ülkelerin kendilerini dış güçlere karşı savunmak için savunma sistemlerine ilişkin stratejilerini tespit etmeleri gerekmektedir. Bu stratejileri belirlemek oldukça güçtür. Ülkemizin kendisini herhangi olası bir tehdide karşı koruması ve ulusal amaçlarını yerine getirebilmesi için savunma hizmetlerini belirlemesi gerekmektedir. Ülkemizin buna yönelik savunma harcamalarını gerçekleştirmesi ise güç bir konu olmakla beraber ülkemiz için önemli bir konudur. Savunma harcamalarının belirlenmesi ülkelerin gelişmişlik seviyesine göre değiştiğinden Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeleri gelişmiş ülkelere kıyasla daha fazla zorlamaktadır. Savunma harcamalarına ayrılan bütçenin yanlış belirlenmesi ve bütçenin yanlış kullanımı sadece ülke güvenliğini değil aynı zamanda ülke vatandaşlarının eğitim, sağlık gibi temel hizmetlerden yararlanma kalitesini de düşürmektedir. Türkiye’de savunma harcamalarına ayrılan bütçe; bütçe dışı, askeri yardımlar ve bütçe kaynakları olarak üçe ayrılmaktadır. Savunma harcamaları için ayrılan bütçe genel bütçenin bir kısmıdır. Bu nedenle ihtiyaç duyulan savunma hizmetlerinin belirlenmesi ve savunma harcamalarına ayrılacak bütçenin doğru tespit edilmesi ülkenin ulusal güvenliği ve gelişimi için önem arz etmektedir.

Savunma harcamalarına ayrılacak bütçe ülkenin verimli alanlara ayracağı bütçenin büyüklüğünü etkileyecektir. Dolayısıyla bu etki doğrudan ekonomik gelişme ve vatandaşların refahı üzerinde etki yaratacaktır. Bireylerin hayat kalitelerinin ve refah düzeyinin artırılmasının tek yolu iktisadi büyümenin sağlanmasıdır (Erbaykal, 2007: 27). İktisadi büyüme kısaca belli bir periyot için üretim faktörlerinde birey başına meydana gelen artış miktarı olarak tanımlanmaktadır (Durgun ve Timur, 2017: 129). Bu açıdan bakıldığında kamu bütçesinden savunma harcamalarına ayrılan payın belirlenmesinin iktisadi büyüme üzerinde etkili olacağı açıktır. Ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasındaki ilişki araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Özellikle Benoit’in (1978) çalışmalarından sonra bu ilişki bilinirliğe kavuşmuştur. Bu çalışma, ülkelerin savunma harcamalarında meydana gelen artışların ekonomik performansı olumlu etkileyeceğini vurgulamaktadır. Daha sonra ise savunma ekonomisinin mikro ekonomik ve makroekonomik değişkenler üzerinde

etkili olup olmadığı çok sayıda çalışmaya konu olmuştur. Fakat birçok ekonomiste göre iktisadi büyüme ile savunma harcamaları arasındaki ilişkiler kesinlik kazanmamıştır.

Benoit hipotezini araştıran ampirik çalışmalar diğer hipotezleri araştıran ampirik çalışmalar gibi kullanılan yöntem, örneklem, analize konu dönem gibi değişkenler açısından farklılaşmaktadır. Türkiye 1990’lı yıllara kadar farklı güdülerle savunma harcaması gerçekleştirirken, 1990 yılından sonra özellikle terör olayları ve

SSCB’nin yıkılması sonrası savunma harcamalarının hacmi ve içeriği değişmiştir. Dolayısıyla 1990 yılı ve sonrası dönemin analiz edilmesi bu açıdan önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisi için 1990-2019 yılları arasında savunma için yapılan harcamalar ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantının tespit edilmesidir. Araştırmada serilerin durağanlık özelliklerinin ortaya konulması için birim kök testleri ve savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin var olup olmadığının belirlenmesi amacıyla da Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Araştırmaya konu dönem için gerçekleştirilen nedensellik analizi bulgularına göre; savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Elde edilen bulgular, gelişmekte olan ülkeler için yapılan analizlerde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönde bir ilişkinin varlığını ileri süren Benoit hipotezini desteklemektedir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre Benoit hipotezinin Türkiye ekonomisi için geçerli olduğu sonucu elde edilmiştir.

2. Savunma Harcamalarına Tarihsel Bir Bakış

Türkiye açısından savunma harcamalarının ele alınması için Osmanlı İmparatorluğu dönemine de bakılması yerinde olacaktır. Güçlü bir dış ticari gücü olan Osmanlı İmparatorluğu, bu gücü savunma gücü ve askeri başarıları ile de pekiştirmiştir. Osmanlı Devleti açısından sonun başlangıcı olarak görülen 18. yüzyılın başından itibaren Osmanlı çağın teknolojik gelişimine ayak uyduramamıştır ve 1. Dünya Savaşı esnasında mevcut etkinliğini büyük bir oranda kaybetmiştir. 1. Dünya Savaşı’nda ve ardından gerçekleşen Kurtuluş Savaşı’nda yaşanan zorluklar ile 1920 yılı itibarıyla savunma sanayi alanı büyük bir ivme kazanmıştır (Gümüldaş, 2010; Giray, 2004).

İkinci Dünya Savaşı sonrası Türkiye ekonomisinde olumsuz gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri tarafından Marshall Planı ile sağlanan hibe ve yardımlar, 1950 yılı sonrası Türkiye’nin NATO üyeliği ile birlikte artmış ve 1950’li yıllardan itibaren Türk Savunma Sanayi üretim, gelişim motivasyonunda düşüş gözlemlenmiştir. Askerî birlikler 1970’li yıllar itibarı ile Kara, Hava ve Deniz Kuvvetleri olarak ayrılmış ve bunun neticesinde ASELSAN, TUSAŞ ve HAVELSAN gibi savunma sanayi sektöründe yeni şirketlerin kuruluşu gerçekleşmiştir (Gümüldaş, 2010). Savunma sanayisinde en önemli gelişim ve dönüşüm safhası 1985 yılında Savunma Sanayi Müsteşarlığının kuruluşu olarak kabul edilir. Millî

bütçe kaynaklarının büyük bir kısmı kullanılarak bu tarihe kadar Millî Savunma Bakanlığının İç ve Dış Tedarik Daire Başkanlıkları üzerinden yapılan alımlar ile AR-GE ve Teknoloji Yönetimi Dairesi Başkanlığıyla yapılan ar-ge projeleri, mamul üretimi ve benzeri unsurlara büyük kaynak aktarımı yapılmıştır. Daha önce Savunma Sanayi Geliştirme ve 4 adet Destekleme İdaresi Başkanlığı, SAGEB adı altında yürütülen çalışmalar daha sonra yayınlanan Kanun Hükmünde Kararname ile Savunma Sanayi Müsteşarlığına dönüştürülünce mevcut tarihe kadar doğrudan temin yoluyla savunma ihtiyaçlarımız giderilirken sanayi yatırımlarımızın artırılması fikri gündeme gelmiştir.

Küresel konjunktürde ise SSCB'nin dağıldığı dönemlerde dünya çapında savunma harcamaları azalmaya başlamıştır. NATO'ya üye olan devletlerin de savunma hizmetleri ve savunma harcamalarında azalan bir trend ortaya çıkmıştır. Gelişmiş ülkeler grubunda yer alan NATO üyeleri ülkelerde savunma harcamaları azalmasına rağmen Türkiye bu trende yakalanmamış aksine Türkiye'de savunma harcamaları artan bir eğilime girmiştir. Türkiye'de savunma hizmetlerinin iyileştirilmesi ve savunma harcamalarının artırılması 1960'lı yıllar ile 1970'li yıllar arasında önemli derecede yükselmiştir. 1990'lı yıllardan itibaren ülkemiz çapında ortaya çıkan terör tehdidinin artması ile savunma harcamaları artış göstermeye devam etmiştir. 1990 ve 2004 dönem aralığında artan terörün etkisi savunma harcamalarına yansımaya devam etmiştir.

Dünya çapında yaşanan soğuk savaş döneminin sona ermesi ile birlikte yaşanan çekişmeler, kutuplaşmalar ve gruplaşmalar azalmaya başlamış ancak bu esnada savunma hizmetleri önemini korumaya devam etmiştir. Çok sayıda ülke ya da bölgede savunma hizmetlerine ilişkin harcamalar yapılmaktadır. Soğuk savaşın başlamasıyla birlikte meydana gelen ikili gruplaşmalar 1980 ile 1988 arasındaki dönemde çoklu gruplaşmalara dönüşmüştür. Bundan ötürü gelişme aşamasında olan çok sayıda ülkede savunma hizmetlerinde düşüşler yaşanmış ve savunma harcamalarında ciddi azalışlar meydana gelmiştir. Fakat şunu belirtmek önemlidir ki Amerika, Çin, Rusya, İsrail, Hindistan ve Pakistan gibi ülkelerde savunma hizmetleri artırılarak savunma harcamaları ciddi rakamlara ulaşmıştır. Ayrıca savunma harcamalarındaki artış sadece 1980-1988 dönemi sonrasında değil aynı zamanda 1998-2001 dönem aralığında da artış göstermiştir. Önümüzdeki yıllarda savunma hizmetlerine ihtiyacın daha fazla olması muhtemel olmakla birlikte buna bağlı olarak savunma harcamalarında artışların yaşanma ihtimali de olasıdır. Savunma hizmetlerinde ve harcamalarında yaşanan artışların en önemli sebepleri iktisadi, politik ve teknolojik değişimlerden kaynaklanır (Sipri Yearbook, 2002:10). Önceki savaş ve savunma dönemlerinden de hatırlanacağı üzere savunma hizmetlerine ilişkin değişimlerin temel nedeni ülkeden ülkeye farklılık arz etmektedir. Rusya'da savunma harcamalarındaki değişimin sebebi iktisadi değişiklikler iken ABD için politik değişiklikler önemli rol oynamaktadır.

3. Savunma Harcamalarına İlişkin Teorik İnceleme

3.1. Savunma Harcamaları Kavramı

Savunma harcamalarının tanımı iki biçimde yapılabilir: dar ve geniş anlamda savunma harcamaları. Savunma harcamaları dar biçimde tanımlanmak istendiğinde; savunma hizmetlerinin gerçekleştirilebilmesi amacıyla çalışan tüm askerî personel, araç-gereç ve donanımlar, bakım-onarım giderlerinin tamamı şeklinde tanımlanabilir. Ancak savunma harcamaları geniş anlamda ise; savunma hizmetini/hizmetlerini yapan, tüm askerî veya askere benzer nitelikteki güçlere, savunma teknolojisine, silah teknolojisine, silah ithal etme ve bu amaçla çeşitli kurumlara yapılan tüm ödemeleri ve hatta gıda harcamalarının tamamı biçiminde tanımlanabilmektedir (Tügen, 1988: 48).

Ayrıca Erbaykal (2007) çalışmasında ülkelerin kendilerine yapılmaya ihtimali olan herhangi bir saldırının caydırılması ve bu saldırıya karşı ülkenin savunulması amacıyla savunma harcamalarının gerekliliğinden bahsetmektedir. Bununla birlikte Erbaykal (2007), ülkenin menfaati için yapılan savunma harcamalarının ülkeye bölünmez fayda sağladığını da belirtmektedir. Böylelikle, aynı ülkede yaşayan her bir birey savunma ile ilişkili hizmet ve faaliyetlerden aynı oranlarda yararlanmaktadır ve bu hizmet için hiçbir ödeme yapılmamaktadır.

3.2. Savunma Harcamalarının Düzeyi ve Etkinlik

Savunma harcamalarının düzeyini etkileyen çok sayıda faktör bulunur. Bu faktörler aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Trednick, 1985; Peled, 2001:3-5; Looney, 1994:63-64):

- (i). Ekonomik kısıtlamalar ve bütçe: Ülkelerin güvenliğinin sağlanması hükümetleri için ciddi bir öneme sahiptir ancak güven içerisindeki ülke kavramından ziyade ekonomik faktörler etkinliğini korumaktadır. Ülkenin bütçesinin yetersiz kalması durumunda savunma harcamalarına ayırdığı ya da ayıracağı payda azalacaktır.
- (ii). Jeopolitik durum: Ülkenin ya da ülkelerin coğrafi koşulları, tarihî yapısı ve bulunduğu coğrafi alan savunma harcamaları için oldukça önemli bir faktördür. Yüzyıllar öncesinde devletlerin birbirine savaş açma ve birbirinin bulunduğu coğrafi alanları işgal etme sebepleri de tam olarak bu hususta önemini korumaktadır. Örnek olarak, İsrail'in askeri teknolojilerinin ileri seviyelerde olması ve coğrafi konumu gibi özellikleri nedeniyle, İsrail'in savunma harcamalarına ayırdığı pay ülkenin diğer harcama paylarının en önemlisi ve en yüksek bütçelidir. Ülkelerin buldukları coğrafi şartlardan ötürü ülkelerin güvenliğinin sağlanması amacıyla, savunma sanayisine önem vermesi, savunma teknolojileri geliştirmesi gibi durumlar kusursuz savunma sistemine erişme isteğinden kaynaklanır.

(iii). Ülkenin politik ve siyasal durum ve koşulları: Ülkelerin politik koşulları da savunma harcamalarını etkileyen ciddi bir faktördür. Ülkede askeri gücün ve askeri otoritenin yüksek olması savunma harcamalarına ilişkin payların da o derecede artması anlamına gelmektedir.

Ülkede yaşayan insanların yaşı, kültürel bağları ve farklılıkları, ekonomik seviyeleri, gelir ve gider dağılımları, doğumda yaşam beklentisi, doğumda ölüm beklentisi gibi faktörlerde savunma harcamalarının düzeyini etkileyen değişkenlerdir (Değer ve Sen, 1995:297).

Hitch ve McKean, savunma harcamalarında tam etkin kaynak kullanım sorununa değinerek savunma harcamalarının daha etkin ve savunma hizmetlerinin daha uygun olabilmesi için üç sorunun cevaplanması gerektiğini belirtmişlerdir (Bulutoğlu, 2002; Türk, 2007).

- (i). Savunma harcamaları için ayrılması gereken pay nedir ve bu pay yeterli midir?
- (ii). Savunma hizmetlerini gerçekleştirmek için ayrılması planlanan payın ülke ekonomisine maliyeti nedir?
- (iii). Belirlenen minimum maliyetle savunma harcamalarının etkinliği nasıl sağlanır?
- (iv). Savunma harcamalarına ilişkin bütçe belirlenirken maliyet minimum tutulmalı ancak maksimum askeri teknolojiler ve yeteneklere erişim sağlanmalıdır. Daha az kaynak ancak daha çok savunma hizmeti sonucunda savunma harcamaları daha etkin olacaktır.

3.3. Savunma Harcamalarının ve Savunma Sanayinin Özellikleri

Kamu bütçesinin bir kalemi olan savunma harcamaları ekonomik bakımdan tam kamusal mal sınıfı içerisinde. Çünkü savunma harcamaları da diğer kamusal mallar gibi benzer niteliklere sahiptir. Savunma harcamalarının sağladığı faydadan tüm toplum eksiksiz faydalanır ve bu elde edilen fayda parçalanamaz. Bundan dolayı savunma hizmeti ve harcamaları bireyler veya ülkenin bir kısmına yönelik değil hizmetin sunulduğu tüm ülke veya bölgeyi kapsar (Doğan, 2018:5). Ayrıca bireylerin tamamının herhangi bir ödeme yapmadan bu hizmetlerden yararlanması da savunma hizmetlerinin kamusal mallar sınıfında yer almasının bir sonucudur. Bu durum literatürde "bedavacılık" sorununa sebep olmaktadır. Savunma hizmetlerinin finansını devlet kendi bütçesinden karşılar ve vatandaşların cebinden herhangi bir ödeme yapması gerekmez. Dolayısıyla bireylerin herhangi bir ödeme yapmaksızın bu hizmetten yararlanabileceği savunma hizmetleri tam kamusal malların sahip olduğu bedavacılık sorununa sahiptir (Zeybekoğlu, 2019:11). Ayrıca savunma sistemlerinde farklılık yaratan özelliklerden bir kısmı da şu şekilde ifade edilebilir; ileri teknoloji ve üretimde hassaslık, kalite standardının yüksek olması, iş gücünün gelişmiş

olması, üretim sisteminin kısıtlı ihtiyaca yönelik olması, ihracat yapmayı zorunluluk haline getirmesi böylelikle dış pazarlara açılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması özellikleridir. Buna göre savunma harcamalarının yapılması belirtilen savunma sistemlerinin özelliklerine bağlı olarak ilerleyen bir süreçtir.

Savunma sanayinde daha çok silah teknolojisi ve askeri teçhizata yönelik üretim yapılmakta olduğundan bu sektörün kendisine has bir piyasası ve bu piyasanın ise kendine özgü kuralları vardır (Doğan, 2018:6). Silah üretiminin bu denli yaygın olmasının bir sebebi de tek ve güçlü olanın piyasada etkin olmasıdır. Dolayısıyla, savunma sanayisi alanında proje temelli bir piyasa haline gelmiştir. Bu piyasa müşteri odaklıdır ve müşteri projenin başlangıcından itibaren her bir aşamada belirleyici bir role sahiptir. Müşterinin de savunma sanayi piyasasına dâhil edilmesi ile sektörel bazda politik süreç içerisinde oluşan, uzun dönemli, maliyeti yüksek, ciddi derecede yatırım zorunluluğu olan, yüksek gelişmişliğe ve teknolojiye sahip olması savunma sistemlerine dair piyasalarda etkin olmaktadır. Ayrıca müşteri, egemenlik durumu, ülkeler arası anlaşmalar ve gruplaşmalar, iş gücünün nitelikli olması, ihracat ve ithalat süreçleri ve destekleri, yüksek kaliteli ürünler, lojistik destek, üretim süreci, cephane, araç-gereç, tabanca, tüfek, el telsizi gibi hammaddelere ne derce ihtiyaç duyulduğu ve üretim ölçeğinin ne olması gerektiği gibi sorular da üretim sürecinde etkili rol oynamaktadır (DPT, 2000; Sezgin, 2004).

3.4. Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme

Literatürde ekonomik performansı etkileyen pek çok değişken ele alınmaktadır. Savunma harcamaları da ekonomik performans üzerinde önemli etkilere sahip bir değişkendir. Dolayısıyla bu değişken ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığı ve yönüne ilişkin yazın taramasında çok sayıda çalışma yer almaktadır. Çalışmaların bir kısmı savunma harcamalarından ekonomik büyümeye yönelik doğrusal tek yönlü bir ilişkinin varlığından bahsederken, bazı çalışmalarda ekonomik büyümeden savunma harcamalarına yönelik tek yönlü ilişkinin olduğu ifade edilmektedir. Ancak bu ilişkinin çift yönlü olduğunu ifade eden çalışmalarla birlikte savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında hiçbir ilişkinin olmadığını belirten çalışmalar da mevcuttur (Özer, 2020; Görkem ve Işık, 2008; Doğan, 2018).

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif olması durumunda Neo-Klasik iktisadi yaklaşımı söz konusu olmaktadır. Neo-Klasik iktisadi yaklaşıma göre yapılan çalışmalarda ise savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde negatif yöndeki etkisinden bahsedilmektedir. Bu durum talep etkisi değil arz etkisi ile ilişkilidir. Savunma hizmetlerinde gelişmelerin kaydedilmesi savunma teknolojisi altına giren her bir sektörü (silah teknolojileri vb.) dolaylı ya da dolaysız şekilde olumlu ya da olumsuz olarak etkileyecektir (Gökbunar ve Yanıkkaya, 2004: 161). Neo- Klasik iktisadi

yaklaşım bağlamında olumsuz etkinin meydana gelmesi özel yatırımlar açısından ele alınmaktadır. Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde artan yönde etkisinin olması ve dolaylı olarak yatırımların artması gibi sebeplerden ötürü savunma harcamalarının ülkelerin ticari rekabet gücünü azalttığını böylelikle özel yatırımlar üzerinde negatif etkisi olduğu belirtilmektedir (Heo ve Ro, 1998: 172). Özel yatırımların negatif yönde etkilenmesi ise ekonomik büyümeyi azalan yönde etkileyeceğinden arz etkisinin ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisi olduğu düşünülmektedir (Benoit, 1978; Ateşoğlu ve Mueller, 1990; Ateşoğlu, 2004).

Bununla birlikte savunma hizmetleri, silah teknolojilerinin nitelikli olabilmesi amacıyla silah üretimi gibi sebeplerden ötürü ithal ürün elde edilmesi ülkelerin döviz harcamalarının artmasına sebep olur. Ancak ithal alımın artması iş gücünü azalttığından ekonomi üzerinde negatif etkinin devam ettiği düşünülmektedir (Değer ve Smith, 1983; Lim, 1983; Heo, 1999; Shieh vd., 2002; Giray, 2004:190).

Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif artan yönde bir etkisinin varlığından bahsediliyor ise bu durumda iktisadi literatürde Keynesyen Yaklaşımı kullanılmaktadır. İktisadi açıdan savunma harcamaları ve ekonomik büyüme dengesi incelendiğinde yazın taramasında öncelikle Keynesyen bakış açısıyla karşılaşılmaktadır. Keynesyen talep fikrine bağlı olarak savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki tanımlanmaya çalışılmıştır. Buna göre, savunma hizmetlerine olan toplam talebin artması ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir. Bunun temel sebebi ise savunma hizmetlerine ilişkin talebin genişlemesi ile birlikte üretim meydana geleceği için

işgücüne ihtiyaç duyulmasıdır. Buna bağlı olarak istihdam artacak, istihdam ile birlikte üretim güçlenecek ve genişleyen talep sayesinde ise kâr marjı artacaktır. Artan kâr marjı ise yeni yatırımlara yol açacak ve ekonomik büyümenin pozitif şekilde artmasına olanak sağlayacaktır (Abu-Bader ve Abu-Qarn, 2003:571-572).

Keynesyen yaklaşımı benimseyen incelemeler ve araştırmalar, savunma harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisinin olumlu etkileri üzerine odaklanmaktadır. Bundan dolayı bu ekolü benimseyen çalışmalar bu ilişkiyi Benoit Hipotezi çerçevesinde incelemektedir. Benoit, savunma harcamaları fazla olan devletlerin ekonomik büyüme oranının daha hızlı olduğunu, savunma harcamaları daha az olan devletlerin ise ekonomik büyüme oranlarının daha yavaş olduğunu ifade eder.

4. Literatür Taraması

Ekonomik büyüme ile savunma harcamaları arasındaki ilişki üzerinde yapılan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar daha çok Benoit tarafından yayınlanan çalışmalardan sonra ivme kazanmıştır. 1973 dönemiyle birlikte Benoit savunma harcamalarının ekonomik büyümeye etkisine ilişkin oldukça önemli tespitlerde bulunmuştur. Savunma harcaması ve ekonomik büyüme literatüründe önemli rol oynayan çalışmalardan bazıları kısaca özetlenmiştir. Bununla birlikte çalışmaların geneli literatür tablosunda özet halde verilmiştir. Çalışmalarda ve yapılan analizlerde kullanılan model, dönem, değişkenler, ele alınan ülkelerin farklılık göstermesi farklı sonuçların çıkmasına sebep olmaktadır.

Tablo 1. Literatür Araştırması

Yazar	Yıl	Ülke grubu	Dönem	Yöntem	Bulgular
Dakurah vd.	2001	62 ülke	1975-1995	Panel veri analizi	Ülkelerin 23'ünde savunma harcamaları ve GDP arasındaki ilişkiler tek yönlü iken, 7'sinde çift yönlü ilişki bulunmakta olduğu sonucu elde edilmiştir.
Sümer	2005	Almanya, Amerika, Azerbaycan, Bulgaristan, Çin, Ermenistan, Fransa, Gürcistan ve 10 ülke	1990-2001	Panel veri analizi	Almanya hariç savunma harcamaları ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sebep olmuştur.
Pieroni	2009	90 ülke	1970-2008	Doğrusal olmayan panel modeli	Savunma harcamaları düşük ve yüksek grup olarak ele alındığında yüksek düzeyde savunma harcamalarının iktisadi büyüme üzerinde azaltıcı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Soyyigit	2013	Türkiye	1970-2013	Toda Yamamoto Granger Nedensellik Analizi	Savunma harcamalarından iktisadi büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur.
Özsağır	2013	Türkiye	1923-2012	Klasik Regresyon modeli	Darbe girişimlerine ilişkin darbe dönemini dummy değişken olarak tanımlayarak analize dahil etmiştir. Analiz sonucunda savunma harcamaları ve darbenin iktisadi büyümeyi azaltıcı yönde etkilediği
Bildirici	2016	Çin	1987-2013	Nedensellik Testi	Savunma harcamaları ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin çift yönlü olduğu sonucu elde edilmiştir.

Benoit (1978), savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1960-1965 döneminde az gelişmiş

ülkeler için incelemiştir. Benoit, savunma harcamalarının ülkenin tamamını ilgilendirdiğini, bireylerin temel

ihtiyaçlarına olumlu katkı sağladığını ve böylelikle de ekonomik gelişmeyi pozitif yönde etkilediğini ifade etmiştir. Aynı zamanda Benoit, ulusal gelir ile savunma harcamaları arasındaki etkiyi korelasyon analizi yaparak incelemiş ve bu incelemesinin neticesinde iki değişkenin birbirini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ancak yatırımlar ve savunma harcamaları arasında korelasyon bulunmadığı da belirtmiştir (Tübitak, 1998).

Kennedy (1974), savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında ilişki olabileceğini şu şekilde ifade etmiştir; savunma sistemleri ve savunma sanayi, milli güvenliği sağlamakla birlikte yatırıma da teşvik eder ve böylece ülke ekonomisi bu durumdan pozitif yönde etkilenir (Sümer, 2005). Kennedy bu görüşü ile Benoit'in çalışmasında belirttiği görüşü de desteklemektedir.

Kaldor (1976), ABD'nin savunma harcamalarına ilişkin verilerinden hareketle savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönde yüksek bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir.

Cappelin, Gleditsch ve Bjerkholt yapmış oldukları çalışmada 1960 yılı ile 1981 yılı arasındaki dönemi ele almıştır. Çalışmalarında OECD ülkelerinde yatırım, üretim, ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Analiz sonucunda ise ekonomik büyümenin üretim ve savunma harcamalarına bağlı olarak şekillendiğini ifade etmişlerdir (Hartley ve Sandler, 2001).

5. Veri Seti ve Yöntem

Analizde kullanılan veriler (Savunma Harcamaları ve Gayri Safi Yurt İçi Hasıla) Dünya Bankası, Merkez Bankası Veri dağıtım sistemlerinden elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan veri seti yıllık olarak 1990-2019 dönemini kapsamaktadır. Analizde serilerin logaritmik değerleri kullanılacak ve bu değerler üzerinden analizler yapılacaktır.

Bu çalışmada Benoit'in (1978) çalışması baz alınarak Türkiye için savunma harcamalarında meydana gelen değişimin ekonomik performansı nasıl etkileyeceği araştırılacaktır. Çalışmada yöntem olarak nedensellik ilişkisi için robust sonuçlar üreten Toda-Yamamoto (1995) yöntemi tercih edilmiştir. İlk olarak zaman serilerinin durağanlığı için mevsimsel özellikleri dikkate alarak birim test kökleri ardından MWALD sınaması ile elde edilen Toda-Yamamoto analizi ile gerçekleştirilecektir.

5.1. Durağanlık Analizi

Zaman serisi analizlerinin yapılması öncesinde serilerin durağan olması gerekmektedir. Serinin durağan olması ise verinin belirli bir periyotta devamlı olarak değişmediği bir durumdur. Ekonometrik teori, varsayımlara göre serinin ortalamasının sıfır olması ve serinin varyansının değişmemesi önem arz eder. Eğer seri EKK yönteminin gerektirdiği varsayımları sağlamıyor ise ya alternatif metodlar seçilir ya da serideki varsayım ihlalleri giderilmeye çalışılır. Serinin durağanlığına ilişkin bilgilerin

edinilebilmesi için birim kök sınamaları yapılır. Ampirik çalışmalarda yoğunlukla tercih edilen birim kök sınamaları Augmented Dickey Fuller (ADF), Philips-Perron (PP) durağanlık sınamalarıdır. PP birim kök sınaması bu çalışmada kullanılmıştır.

ADF testinin benzeri ve ona denk sayılabilecek Phillips ve Perron (PP) birim kök sınaması bu çalışmada kullanılmıştır. Alternatif olarak kullanılan PP testine ilişkin eşitlikler (1) ve (2) yer almaktadır;

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

$$y_t = \mu + \beta \left(t - \frac{1}{2}\lambda\right) + \sigma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

5.2. Toda Yamamoto Nedensellik Analizi

Ekonomik seriler arasındaki ilişkiler ve bu ilişkilere yönelik çıkarımlar nedensellik testleri yardımıyla belirlenir. Bir eşitlik tahmininde bağımlı ve bağımsız değişken ya da değişkenler yer alır. Seriler arasındaki ilişki tek taraflı ya da çift taraflı olabilir. Yani bağımsız değişkenden bağımlı değişkene ya da bağımlı değişkenden bağımsız değişkene doğru bir ilişki olabilirken bağımlı ve bağımsız değişkenlerin her ikisi aynı anda da gerçekleşebilir. İşte serilerin birbirini etkilemesi ya da etkilememesi ve bu ortaya çıkan nedenselliğin yönü ve işareti hakkındaki bilgi nedensellik sınamaları ile elde edilir (Granger, 1987). Bu çalışmada serilerin aynı seviyelerde durağan olmaları nedeniyle Toda-Yamamoto Nedensellik Testi tercih edilmiştir.

Granger Nedensellik sınaması sıklıkla kullanılmasına rağmen bu test için gerekli ön koşul serilerin durağan olmasıdır. Seriler farklı seviyelerde durağan hale geliyor ise veya durağan değiller ise Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılabilir. Aşağıda yer alan 3 nolu denklem ile Toda-Yamamoto nedensellik testi sonucuna ulaşılmaktadır.

$$Y_t = \alpha Y_t + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_p y_{t-p} + \alpha_{p+1} y_{t-p-d} + \mu \quad (3)$$

6. Analiz ve Bulgular

Çalışmada savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi için öncelikle verilerin durağan olup olmadığı belirlenmiş daha sonra serilerin farklı seviyelerde durağan olması nedeniyle Toda-Yamamoto nedensellik analizi yapılarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri incelenmiştir. Aşağıda verilen tablolarda analiz sonuçları gösterilmiştir.

Philips Perron (PP) birim kök testi uygulanarak serilerin durağan olup olmadığı sınanmıştır. Aşağıda yer alan tablo 1'de PP birim kök testine ilişkin analiz sonucu yer almaktadır. Tablo 2 incelendiğinde, elde edilen test istatistiğinin olasılık değeri 0,05'den küçük olması nedeniyle boş hipotez reddedilmektedir. Dolayısıyla PP sonucuna göre serilerin durağanlığının sağlanmakta olduğu ifade edilebilir.

Tablo 2. PP birim Kök Testi

	Prob.**	Lag	Max Lag
D(GDP_LOG,2)	0.0098	2	2
D(MIL_EXP_LOG,3)	0.0000	0	2
PP - Fisher Chi-square	0.0000		
PP - Choi Z-stat	0.0000		

Tablo 3'te değişkenler arasında nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiştir. Buna göre analize konu değişkenler arasında uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, Gayri safi yurt içi hâsıla (GDP) değişkeni savunma harcamalarını pozitif yönde arttırmakta iken savunma harcamalarında meydana gelen artışlar da GDP üzerinde pozitif yönde artışlara neden olacaktır.

Tablo 3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Null Hypothesis	F-statistic	Prob.
MIL_EXP_LOG does Granger Cause GDP_LOG	1.73204	0.0019
GDP_LOG does Granger Cause MIL_EXP_LOG	0.31655	0.0470

7. Sonuç

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için 1990-2019 yılları arasında savunma için yapılan harcamalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki Benoit hipotezi çerçevesinde analiz edilmiştir. Araştırmada serilerin durağanlık özelliklerinin ortaya konulması için birim kök testleri ve savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin var olup olmadığının belirlenmesi amacıyla da Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. Araştırmaya konu dönem için gerçekleştirilen nedensellik analizi bulgularına göre; savunma harcamalarından ekonomik büyümeye doğru çift yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Elde edilen bulgular, gelişmekte olan ülkeler için yapılan analizlerde savunma harcamaları ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönde bir ilişkinin varlığını ileri süren Benoit hipotezini desteklemekte (bkz. Naimoğlu ve Özbek, 2022; Kanca ve Yamak, 2020) ve bu hipotezin Türkiye ekonomisi için geçerli olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Devletlerin savunma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığı uzun yıllardır süre gelen bir tartışma konusudur. Bu iki değişken arasındaki ilişki çok sayıda araştırmacı tarafından incelenmiştir. Ekonomik büyüme, yatırımlar, işsizlik, enflasyon, döviz kuru gibi çok sayıda makro ve mikro değişkenler ele alınarak incelemeler yapılmıştır. Yapılan çalışmaların bir kısmı savunma harcamalarının gelecekte ekonomik büyümeyi artıracığı yönünde bulgulara ulaşırken bazı araştırmacılar ise ekonomik büyüme ve savunma harcamaları arasında ilişkinin olmadığını ya da var olan ilişkinin tek yönlü veya iki yönlü olabileceğine dair farklı farklı sonuçlar elde etmiş olup bu çalışmalara ilişkin geniş bilgileri literatür başlığında sunmuşlardır. Savunma harcamalarının ekonomik büyüme

üzerinde pozitif ve artan oranda bir etkisinin varlığından bahsediliyor ise bu durumda iktisadi literatürde Keynesyen Yaklaşımı kullanılmaktadır. Keynesyen yaklaşımına yönelik yapılan incelemeler ve araştırmalar, savunma harcamaları ile ekonomik büyüme ilişkisini Benoit Hipotezi yaklaşımı açısından ele almaktadır. Nitekim bu çalışmada elde edilen bulgular Türkiye ekonomisi için Keynesyen yaklaşımı desteklemektedir.

Sonuç olarak, savunma harcamaları ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilerken ekonomik büyümenin de savunma harcamalarından pozitif yönde etkilendiği gözlemlenmiştir. Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye ekonomisinin Benoit hipotezi bağlamında ampirik olarak sınanması literatüre katkı sağlamıştır. Yapılan her araştırmada olduğu gibi bu çalışma da bazı kısıtlar altında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada analiz edilen dönem diğer çalışmalardan bir farklılık oluştursa da gelecekte yapılacak çalışmalarda 1990-2019 dönemi kendi içerisinde alt dönemlere ayrılarak Benoit hipotezi tekrar sınanabilir. Ayrıca analize başkaca makroekonomik değişkenler ilave edilebilir. Bunun yanında AR-GE harcamaları savunma sanayi ve diğer sektörler olarak ele alınarak ayrı ayrı analiz edilebilir.

Kaynakça

- Abu-Bader, S. & Aamer S. A. (2003). Government expenditures, military spending and economic growth: causality evidence from Egypt, Israel, And Syria. *Journal of Policy Modeling*, 25 (6-7), 567-583.
- Ateşoğlu, H. S. (2004). Defense spending and investment in the United States. *Journal Of Post Keynesian Economics*, 27(1), 163- 170.
- Ateşoğlu, H. S. & Mueller M. J. (1990). Defense spending and economic growth. *Defence Economics*, 2(1), 19-27.
- Benoit, E. (1978). Growth and defense in developing countries. *Economic Development and Cultural Change*, 26(2), 271-280.
- Bildirici, M. (2016). Defense, economic growth and energy consumption in China. *Procedia Economics and Finance*, 38, 257263.
- Bilgin, C. (2022). Savunma Harcamasındaki Değişimlerin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye için Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme Modeli ve Asimetrik Nedensellik Testi. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(1), 92-109.
- Bulutoğlu, K. (2002), *Kamu ekonomisine giriş demokraside devletin ekonomik kuramı*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları:1816.
- Cappelen, A., Gleditsch, N. P., & Bjerkholt, O. (1984). Military spending and economic growth in the OECD countries. *Journal of peace Research*, 21(4), 361-373.
- Dakurah, A. H., Davies, S. P., & Sampath, R. K. (2001). Defense spending and economic growth in developing

- countries: A causality analysis. *Journal of Policy Modeling*, 23(6), 651-658.
- Deger, S., & Sen, S. (1995). Military expenditure and developing countries. *Handbook of defense economics*, 1, 275-307.
- Demir, Ö., & Tanyıldızı, İ. (2017). Sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisi. *Fırat Üniversitesi İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1(1), 89-119.
- Doğan, F. C. (2018). *G-8 ülkelerinde ve Türkiyede savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Panel veri ve zaman serisi analizi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Dpt, Kalkınma Planı, "Savunma Sanayi Özel İhtisas Komisyon Raporu".
- Durgun, Ö., & Timur, M. C. (2017). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi. Türkiye analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (54), 126-137.
- Erbaykal, E. (2007). *Türkiye’de savunma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Giray, F. (2004). Savunma harcamaları ve ekonomik büyüme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(1), 181-199.
- Gökhunar, R. (2004). Savunma harcamalarını belirleyen faktörler ve ekonomik büyümeye etkileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 59(1), 159-179.
- Görkem, H., & Işık, S. (2008). Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1968- 2006). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(2), 405-424.
- Gümüşdaş, E. (2010). *Türkiye’de savunma sanayi ve savunma harcamalarının ekonomideki yeri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Niğde.
- Heo, U., & Ro, K. H. (1998). Military expenditures and economic growth in South Korea and Taiwan. *International Interactions*, 24(2), 171-186.
- Hou, N., & Chen, B. (2013). Military expenditure and economic growth in developing countries: evidence from system gmm estimates. *Defence And Peace Economics*, 24(3), 183-193.
- Kanca, O., & Yamak, R. (2020). Türkiye Ekonomisi Açısından Benoit Hipotezinin Testi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(3), 823-839.
- Kaldor, M. (1976). The military in development. *World development*, 4(6), 459-482.
- Hartley, K., & Sandler, T. (2001). *The Economics of Defence*. Edward Elgar Publishing.
- Kennedy, G. (1974). *The Military in the third world*. Duckworth: London,
- Sümer, K. K. (2005). Savunma harcamalarının ekonomik büyüme üzerine etkisinin incelenmesi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 1(01), 82-91.
- Lim, D. (1983). Another look at growth and defense in less developed countries. *Economic Development and Cultural Change*, 31(2), 377-384.
- Naimoglu, M., & Özbek, S. (2022). Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Yeniden Gözden Geçirilmesi: Fourier Yaklaşımı. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(1), 174-188.
- Özer, M. O. (2020). Savunma Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Fourier Eşbütünlüme Testi Uygulaması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 186-197.
- Özsağır, A. (2013). Askeri darbe ve müdahalelerin ekonomik performans üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(4), 759-773.
- Özsoy, N. S., Çiftçi, E., & Zeren, F. (2022). Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Orta Doğu Ülkeleri Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25(1), 47-60.
- Peter, C., & Looney, R. E. (1982). *Defense Expenditures and Economic Growth in Development Countries: Some Further Empirical Evidence*. (Erişim tarihi: 15.05.2010), <http://Afs.Sagepub.Com/Cgi/Reprint/14/3/459>
- Pieroni, L. (2009). Military expenditure and economic growth. *Defence And Peace Economics*, 20 (4), 327-339.
- Saunders, P. (1993). Recent trends in the size and growth of government in OECD countries. N. Gemmel (Ed.), *The Growth of The Public Sector* içinde (17-33. ss.). England: Edward Elgar Publishing Limited.
- Sezgin, M. A. (2004). *Türkiye’de savunma harcamalarının ekonomik ve jeopolitik analizi*. (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi) T.C. Milli Savunma Bakanlığı Savunma Sanayi Müsteşarlığı, Ankara.
- Shieh, J. Y., Lai, C. C., & Chang, W. Y. (2002). The impact of military burden on long-run growth and welfare. *Journal of Development Economics*, 68(2), 443-454.
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). (2002). *SIPRI Yearbook 2002*, Oxford: Oxford University Press.
- Sivard, R. L. (1993). *World military and social expenditures 1993*. Washington: World Priorities.

- Soyyigit Kaya, S. (2013). Türkiye'de savunma harcamalarının iktisadi etkileri üzerine nedensellik analizi (1970-2010). *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 17-38.
- Sümer, K. K. (2005). Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 1, 8291.
- Sürücü, L., Eminer, F., & Sağbaş, M. (2022). The Relationship of Defense Expenditures and Economic Growth Examples of Turkey and China (2000-2020). *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 18(41), 171-199.
- Treddenick, J. M. (1985). The arms race and military Keynesianism. *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques*, 77-92.
- Tübitak (1998). *Savunma sanayi ve tedarik (ülkemin bilim ve teknoloji yeteneğinin yükseltilmesini esas alan bir yaklaşım)*. TÜBİTAK: Ankara.
- Tüğen, K. (1988). Dünyada ve Türkiye'de savunma harcamalarındaki gelişmeler ve ekonomik etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 285-302.
- Türk, H. K. (2007). *Türk savunma sanayinin ekonomik etkileri ve savunma harcamaları-büyüme ilişkisinin ekonometrik modellenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Üçler, G. (2017). Türkiye'de Savunma Harcamalarının İşsizlik Üzerine Etkisi: 1980-2014 Dönemi İçin Ekonometrik Bir Analiz. *Journal Of Yasar University*, 12(46), 161-170.
- Zeybekoğlu, A. (2019). *Savunma harcamalarının ve küresel bir kamusal mal olan barışın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Avrupa Birliği geçiş ekonomileri örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.

Extended Summary

Purpose

It will have positive effects on economic growth, if defense expenditures are made for domestically produced products. Similarly, the positive and long-term realization of economic growth will also have a positive effect on defense expenditures. There are many academic studies on this subject. The most important among these is the work carried out by Benoit in 1978. This study, which is included in the literature as the Benoit hypothesis, focuses on the connection between defense expenditures and economic growth. The aim of this study is to test the Benoit hypothesis, which focuses on the relationship between defense expenditures and economic growth for the Turkish economy covering the period 1990-2019.

Literature Review

There are many studies on the relationship between economic growth and defense expenditures. These studies gained momentum after the studies published by Benoit. With the 1973 period, Benoit revealed important findings regarding the effect of defense expenditures on economic growth. Benoit (1978) examined the effect of defense expenditures on economic growth for underdeveloped countries in the 1960-1965 period. It has been revealed that defense expenditures concern the whole country, contribute positively to the basic needs of individuals, and thus positively affect economic development. At the same time, Benoit examined the effect between national income and defense expenditures by using correlation analysis and reached the conclusion that these two variables affect each other. However, he also stated that there is no correlation between investments and defense expenditures (Tübitak, 1998). Kennedy (1974) stated that there may be a relationship between defense expenditures and economic growth as follows; Defense systems and the defense industry not only provide national security, but also encourage investment and thus the country's economy is positively affected by this situation (Sümer, 2005). With this view, Kennedy also supports the view expressed by Benoit in his work. Kaldor (1976) points out that there is a high positive relationship between defense expenditures and economic growth, based on the data on defense expenditures of the USA. Cappelin, Gleditsch and Bjerkholt studied the period between 1960 and 1981 in their study. In his studies, the relations between investment, production, economic growth and defense expenditures in OECD countries were examined. As a result of the analysis, they stated that economic growth is shaped by production and defense expenditures (Hartley and Sandler, 2001).

Design/methodology/approach

In the study, the relations between defense expenditures and GDP in the period of 1990-2019 were examined, stability tests were conducted and the existence of causality relations between the indicators was tested. Toda-Yamamoto

causality analysis was employed to examine causality relationships between variables.

Findings

As a result of the analysis, the existence of a bilateral interaction between defense expenditures and economic growth has been obtained. It has been concluded that the Benoit Hypothesis is valid in the Turkish economy. In addition, it has been found that there is a mutual causality relationship between defense expenditures and economic growth, which expresses economic performance for Turkey. Therefore, while the Gross Domestic Product (GDP) variable increases defense expenditures positively, increases in defense expenditures will cause positive increases on GDP. This study shows that defense expenditures are a determinant of economic growth in developing countries.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Yazım Kuralları

JOEEP (Journal of Emerging Economies and Policy), Haziran ve Aralık sayısı olmak üzere yılda iki defa düzenli olarak yayımlanmaktadır.

Dergide yayımlanan makaleler yazı işlerinin izni olmaksızın başka hiçbir yerde yayımlanamaz veya bildiri olarak sunulamaz. Kısmen veya tamamen yayımlanan makaleler kaynak gösterilmeden hiçbir yerde kullanılamaz. Dergiye gönderilen makalelerin içerikleri özgün, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Makaledeki yazarlar isim sırası konusunda fikir birliğine sahip olmalıdır.

- Makaleler MS Word 2007 veya üstü bir sürümde hazırlanarak gönderilmelidir.
- Sayfa yapısı A4 kâğıdı (210 x 297 mm) boyutunda, MS Word programında, Times New Roman veya benzeri bir yazı karakteri ile 10 punto, tek satır aralığıyla yazılmalıdır. Sayfa kenarlarında üst 2 cm olmak üzere diğer kenarlar için 1.5 cm boşluk bırakılmalı ve sayfalar numaralandırılmalıdır.
- Yazar(lar)ın ad(lar) ve soyad(lar), kurumsal unvanları; yazar(lar)ın görev yaptığı kurum(lar), e-posta adres(ler) bilgileri ve ORCID numaraları verilmelidir. Ayrıca makalelerde sorumlu yazar belirtilmelidir.
- Makale başlığı, içerikle uyumlu, içeriği en iyi ifade eden bir başlık olmalıdır. Başlık, kalın ve 13 punto büyüklüğünde olmalı ve ilk harfler büyük olacak şekilde sola hizalanarak yazılmalıdır. Makaleler aynı özellikte İngilizce bir başlık/title içermelidir.
- Makalenin başında, konuyu kısa ve öz biçimde ifade eden ve en az 75, en fazla 120 kelimedenden oluşan Türkçe "Öz" bulunmalıdır. Öz içinde, yararlanılan kaynaklara, şekil ve çizelge numaralarına değinilmemelidir. Özün altında bir satır boşluk bırakılarak, en az 3, en çok 5 sözcükten oluşan anahtar kelimeler verilmelidir. Anahtar kelimeler makale içeriği ile uyumlu ve kapsayıcı olmalıdır. Aynı şekilde makaleler İngilizce bir başlık/title, anahtar sözcükler/keywords ve özet/abstract içermelidir.
- JOEEP'nin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.
- Herhangi bir sempozyum veya kongrede sunulmuş olan çalışmalar kongrenin adı, yeri ve tarihi belirtilerek yayımlanabilir. Bir araştırma kurumu veya fonu tarafından desteklenen çalışmalarda (BAP, TÜBİTAK, Kalkınma Bakanlığı vb.) desteği sağlayan kuruluşun adı ve proje numarası ilk sayfanın altında verilmelidir.
- Makaleler giriş, gelişme ve sonuç yer alacak şekilde hazırlanmalıdır.
- Formüller ve denklemler Math Type ya da Word Denklem Düzenleyici kullanılarak yazılmalıdır.
- Çalışma, dil bilgisi kurallarına uygun olmalıdır. Makalede noktalama işaretlerinin kullanımında, kelime ve kısaltmaların yazımında en son çıkan TDK Yazım Kılavuzu esas alınmalı, açık ve yalın bir anlatım yolu izlenmeli, amaç ve kapsam dışına taşan gereksiz bilgilere yer verilmemelidir. Makalenin hazırlanmasında geçerli bilimsel yöntemlere uyulmalı, çalışmanın konusu, amacı, kapsamı, hazırlanma gerekçesi vb. bilgiler yeterli ölçüde ve belirli bir düzen içinde verilmelidir.
- Bir makalede sırasıyla özet, ana metnin bölümleri, kaynakça ve (varsa) ekler bulunmalıdır. Makalenin bir "Giriş" ve bir "Sonuç" bölümü bulunmalıdır. "Giriş" çalışmanın amacı, önemi, dönemi, kapsamı, veri metodolojisi ve planını mutlaka kapsamalıdır. Konu gerektiriyorsa literatür tartışması da bu kısımda verilebilir. "Sonuç" araştırmanın amaç ve kapsamına uygun olmalı, ana çizgileriyle ve öz olarak verilmelidir. Metinde sözü edilmeyen hususlara "Sonuç"ta yer verilmemelidir. Belli bir düzen sağlamak amacıyla ana, ara ve alt başlıklar kullanılabilir.

- Tablo/Şekillerin numarası ve başlığı bulunmalıdır. Tablo çiziminde dikey çizgiler kullanılmamalıdır. Yatay çizgiler ise sadece tablo içindeki alt başlıkları birbirinden ayırmak için kullanılmalıdır. Tablo/Şekil numarası üste, tam sola dayalı olarak dik yazılmalı; tablo/şekil adı ise, her sözcüğün ilk harfi büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Kaynakça verilmesi gereken bir durum varsa tablonun altında metin içi kaynak gösterme formatında verilmelidir.
- Makalede, düzenli bir bilgi aktarımı sağlamak üzere ana, ara ve alt başlıklar kullanılabilir. Makale başlığı dışındaki diğer tüm başlıklar yalnız ilk harfleri büyük, 11 punto (üst 12 nk; alt 6 nk) ve sola hizalı olarak yazılmalıdır. Birinci derece başlıklar koyu karakterde; ikinci derece başlıklar, koyu olmayan; üçüncü derece başlıklar ise koyu olmayan ve italik harflerle yazılmalıdır.

1. Birinci Derece Başlık

1.1. İkinci Derece Başlık

1.1.1. Üçüncü Derece Başlık

- Kaynak göstermede kullanılan format, APA (American Psychological Association) Style 6th Edition'dır. Gerek alıntılmalarda gerekse de kaynakça kısmında yazarlar, Amerikan Psikoloji Derneği'nin yayımladığı Amerikan Psikoloji Derneği Yayın Kılavuzu'nda belirtilen yazım kurallarını ve formatını takip etmelidir. Ayrıntılı bilgi için bakınız: <http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx>
- Madde imli listeler dâhil edilebilir ve şöyle görünmelidir:
 - İlk nokta
 - İkinci nokta
 - Ve bunun gibi
- Tablo/Şekillerin numarası ve başlığı bulunmalıdır. Tablo çiziminde dikey çizgiler kullanılmamalıdır. Yatay çizgiler ise sadece tablo içindeki alt başlıkları birbirinden ayırmak için kullanılmalıdır. Tablo/Şekil numarası üste, tam sola dayalı olarak dik yazılmalı; tablo/şekil adı ise, her sözcüğün ilk harfi büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Kaynakça verilmesi gereken bir durum varsa tablonun altında metin içi kaynak gösterme formatında verilmelidir.

Tablo 1. Tablo Örneği

Bir Sütun Başlığı Örneği	Sütun A (t)	Sütun B (t)
Bir giriş	1	2
Bir başka giriş	3	4
Bir başka giriş	5	6

- Denklemler ve formüller Mathtype'da ya da ofis programlarının denklem araçları özelliği kullanarak yazılmalı ve sayfanın sağ tarafındaki parantez içinde art arda numaralandırılmalıdır (metinde açıkça belirtilmişse).

(1)

- Metin İçi Kaynak Gösterme: Kaynak göstermede kullanılan format, APA (American Psychological Association) Style 6th Edition'dır. Gerek alıntılmalarda gerekse de kaynakça kısmında yazarlar, Amerikan Psikoloji Derneği'nin yayımladığı Amerikan Psikoloji Derneği Yayın Kılavuzu'nda belirtilen yazım kurallarını ve formatını takip etmelidir. Ayrıntılı bilgi için bakınız: <http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx>

Bu kısımda farklı metin içi gönderme yapma şekilleri, çalışmanın türüne ve yazar sayısına göre nasıl metin içi gönderme yapılacağı anlatılmakta, metin içi gönderme yaparken karşılaşılabilecek farklı durumlar örneklerle aktarılmaktadır.

Metin içi göndermeler en temelde iki şekilde yapılır:

Örnek:

Sağlanacak bu tasarruf ile birlikte yıllık yaklaşık olarak 7,3 milyar dolarlık bir kazanımın olacağı ifade edilmektedir (Bayrak ve Esen, 2014).

ya da

Bayrak ve Esen'e (2014) göre

İngilizce çalışmalarda Türkçe bir kaynağa gönderme yapılıyorsa “ve” yerine “and” ifadesi, Türkçe bir çalışmada İngilizce bir kaynağa gönderme yapılıyorsa “and” yerine “ve” ifadesi kullanılmalıdır.

Eğer makalenin genelinde bahsedilen bir durum yerine ilgili makaledeki belirli bir konuya referans vermek istenirse sayfa numarası da atıfa eklenebilir.

Örnek:

Sağlanacak bu tasarruf ile birlikte yıllık yaklaşık olarak 7,3 milyar dolarlık bir kazanımın olacağı ifade edilmektedir (Bayrak ve Esen, 2014: 65).

ya da

Bayrak ve Esen’e (2014:65) göre

Üç veya daha fazla yazarlı eserlere atıf yapmak için ilk yazarın soyisminden sonra diğer yazarların soyisimlerini kullanmak yerine “vd.” ifadesi kullanılır.

Örnek:

Aydın vd. (2016) Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan’dan oluşan beş Türk cumhuriyetinde enflasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisini panel veri analizi ile araştırmıştır.

ya da

... etkisini panel veri analizi ile araştırılmaktadır (Aydın vd., 2016).

Bir konuyu desteklemek mahiyetinde birden fazla kaynak referans gösterilebilir. Bu durumda atıfları “;” işaretiyle ayırmak gerekir. Ayrıca aynı parantez içerisinde yapılan çoklu göndermelerde çalışmanın yayın tarihine göre sıralanmalıdır.

Örnek:

Buna rağmen devletin ekonomiye müdahale etmesi halinde bunun ekonomiye hiçbir fayda sağlamayacağı, aksine ekonominin kendi doğal kanunları içerisinde işleyen düzeni bozacağını ifade etmektedirler (Esen ve Bayrak, 2015; Aydın ve Esen, 2019; Aydın vd., 2019).

Aynı yazara ait tek yazarlı yayınlarda yayın yılı aynı olması halinde kaynakların ayrımının yapılabilmesi için tarihin yanına küçük harfler (a, b, c, ...) eklenir.

Örnek:

(Esen, 2019a; Esen, 2019b)

Tüzel yazarlı çalışmalara atıf yaparken: Yazar olarak bir grup/tüzel kişi (dernekler, şirketler, devlet kurumları ve diğer çalışma grupları gibi) ifade ediliyorsa bu gruba ilişkin ad bilgisi metin içindeki göndermede oldukça açık ve anlaşılır biçimde verilmelidir. Grup adı bazı durumlarda kısaltılabilir. Eğer grup adı uzunsu, kısaltma herkesçe anlaşılır oluyorsa veya ada yönelik zaten bilinen bir kısaltma var ise ilk kullanımda hem açık hali hem kısaltma hali kullanılıp, sonraki kullanımlarda ise sadece kısaltma kullanılabilir. Eğer grup adı kısa ise veya kısaltması herkesçe anlaşılır olmuyorsa tüm göndermelerde adın açık hali yazılır.

Örnek:

İlk gönderme

(Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2018)

İkinci ve sonraki göndermeler

(TÜİK, 2018)

Gönderme cümle içerisinde yapılıyorsa

İlk gönderme

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2018)...

İkinci ve sonraki göndermeler

TÜİK (2018)...

- İkincil Kaynaklar

Bir yazarın makalesine ulaşamıyorsa ikincil kaynaklardan alıntı yapan bir kaynağa referans veriliyorsa asıl yararlanılan kaynağa göndermede bulunulur.

“(Aktarılan kaynağın yazarının [veya yazarlarının] Soyadı, Yılı)’dan aktaran” ifadesi getirilerek atıf yapılır. Buna bağlı olarak da kaynakçada sadece ikincil kaynağa yer verilir. (Smith, 1890’dan aktaran: Esen, 2006: 1) gibi

Smith (1890) her bireyin kendi kârını arttırmaya çalışırken amacı hiç de bu olmadığı halde bütün toplumun zenginliğinin artmasına hizmet ettiğini ve bunu yaptırmanın ise piyasanın gizli eli olduğunu vurgulamaktadır (aktaran: Esen, 2006: 1).

Klasik Eserler

Yayın yılı tam olarak bilinmeyen klasik eserler için yayın yılı kısmında “çev.” kısaltması ile birlikte çeviri yılı ya da “sür.” kısaltması ile birlikte kullanılan sürümün yılı verilir.

Örnek:

(Aristotle, çev. 1931)

Klasik eserin orijinal tarihi biliniyorsa o da gönderme içinde kullanılır.

Örnek

(Balzac, 1836, çev. 1941)

• Kaynakça Gösterimi

(i) Türkçe kitap:

Meriç, C. (2009). *Bu Ülke*. İstanbul: İletişim Yayınları.

(ii) Çeviri kitap:

Davison, A. (2006). *Türkiye’de Sekülerizm ve Modernlik*. Tuncay Birkan (Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

(iii) Editörlü kitap:

Çetin, İ. (Ed.) (2010). *Dil ve Edebiyat Öğretim Yöntemleri*. İstanbul: Nobel.

(iv) Editörlü kitapta bölüm:

Esen, Ö. (2018). Enflasyon. İçinde: D. Çağrı Yıldırım & Emrah İ. Çevik (Ed.), *Para Bankacılık ve Finansal Sistem* (s.43-67). Bursa: Ekin Yayınevi.

(v) Makale:

Esen, Ö. (2012). Türkiye’de Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracat Üzerine Etkisi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(568), 87-97.

(vi) Çift yazarlı makale:

Bayrak, M., & Esen, Ö. (2014). Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu ve Çözümüne Yönelik Arayışlar. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(3), 139-158.

Çok yazarlı makale:

Esen, Ö., Aydın, C., & Aydın, R. (2016). Inflation Threshold Effect on Economic Growth in Turkey. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 7(22), 1983-1993.

(vii) Tezler:

Esen, Ö. (2013). *Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu: 2012-2020 Dönemi Enerji Açığı Projeksiyonu*. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.

(viii) İnternet tabanlı kaynaklar:

Eğilmez, M. (2017). *İşsizlik Niçin Düşmüyor?*. (Erişim: 01.02.2018), <http://www.mahfiegilmez.com/2017/12/issizlik-nicin-dusmuyor.html>

TÜİK (2018). *Temel İstatistikler*. (Erişim: 01.02.2018), <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

- Bir yazarın makalesine ulaşamıyorsa ikincil kaynaklardan alıntı yapan bir kaynağa referans veriliyorsa asıl yararlanılan kaynağa göndermede bulunulur.

- (i) “(Aktarılan kaynağın yazarının [veya yazarlarının] Soyadı, Yıl)’dan aktaran” ifadesi getirilerek atıf yapılır. Buna bağlı olarak da kaynakçada sadece ikincil kaynağa yer verilir. (Smith, 1890’dan aktaran: Esen, 2006: 1) gibi
- (ii) Smith (1890) her bireyin kendi kârını arttırmaya çalışırken amacı hiç de bu olmadığı halde bütün toplumun zenginliğinin artmasına hizmet ettiğini ve bunu yaptırmanın ise piyasanın gizli eli olduğunu vurgulamaktadır (aktaran: Esen, 2006: 1).
- JOEEP’ye yazım kurallarına uygun olarak gönderilen makaleler, daha sonraki aşamada intihal denetiminden geçirilir. Dergide intihal denetimi turnitin programı ile yapılmaktadır ve intihal denetiminde kabul edilebilir benzerlik oranı en fazla %20 olmalıdır.
 - Örneklerle Kaynakça
- Bayrak, M., & Esen, Ö. (2012). Bütçe açıklarının cari işlemler dengesi üzerine etkileri: İkiz açıklar hipotezinin Türkiye açısından değerlendirilmesi. *Ekonomik Yaklaşım*, 23(82), 23-49.
- Esen, Ö., & Bayrak, M. (2015). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetleri Üzerine Bir Uygulama. *Bilgi*, (73), 231-248.
- Aydın, C., & Esen, Ö. (2019). Does too much government spending depress the economic development of transition economies? Evidences from dynamic panel threshold analysis. *Applied Economics*, 51(15), 1666-1678.
- Aydın, C., Esen, Ö., & Aydın, R. (2019). Is the ecological footprint related to the Kuznets curve a real process or rationalizing the ecological consequences of the affluence? Evidence from PSTR approach. *Ecological Indicators*, 98, 543-555.
- Eğilmez, M. (2017). İşsizlik Niçin Düşmüyor?. (Erişim: 01.02.2018), <http://www.mahfiyegilmez.com/2017/12/issizlik-nicin-dusmuyor.html>
- TÜİK (2018). Temel İstatistikler. (Erişim: 01.02.2018), <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
- Esen, Ö. (2013). *Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu: 2012-2020 Dönemi Enerji Açığı Projeksiyonu*. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- Esen, Ö., Aydın, C., & Aydın, R. (2016). Inflation Threshold Effect on Economic Growth in Turkey. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 7(22), 1983-1993.
- Bayrak, M., & Esen, Ö. (2014). Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu ve Çözümüne Yönelik Arayışlar. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(3), 139-158.
- Esen, Ö. (2012). Türkiye’de Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracat Üzerine Etkisi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 49(568), 87-97.
- Esen, Ö. (2018). Enflasyon. İçinde: D. Çağrı Yıldırım & Emrah İ. Çevik (Ed.), *Para Bankacılık ve Finansal Sistem* (s.43-67). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Çetin, İ. (Ed.) (2010). *Dil ve Edebiyat Öğretim Yöntemleri*. İstanbul: Nobel.
- Meriç, C. (2009). *Bu Ülke*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Davison, A. (2006). *Türkiye’de Sekülerizm ve Modernlik*. Tuncay Birkan (Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

Instructions for Authors

JOEEP is published biannually in June and December.

The articles that are published in the journal cannot be published or presented anywhere else unless permission is granted from the editorial board. The articles that are published either partially or completely cannot be used anywhere else unless reference is given. The articles that are sent to the journal has to be authentic, not previously published or sent to be published. The authors of the articles have to have a consensus regarding the order of the authors' names in the article.

- The articles should be in MS Word 2007 or higher version.
- The layout has to be custom-designed A4 paper (210 x 297 mm). The file format has to be MS Word. The font has to be Times New Roman or a similar one with a size of 10. The file has to have single-line spacing. Page margins have to be 2 cm on the top and 1.5 cm for all the other sides. The pages have to be numbered.
- The articles should include the name(s), surname(s), institutional title(s), institution name(s), e-mail address(es), and ORCID of the author(s). In addition, the corresponding author has to be indicated in the articles.
- The title of the article has to be consistent with the content and must reflect the content in the best way possible. The title has to be boldface with a font size of 13. The first letter of all the words has to be uppercase. The title has to be left-aligned. The articles should have an English title with the same properties.
- The article needs to include an “Abstract” at the beginning not less than 75 words nor longer than 120 words summarizing the content in the most precise and concise way. The abstract must not include references, figures, and table numbers. Leaving a space under the abstract, the author has to add keywords including at least 3 and utmost 5 words. The keywords have to be consistent with the content and should be comprehensive. Similarly, the articles have to include an English title, keywords, and abstract.
- JOEEP is published in Turkish and English.
- The works that are presented in any symposium or congress can be published after specifying the name, place and the date of the congress. The works (BAP, TUBITAK, Word Bank ect.) that are supported by a research organization or fund have to indicate the name of the supportive organization and the number of the project.
- The articles should be organized as introduction, body, and conclusion. Subtitles and lower-level titles must have a font size of 11 (12 nk before and 6 nk after) and be left-aligned.
- Formulas and equations should be written via Math Type or Word Equation Editor.
- The study has to comply with grammatical rules. The latest Turkish Language Association Spell Check has to be employed regarding the use of punctuation, spelling of the words, and abbreviations. The text is expected to be clear and simple. No expressions out of purpose and scope must be included in the work. The valid scientific methods have to be employed to prepare the article. The content, purpose, scope, justification, etc. of the study have to be provided as much as needed in a certain order.
- An article is expected to include abstract, sections of the main text, references, and appendices (if there is any) respectively. An article has to have an “Introduction” and “Conclusion” sections. The “Introduction” is definitely expected to include the purpose, importance, period, scope, data methodology, and outline of the study. If it is necessary for the subject to be dealt with, literature review can be given in this section as well. The “conclusion” needs to be in compliance with the study’s purpose and scope. It needs to be given generally and concisely. The points that are not mentioned within the text must not be included in “conclusion”. Headings, titles, and subtitles can be used to organize the text.
- Tables/Figures should be numbered and given with their titles. No vertical lines must be used to draw the tables. Horizontal lines can only be used to separate the subtitles within the table from each other. Table/Figure number has to be at the top left-aligned and non-Italic. The name of tables/figures has to be written with each word having its first letter uppercase. In addition, tables/figures have to comply with black and white print. If there is anything in the table that requires reference, the references must be given at the bottom of the table with in-text reference format.
- Headings, titles, and subtitles can be used to ensure an ordered information transfer. All the other titles except for the title of the article have to have a font size of 11. First-level titles should be uppercase but boldface; the first letters of all the words in the second-level titles should be uppercase and not boldface; and only the first letters of the words in the third-level titles should be uppercase, and these titles have to be italic. In addition, the titles have to be organized with 6 nk before and after the title.

1. First-Level Title

1.1. Second-Level Title

1.1.1. Third-level Title

- The citation format is APA (American Psychological Association) Style 6th Edition. The authors have to follow the spelling principles and format specified by American Psychological Association in American Psychological Association Publication

Manual regarding both quotations and bibliography. For detailed information: <http://www.apastyle.org/learn/tutorials/basics-tutorial.aspx>

(i) Reference to a book:

Stopford, M. (1997). *Maritime Economics*. New York: Routledge.

(ii) Translated book:

Davison, A. (2006). *Türkiye’de Sekülerizm ve Modernlik*. Tuncay Birkan (Trans.). İstanbul: İletişim Yayınları.

(iii) Reference to a chapter in an edited book:

Esen, Ö., & Aydın, C. (2018). Tunisia. In: S. Özdemir, S. Erdoğan, & A. Gedikli (Eds.), *Handbook of Research on Sociopolitical Factors Impacting Economic Growth in Islamic Nations* (pp. 68-94). USA: IGI Global.

(iv) Reference to a journal publication:

Esen, Ö. (2016). Security of the energy supply in Turkey: Prospects, challenges and opportunities. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 6(2), 281-289.

(v) Two authors:

Aydın, C., & Esen, Ö. (2018). Does the level of energy intensity matter in the effect of energy consumption on the growth of transition economies? Evidence from dynamic panel threshold analysis. *Energy Economics*, 69, 185-195.

(vi) Theses and dissertations:

Esen, Ö. (2013). *Sürdürülebilir Büyüme Bağlamında Türkiye’nin Enerji Açığı Sorunu: 2012-2020 Dönemi Enerji Açığı Projeksiyonu*. Doctoral Dissertation. Erzurum: Atatürk University.

(vii) Internet Based Sources

IATA (2016). *Annual Reports Review*. (15.10.2017), Retrieved from <https://www.iata.org/about/Documents/iata-annual-review-2016.pdf>

• In-text references have to be indicated in brackets where relevant.

(i) For single author: (Surname, Date of Publication: Page Number)

(ii) For multiple authors: (Surname et al., Date of Publication: Page Number)

• The manuscripts that comply with the publication principles of **JOEEP** are passed through plagiarism checking. The journal uses the turnitin software to detect instances of overlapping and similar text in submitted manuscripts. If the similarity level is above 20%, the manuscript is not accepted for publication.

• The articles are sent through Online Application System for the first step of the publication. An automatically-sent confirmation message is sent to your e-mail address upon the completion of the application. For further information, please contact the editor via <http://dergipark.gov.tr/JOEEP>.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeeep>



Değerlendirme Süreci ve Aşırımcılık (İntihal) Taraması

Hakem Değerlendirme Süreci

JOEEP, makale değerlendirme sürecinde çift kör hakemlik politikası uygulamaktadır. Makalenin kapsamını ve biçimini incelendikten sonra, her bilimsel makale en az iki Profesyonel hakem tarafından incelenir. Dergi, yazarlara makalelerinin durumu hakkında üç ay içinde geri bildirim sağlar.

JOEEP, makale değerlendirme sürecinde çift kör hakemlik politikası uyguladığı için hem hakemler hem de yazarlar inceleme süreci boyunca anonim kalmaktadır.

Yazarlar aday makalelerini JOEEP dergisine Dergipark online başvuru sistemi üzerinden göndermelidirler.

Makale gönderildikten sonra kapsam, alaka düzeyi ve diğer gereklilikler için bir ön editoryal değerlendirmeye tabi tutulur.

Derginin gereksinimlerini karşılamayan yazılar reddedilir veya bu başlangıç noktasında revizyonlar için iade edilir.

Gözden geçirilmiş makale tüm gereklilikleri karşılıyorsa, editör bu konuyu ilgili uzmanlığa sahip en az iki hakem atar.

Editör, editör yöneticisi aracılığıyla potansiyel hakemlere davetiye gönderir. Bu hakemler davete 21 gün içinde cevap vereceklerdir.

Davetiyeler reddedilirse, gerekli sayıda kabul edilene kadar başka bir davet gönderilir.

Hakemlere makaleyi incelemek için 21 gün verilir.

Hakemlerin kararına bağlı olarak, makale onaylanabilir, reddedilebilir veya revizyon için geri gönderilebilir.

Eğer makale her iki hakem tarafından reddedilirse, derhal reddedilir. Hakemlerden biri tarafından reddedilirse, incelenmek üzere üçüncü bir kişiye gönderilir. Yazıyla ilgili nihai karar üçüncü incelemeden sonra verilir.

Makale revizyon için geri gönderilirse, yazar revize edilmiş çalışmayı 30 gün içinde revize eder ve gönderir.

Editör ve / veya hakemler makaleyi yeniden değerlendirir, önerilerini yerine getirir. Daha fazla revizyon gerektiğinde makale yazara geri gönderilir ve tekrar değerlendirilir.

Son olarak, editör makalenin kabul edilip edilmeyeceğine karar verir.

Yazar bu prosedürün her adımı hakkında bilgilendirilir.

Aşırımcılık (İntihal) Taraması

JOEEP'e gönderilen tüm aday makaleler iThenticate ve Turnitin gibi yazılımlarla taranmaktadır. Tüm makalenin benzerlik oranı %20'den ve bir kaynak için benzerlik oranı %3'ten aşağıda olmalıdır. JOEEP akademik aşırımcılık taşıyan tüm aday makaleleri editörlük aşamasında reddetme hakkına sahiptir.

Peer Review Process and Plagiarism Detection

Peer Review Process

This journal implements a double-blind peer review. After an initial screening process to verify scope and format of article, each scientific paper is reviewed by at least two Professional reviewers. The journal provides feed back to authors about their articles' status within four months.

JOEEP employs double blind review policy and according to that both the referees and author/s remain anonymous throughout the review process.

Authors submit their manuscripts to JOEEP via Dergipark online submission system.

Upon submission, the article is subjected to a preliminary editorial assessment for scope, relevance and other requirements.

Manuscripts which do not meet the journal's requirements are either rejected or returned for revisions at this initial point.

If the revised manuscript fullfills all the requirements, the editor assigns it to at least two reviewers with relevant expertise.

The editor sends invitations to potential reviewers through editorial manager. Those reviewers are to response the invitation in 21 days.

If the invitation/s are rejected, further one are issued until the required number of acceptances is obtained.

The reviewers have 21 days to check the paper.

Depending on the reviewers' decision, the manuscript may be approved, rejected or sent back for revision.

If the paper is rejected by both of the reviewers, it is rejected immediately. If it is rejected by one of the referees, it is sent to a third one for review. The final decision regarding the manuscript is given after the third review.

If the manuscript is sent back for a revision, the author revise and submit the revised paper in 30 days.

The editor and/or the reviewers re-evaluate the paper, do their recommendations. If further revisions are required the manuscript is sent back to the author and re-evaluated again.

Lastly, the editor decides whether to accept or reject the manuscript.

The author is informed about each step of this procedure.

Plagiarism Detection

All candidate articles sent to JOEEP are scanned with software such as iThenticate and Turnitin. The similarity rate of the entire article must be less than 20% and the similarity rate for one source must be less than 3%. JOEEP reserves the right to reject papers leading to plagiarism or self-plagiarism.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Yayın İlkeleri

JOEEP'e gönderilecek çalışma, alanında bir boşluğu dolduracak özgün bir yazı olmalı ya da daha önce yayımlanmış çalışmaları değerlendiren, konuya dair yeni ve dikkate değer görüşler ortaya koyan bir inceleme olmalıdır.

- **JOEEP**'nin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.
- **JOEEP**'e gönderilen çalışmalar daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış ve halihazırda yayımlanmak üzere sunulmamış olmalıdır. Bilimsel bir toplantıda sunulmuş bildiriler, durum açıkça belirtilmek şartıyla dergiye gönderilebilir.
- **JOEEP**, Haziran ve Aralık sayısı olmak üzere yılda iki defa düzenli olarak yayımlanmaktadır.
- **JOEEP**'e gönderilen yazılara telif hakkı ödenmez. Yayımlanan makalelerin telif hakkı Journal of Emerging Economies and Policy'ne aittir.
- **JOEEP**'de yayımlanan yazıların bilimsel ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.
- **JOEEP**'de yer alan yazılardaki görüş ve düşünceler yazarlarının kişisel görüşleri olup derginin ve bağlı olduğu kurumların görüşlerini yansıtmaz.
- **JOEEP**'e gönderilen çalışmalar, TÜBİTAK ULAKBİM'in DergiPark Sistemi (UDS) üzerinden elektronik ortamda gönderilmektedir. Bu sisteme <http://dergipark.org.tr/joep> de yer alan "Kullanıcı Sayfası/Yeni Gönderi" linkinden ulaşılabilir. Söz konusu sisteme kayıt yapıp makale gönderildikten sonra hakem süreciyle ilgili gelişmeler ve hakem değerlendirme raporları yazarlar tarafından kolaylıkla takip edilebilir.

Editorial Principles

- The works that are sent to **JOEEP** must be either an authentic work to eliminate a lack in the literature or a review assessing the previously-published works and suggesting relevant, new, and noteworthy opinions.
- Publication languages of **JOEEP** are Turkish and English.
- The works that are sent to **JOEEP** must not be published previously anywhere. They have to be ready for publication. The papers that have previously been presented in a scientific meeting can be sent to the journal if it is clearly indicated.
- **JOEEP** is regularly published biannually in June and December.
- No copyright payment is made for the papers that are sent to **JOEEP**. The copyrights of the works that are published in the Journal are transferred to JOEEP (Journal of Emerging Economics and Policy).
- Scientific and legal liabilities of the articles published in **JOEEP** belong to the authors.
- All the opinions and ideas indicated in the articles that are published in **JOEEP** are authors' personal opinions and do not reflect the opinions of the Journal or the affiliated institutions by any means.
- The works that are sent to **JOEEP** are sent to TUBITAK ULAKBIM's DergiPark System (UDS) in electronic environment. This system can be accessed via <http://dergipark.org.tr/joeep> under the link "User Page/New Submission". After registering in the system and submitting the paper, the developments regarding the reviewing process and reviewer reports can be followed by the authors.



JOEEP

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Araştırma Etiği ve Yayın Etiği

JOEEP dergisinde uygulanan yayın süreçleri bilginin tarafsız ve etik kurallara uygun bir biçimde dağıtılması ve geliştirilmesi ilkesine dayanmaktadır. JOEEP bu doğrultuda, Yayın Etiği Komitesi (Committee of Publication Ethics - COPE)'nin uygulama rehberini izlemeyi taahhüt etmektedir.

Etik dışı bir durumla karşılaşıldığında lütfen cyildirim81@gmail.com adresine bildiriniz.

Etik Kurul izni gerektiren çalışmalar

Etik Kurul izni gerektiren çalışmalar (anket ya da ölçek uygulamayı gerektiren, görüşme ve gözlem içeren; doküman, resim, anket vb. diğerleri tarafından geliştirilen ve kullanım izni gerektiren çalışmalar) için etik kurullardan ya da komisyonlardan gerekli izinlerin araştırma yapılmadan önce alınmış olması, bunların makale içeriğinde belirtilmesi ya da ek olarak sunulması gerekmektedir. Bu izinlerin olmaması durumunda yayın ön inceleme safhasında yazara iade edilir. Hakem değerlendirmelerinde olan araştırmalara ilişkin ham verilerin hakemler tarafından talep edildiğinde sunulması şarttır. Verilerin makalenin yayımı sonrasında da gerektiğinde sağlanması zorunludur.

Editör(ler)

- Editör ve alan editörleri, dergiye yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların, 21 gün içinde, değerlendirmeye alınıp alınmadığını yazara bildirmelidir. Editör veya yardımcıları gönderilen çalışmaların hangilerinin yayınlanması gerektiğine karar vermekten sorumludur.
- Editör ve alan editörleri, ilgili alanda uzman hakemler aracılığıyla değerlendirme sürecinin eşit, adil ve zamanında tamamlanmasından sorumludur. Herhangi bir ek hakeme ihtiyaç duyulmadıkça, editör veya alan editörü, dergiye gönderilen makalenin en az iki harici ve bağımsız hakem tarafından değerlendirilmesini sağlar.
- Dergiye gönderilen çalışmalar editör veya alan editörleri tarafından öncelikle intihal ihtimaline karşı kontrol edilmelidir. Bu aşamada intihal ihtimali olan çalışmalar, editör veya alan editörleri tarafından reddedilir.
- Dergiye gönderilen çalışmalarda yer alan yayınlanmamış yöntem ve bilgiler, yazarın açık yazılı izni olmaksızın hiçbir kimse tarafından kendi çalışması içinde kullanılmamalıdır.
- Dergiye gönderilen çalışmalar; yazarların sosyal, kültürel, siyasi ve/veya ekonomik özellikleri ile dini inançları göz önüne alınmaksızın, sadece entelektüel değerleri çerçevesinde değerlendirilmelidir.
- Dergiye gönderilen çalışmalar, editör veya alan editörleri tarafından çalışmanın yazar(lar)ı, hakemleri, alan editörleri ve yayıncı dışında hiç kimseye ifşa edilmemelidir. Dergiye gönderilen tüm makalelerin gizliliği, ilgili taraflarla iletişim ve hakemlerin kimlik bilgileri editör ve alan editörü tarafından korunmalıdır.
- Editör veya alan editörleri tarafından dergiye gönderilen çalışmaların başka bir yazar ve/veya kurum ile çıkar çatışmasının olduğunu tespit etmesi halinde, çalışma yayın/değerlendirme sürecinden çekilmelidir.
- Dergiye gönderilen çalışmaların kabulü veya reddi ile ilgili son görüş editöre aittir. Editör çalışmanın özgünlüğü ve önemi gibi hususları dikkate alarak kararını vermelidir.
- Editör, dergiye gönderilen çalışmaların kabulü için yazarlara dergideki herhangi bir makaleye veya başka bir çalışmaya atıf yapması konusunda telkinde bulunmamalıdır.
- Editör veya alan editörleri, fikri mülkiyet hakları ve etik standartlardan taviz vermeden iş süreçlerini takip etmekten sorumludur.

Hakem(ler)

- Editör veya alan editörleri tarafından kendisine değerlendirme için gönderilen çalışmayı değerlendirme konusunda çalışma ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığını hisseden ya da ivedi bir değerlendirme yapamayacak durumda olan bir hakem, editörü bu durumdan haberdar ederek değerlendirme görevinden ayrılmalıdır.

- Hakemler, gizlilik ilkesine riayet ederek değerlendirmesini yapmalıdır. Editör veya alan editörleri dışındaki kişilere çalışmalar gösterilmemeli ve başkalarıyla çalışma hakkında tartışma yapılmamalıdır.
- Hakemler, inceleme sürecinde elde etmiş olduğu ayrıcalıklı bilgi ve fikirleri gizli tutmalı ve kişisel çıkarı için kullanmamalıdır. Ayrıca hakemler, değerlendirmesini yaptığı ve henüz yayınlanmamış çalışmanın verilerinin herhangi bir parçasını kullanmamalıdır.
- Hakem eleştirileri nesnel olarak yapılmalıdır. Yazara karşı hiçbir kişisel eleştiri yöneltilmemelidir. Hakemler, fikirlerini açık biçimde destekleyen argümanlarla ifade etmelidir.
- Hakemler, ret yönünde rapor verecekleri aday makaleler için açık ve ayrıntılı gerekçeler bildirmelidir.
- Hakemler değerlendirilen çalışmanın daha önce yayınlanmış başka bir çalışma ile arasında esaslı bir benzerlik veya örtüşmeyi tespit etmeleri halinde, durumu editöre iletmelidirler.
- Hakemler, yazarı ile aralarında rekabet, işbirliği veya başka türlü ilişki veya bağlantılar bulunduğunu tespit ettiği çalışmaları değerlendirmemelidir.
- Makaleyi değerlendirmek üzere atanan hakemin, hakemlerin (veya ortaklarının) çalışmalarının refere edilmesine ilişkin önerisi, hakemin alıntı sayısının artırılması niyeti olmadan bilimsel olarak makul olmalıdır.

Yazar(lar)

- Dergiye, bir araştırma makalesi gönderen yazarlar, makalenin içeriğinde, çalışmanın önemini vurgulayan orijinal sonuçlar ve tartışmaların olmasına dikkat etmelidir. Yüklenen makale derleme veya diğer türde bir makaleyse, içeriklerinin somut ve nesnel olması gerekmektedir.
- Yazar(lar) kullanılan verilerin kullanım haklarına, araştırma/analizlerle ilgili gerekli izinlere sahip olduklarını veya deney yapılan deneklere yönelik izin prosedürlerini gerçekleştirdiğini gösteren belgeye sahip olmalıdır.
- Yazarlar temelde aynı araştırmayı tanımlayan metni birden fazla makalede yayınlamamalı ve dergiye göndermemelidir.
- Yazar(lar), aynı makaleyi kısmen (bir özet veya yayımlanmış bir dersin veya akademik tezin veya elektronik bir basımın dışında) veya tamamen birden fazla dergiye göndermemelidir. Bu tür bir davranış etik değildir ve dergi tarafından kabul edilmez.
- Yazarlar çalışmalarına ilişkin verileri etik ilkeler çerçevesinde toplamalıdır. Yayımcı, editör ve hakem, çalışmanın dayanağını oluşturan ham verileri yazar(lar)dan talep edebilir.
- Dergiye gönderilen çalışmalar, yeterli düzeyde kaynak bilgisi ve ayrıntı içermelidir. Hileli ve bilinçli yanlış ifadeler etik olmayan durumlara yol açacağından kabul edilemez.
- İntihal ve tartışmalı, yanlış ifadeler gibi etik olmayan konular, bir makale içeriğinde asla kabul edilemez.
- Yazarlar tarafından dergiye gönderilen çalışmalar özgün olmalı ve çalışmanın özgün olduğu garanti edilmelidir. Eğer gönderilen çalışmalarda başkalarının çalışmalarını ve/veya kelimeleri kullanılıyorsa uygun bir şekilde atf yapılmalıdır. Ayrıca yapılacak alıntı da bilimsel etik ve dergi yazım kurallarına uygun olmalıdır. Yazarlar gönderdikleri çalışmalarının esasını etkileyen önceki yayınlara atf yapmak zorundadır.
- Yazarlar gönderdikleri çalışmaları destekleyen kuruluşları, finansal kaynakları veya çıkar çatışmasını beyan etmekle yükümlüdür.
- Dergiye gönderilen çalışmanın tasarımına, uygulanmasına veya yorumuna katkı sağlayan her kişi, çalışmada belirtilmelidir. Önemli katkıda bulunan tüm katılımcılar ilk yazarı takiben listelenmelidir. Bunun dışındaki kişiler ise çalışmanın “Teşekkür (Acknowledgement)” kısmına ilave edilmelidir.
- Yazar, dergide yayınlanmış çalışması içerisinde önemli bir yanlışlık veya kusur tespit ederse, bu durumu acil olarak dergi editörüne veya yayıncıya bildirmek ve mevcut yanlışlığın veya kusurun düzeltilmesi için editörle işbirliği yapmak yükümlülüğündedir.

Research and Publication Ethics

The publication process in JOEEP is based on the principle of ethical and fair distribution and development of information. Accordingly, JOEEP undertakes to follow the implementation guide of the Committee of Publication Ethics (COPE).

Please inform to cyildirim81@gmail.com when an unethical situation is encountered.

Studies requiring an Ethics Committee's permit

The necessary permissions from the ethical committees or commissions for studies requiring an Ethics Committee's permit (studies requiring a questionnaire or scale, including interviews and observations; developed by others such as documents, pictures, questionnaires, etc., and requiring use permits) have been obtained before conducting research. It must be specified in the content or presented as an attachment. In the absence of these permissions, the publication is returned to the author during the preliminary examination phase.

The raw data related to the researches in the referee evaluations must be presented when requested by the referees. It is mandatory to provide the data when necessary after the publication of the article.

Editor (s)

- The editor and field editor(s) should acknowledge receipt of submitted manuscripts to the authors within 21 days. The editor and field editor(s) have responsibility in order to determine which of the submitted manuscripts could be published.
- The editor and field editors are responsible for the equal, fair and timely completion of the evaluation process through expert reviewer(s) in the relevant field. Unless any additional reviewers are required, the editor or field editors ensures that the article submitted to the journal is evaluated by at least two external and independent reviewers.
- First of all, the submitted manuscripts will be controlled by the editor and the field editor(s) in case of the plagiarism possibility. In this stage, the detected plagiarized manuscripts by the editor and the field editor(s) will be rejected by the editor and field editor(s). No way that the plagiarized manuscripts will be taken in the consideration process.
- The unpublished data and method in the submitted manuscripts should not be exploited/use by anyone in her/his study without the written permission of the author.
- Reviewer (s) should provide clear and detailed reasons for the candidate papers to report in the direction of rejection.
- The submitted manuscripts should be evaluated in accordance to the framework of solely intellectual norms in regardless of social, religious, cultural, economic background.
- The submitted manuscripts should not be disclosed no one other than the reviewer, the publisher, the editor assistants and the author(s) of such manuscripts by the editor and the field editor(s).
- When obtained interest struggle/conflict among the submitted manuscripts and other author(s) and/or institution, such submitted manuscripts should be recuse himself or herself from the review process.
- The final decision concerning the acceptance or rejection of the submitted manuscripts belongs to the editor. This situation will be decided with reference to the originality and significance of the submitted manuscripts.
- The editor should not oblige the authors to cite any articles or papers in the journal as the submitted manuscripts of the authors to be able to accept in the journal.
- The editor or field editor(s) are responsible for following business processes without compromising intellectual property rights and ethical standards.

Reviewer(s)

- The reviewers have responsibility to the editor to inform the editor and the field editors regarding the review process of the submitted manuscript in case the reviewers do not feel enough qualified in order to review the assigned manuscript of if they cannot complete the review process on time.
- The reviewers should complete her/his task in the respect to principle of secrecy. Reviewers should not share or discuss any data regarding the submitted study with no one except the editor and the field editor(s).
- The reviewer should not disclose and share any data/content and opinions of the submitted manuscripts and should not use personal interest. Furthermore, the reviewers should not use any data of the unpublished paper.
- The criticism of the reviewers should be based on objective and scientific perspective and also the reviewers should avoid from personal criticism against the author(s). The reviewers are supposed to support her or his opinions by providing clear and tangible proofs.
- If the reviewers detect any similarities between the assigned manuscript and another published articles in the journal or in another journal, they are supposed to notify the editor about this situation.

- The reviewers should not take any part in evaluation process of the submitted manuscripts with author(s) who have competition, cooperation or other kind of relations or links.
- The proposal of the reviewer(s) appointed to evaluate the paper should be scientifically reasonable for referencing his own work.

Author(s)

- Authors who submit a research article to the journal should pay attention to the original results and discussions that emphasize the importance of the study in the content of the article. If the uploaded article is a review article or other type of article, its contents must be concrete and objective.
- The author (s) may request raw data on their articles within the framework of evaluation processes, in which case the author(s) should be prepared to submit the expected data and information to the editors' board and the scientific committee.
- Authors should basically not publish a text describing the same research in more than one article and submit it to a journal.
- The author (s) should not submit the same article, partially or entirely, to more than one journal. This type of behavior is unethical and not accepted by the journal.
- Authors should provide data on their work within the framework of ethical principles. The publisher, editor, and referee may request the raw data that underpin the work, from the author (s).
- Studies submitted to the journal should contain sufficient source information and details. Fraudulent and deliberate misrepresentation is unacceptable as it will lead to unethical situations.
- Unethical issues such as plagiarism, controversial and misrepresentation are never acceptable in the content of an article.
- The submitted manuscripts should be original and the originality of the study should be ensured by the author(s). If others' papers and/or words are used in the context of the submitted manuscript, the reference should be provided in accordance to appropriate style. Also, excerpts should be in an appropriate style in accordance to the writing rules of the journal and scientific ethics. The authorities are supposed to refer to other publications which effect the essence of their submitted studies.
- The authors are supposed to notify a conflict of interest, financial sources and foundations if any of them are supported their studies.

All the person(s) who contributed to the submitted manuscript in the respect of design, interpretation or implementation should be written on the submitted manuscript. All participations contributed in essence, should be listed respectively. Also, apart these persons should be added to the part of "Acknowledgement".

If the author detects any flaw or error(s) in the context of the submitted manuscript, the author is responsible to urgently notify this situation to the editor or the publisher in behalf of collaboration in order to correct such error(s) or flaw(s)