



JOEEP

**JOURNAL OF EMERGING
ECONOMIES AND POLICY**

VOLUME:8 / ISSUE:1



JOEEP

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



EDITOR in CHIEF

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

MANAGING EDITOR

Prof. Dr. Durmuş Çağrı YILDIRIM / Tekirdağ 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 / Tekirdağ 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 G. KAYGISIZ / Giresun University, (Turkey)
Abdullah Kutalmış YALÇIN, Duzce University / (Turkey)
Elif KIRAN / Tekirdağ Tekirdağ Namık Kemal University (Turkey)
Sema YILMAZ GENÇ / Yıldız Teknik University (Turkey)
Nüket KIRCI ÇEVİK / Tekirdağ Namık Kemal University (Turkey)
Emrah İsmail ÇEVİK / Tekirdağ Namık Kemal University (Turkey)
Hicran Özlem ILGIN / Çanakkale Onsekiz Mart University (Turkey)
Sejma AYDIN / Internati International Univeristy of Sarajevo, (Bosnia and Herzegovina)
Tuğba KANTARCI / İstanbul Gelişim University, (Turkey)
Turhan ADA / Yıldız Teknik University (Turkey)

LANGUAGE EDITORS

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

SECRETARY

Tuğba TURAN / Tekirdağ 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 : 30/06/2023
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 yayımcının 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. No

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>



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. 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

- | | |
|--|----------|
| Guldenur ÇETİN
Analysis of the Relationship Between Adjustment Savings: Education Expenditures and Economic Growth for USA | 1 - 9 |
| ABD için Düzeltilmiş Tasarruflar: Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi
Billur ÜNSAL, Didem RODOPLU ŞAHİN
Evaluation of the Climate Change Practices of Civil Aviation Authorities in Terms of Governance Principles | 10 - 22 |
| Sivil Havacılık Otoritelerinin İklim Değişikliği Uygulamalarının Yönetişim İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi
Kemal HEYBET, Cengiz DURAN
Analysis Of The Activity And Sustainability Reports As A Sustainability Signal: A Study In The BIST Sustainability Index | 23 - 38 |
| Sürdürülebilirlik Sinyali Olarak Faaliyet ve Sürdürülebilirlik Raporlarının İncelenmesi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Araştırma
Zeynep ÖZGÜNER, Hasan GÜNDOĞDU
The Intermediary Role of Supply Chain Performance in the Effect of Supply Chain Integration on Firm Performance: The Case of Gaziantep Organized Industrial Zone | 39 - 54 |
| Tedarik Zinciri Entegrasyonunun Firma Performansına Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracılık Rolü: Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi Örneği
Sibel AYDEMİR
Occupational Health and Safety Practices as a Way of Combating Work Stress
İş Stresi ile Mücadele Etme Yöntemi Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları | 55 - 64 |
| Çağatay TUNÇSİPER, İbrahim HOROZ
The Effect of Exports on Economic Growth Türkiye 1980 -2021
İhracatın Ekonomik Büyümeye Olan Etkisi Türkiye 1980 -2021 | 65 - 72 |
| Selim TÜZÜNTÜRK, Volkan GÜRSEL
A Statistical Study on Regional Differences in Domestic Demand in the Turkish Cement Industry
Türkiye Çimento Endüstrisinde İç Talebin Bölgesel Farklılıkları Üzerine İstatistiksel Bir Araştırma | 73 - 84 |
| Ersin GÜRDAMAR
Salt Policies Implemented in the Single-Party Period (1923-1946)
Tek Parti Dönemi'nde Uygulanan Tuz Politikaları (1923-1946) | 85 - 93 |
| Mecbure ASLAN, Mehtap ŞEKER KAYAR
The Relationship between Organizational Trust, Organizational Loneliness and Organizational Depression: An Application in Kahramanmaraş
Örgütsel Güven, Örgütsel Yalnızlık ve Örgütsel Depresyon İlişkisi: Kahramanmaraş İlinde Bir Uygulama | 94 - 103 |



JOEEP

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



Klemens KATTERBAUER, Hassan SYED, Sema YILMAZ GENÇ, Laurent CLEENEWERCK	104 - 110
Integrating Islamic Principles of Taxation within China – An Analysis of its Impact on Corporate Earnings İslami Vergilendirme İlkelerinin Çin'e Entegre Edilmesi - Kurumsal Kazançlar Üzerindeki Etkisinin Analizi	
Sercan EDİNSEL	111 - 121
A Bibliometric Analysis on Electronic Human Resource Management (E-HRM) Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (E-HRM) Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz	
Mustafa ÖZYEŞİL, Havane TEMBELO	122 - 128
Developing a Cryptocurrency Investment Trust Scale: An Application on Istanbul Provincial Health Directorate Employees Kripto Yatırım Güven Ölçeği Geliştirme: İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Çalışanları Üzerinde Bir Uygulama	
Nalan KANGAL	129 - 138
Relationship between Current Account Deficit, Budget Deficit and Savings Deficit in the Context of Triple Deficit Hypothesis in Turkey Türkiye'de Üçüz Açık Hipotezi Bağlamında Cari Açık, Bütçe Açığı ve Tasarruf Açığı İlişkisi	
Esmâ Ebru ŞENTÜRK	139 - 154
The Effects Of Consumer Purchase Decision-Making Styles On Gift-Giving Behavior: An Analyze On Generations Y and Z Tüketici Satın Alma Karar Verme Tarzlarının Hediye Verme Davranışı Üzerine Etkisi: Y ve Z Kuşakları Üzerine Bir İnceleme	
Derya AKIN, Faruk AKIN	155 - 165
Agricultural Policy That Democrat Party (DP) Implemented in the First Years of Its Power Demokrat Parti'nin İlk Yıllarında Uyguladığı Tarım Politikası (1950-1951)	
Nida ERDEM, Selim TÜZÜNTÜRK	166 - 177
Determining the Factors Related to Customer Dissatisfaction in Winter Tourism Hotels: A Qualitative Research in Bursa Uludağ Kış Turizmi Otellerinde Müşteri Memnuniyetsizliğine İlişkin Ana ve Alt Unsurların Nitel Araştırma Yöntemleri Kullanılarak Belirlenmesi: Bursa Uludağ'da Bir Araştırma	
Pierre ROSTAN, Alexandra ROSTAN, Mohammad NURUNNABİ	178 - 190
Forewarned is forearmed: Forecasting expansions and contractions of the Saudi Economy Tedbiri Elden Bırakma: Suudi Ekonomisine İlişkin Genişleme Ve Daralma Tahminleri	
Muhammed Fatih YÜRÜK	191 - 203
Green Financial Instruments and Renewable Energy: Toda-Yamamoto Causality Test Yeşil Finansal Araçlar ve Yenilenebilir Enerji: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	
Emrah SOFUOĞLU, Adem ALVER, Nagihan BOZALİ	204 - 212
An Empirical Study on the Impact of Urbanization on Environmental Quality in Turkey* Türkiye'de Kentleşmenin Çevresel Kalite Üzerindeki Etkisine Yönelik Ampirik Bir Çalışma	
Onur ŞEYRANLIOĞLU, Arif ÇİLEK	213 - 229
Interaction Between Credit Default Swap (CDS) and Borsa Istanbul Selected Share Indexes Kredi Temerrüt Takası (CDS) İle Borsa İstanbul Seçili Pay Endeksleri Arasındaki Etkileşim	
Damla SAYKI, Meri TAKSİ DEVECİYAN	230 - 238
Social Responsibility Projects From The Perspective Of Syrian Children In Turkey: Give A Hand Project Türkiye'deki Suriyeli Çocukların Görüşlerine Göre Sosyal Sorumluluk Projeleri: Give A Hand Projesi	



JOEEP

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



Sevgi SUMERLİ SARIGÜL, Pınar AVCI, Esra YAŞAR Evaluation of the Financial Performance of Deposit Banks Operating in Turkey by Entropy-supported EDAS Method Türkiye’de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Finansal Performansının Entropi destekli EDAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi	239 - 255
Sezer AYAZ, Muhammad AWAIS Effects of Transformational Leadership on Organizational Commitment: Case of Textile Sector Dönüşümcü Liderliğin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkileri: Tekstil Sektörü Örneği	256 - 265
Erdal BEŞOLUK, Abdurrahman KESKİN Determinants of Foreign Direct Investments in Turkey: Hacker and Hatemi-J Causality Analysis Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri: Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Analizi	266 - 284
Abdulkadir ATAR Islamic (Participation) Based Investment Banking: A New Actor in the Turkish Banking System Katılım Esaslı Yatırım Bankacılığı: Türk Bankacılık Sisteminde Yeni Bir Aktör	285 - 296
Bahadır Murat ÇAKMAKLI The Effect of the Customs Union from Economic Integration Agreements on Turkey's High-Tech Products Export Ekonomik Entegrasyon Anlaşmalarından Gümrük Birliği’nin Türkiye’nin Yüksek Teknolojili Ürünleri İhracatına Etkisi	297 - 315
Yunus Emre KAHRAMAN, Yusuf TEPELİ Examining the Effect of Foreign Currency on Financial Failure: An Empirical Study on BIST Companies Yabancı Paranın Finansal Başarısızlık Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: BIST Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma	316 - 324
Erdal HARUNOGULLARI Is An Interest-Free Small Open Economy Possible In A Global Economy? Küresel Ekonomide Faizsiz Bir Küçük Açık Ekonomi Mümkün müdür?	325 - 334
Bahar ŞENTÜRK, Hasan Selçuk ETİ Changing Purchasing Behavior in Crises Period (Covid-19 Pandemic) – Price Sensitivity and Perceived Quality Kriz Dönemlerinde (Covid-19 Pandemisi) Değişen Satın Alma Davranışı- Fiyat Hassasiyeti ve Algılanan Kalite	335 - 348
Kazim BAYCAR Yasemin Asu ÇIRPICI Selin ERDOĞAN The Level of Quantitative Literacy in the Early 19th Century Anatolia: An Econometric Analysis On dokuzuncu Yüzyıl Başı Anadolu’da Sayısal Okur-Yazarlık Düzeyleri: Ekonometrik Bir Analiz	349 - 359
Betül KAPLAN Vahit Ferhan BENLİ Elçin AYKAÇ ALP Blockchain Based Decentralized Lending Protocols: A Return Analysis Between S&P 500 and DeFi Assets Blok Zincir Tabanlı Merkeziyetsiz Borç Verme Protokolleri: S&P 500 Endeksi ve DeFi Varlıkları Arasında Bir Getiri Analizi	360 - 378
Esra İŞBİLEN DURU, Gül ESER Public Administrators' Perspective on Privatization: A Phenomenological Study: Phenomenological Research on TEKEL General Directorate Managers Kamu Yöneticilerinin Özelleştirmeye Bakışı: Tekel Genel Müdürlüğü Yöneticileri Üzerine Fenomenolojik Bir Araştırma	379 - 407



JOEEP

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



Mustafa Çağrı PEKER, Ayşen SİVRİKAYA	408 - 420
Problems of the Supply Industry in Wholesale Electricity Markets Toptan Elektrik Piyasalarında Üretim Tarafı Sorunları	
Varol KOÇ	421 - 433
A Study on the Environmental Impacts of Global Urban Development Küresel Kentsel Gelişimin Çevresel Etkileri Üzerine bir İnceleme	
Serkan ŞENGÜL	434 - 449
Financial Crises in the 1990s in the Light of Financial Regulations Finansal Regülasyonlar Işığında 1990'lı Yıllarda Yaşanan Finansal Krizler	
<i>Yazım Kuralları / Author Guidelines</i>	450-456
<i>Değerlendirme Süreci / Peer Review Process</i>	457/458
<i>Yayın İlkeleri / Editorial Principles</i>	459/460
<i>Araştırma Etiği ve Yayın Etiği / Research and Publication Ethics</i>	461/464



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Analysis of the Relationship Between Adjustment Savings: Education Expenditures and Economic Growth for USA

ABD için Düzeltilmiş Tasarruflar: Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi

Güldenur Çetin^{a, *}

^a Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, 34445, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0003-3341-7016

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 4 Ekim 2022

Düzeltilme tarihi: 5 Şubat 2023

Kabul tarihi: 1 Mart 2023

Anahtar Kelimeler:

Eğitim Harcamaları

Ekonomik Büyüme

ARDL

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Oct 4, 2022

Received in revised form: Feb 5, 2023

Accepted: March 1, 2023

Keywords:

Education Expenditures

Economic Growth

ARDL

ÖZ

Bireylerin eğitim düzeyleri toplumsal gelişmişlik göstergeleri içerisinde önemli bir yere sahiptir ve aynı zamanda üretim süreçlerine katılan bireyler açısından beşeri sermaye özelliklerinin de göstergesi kabul edilmektedir. Eğitim düzeyi ve eğitim kalitesinin ilerleyişi de bir bakıma eğitime yapılan harcamalar ve yatırımlarla ölçülmeye çalışılmaktadır. Bu da toplumların sadece gelişmişlik düzeyi ya da sosyolojik yapısını değil, genel ekonomik durumunu ve makroekonomik dengesini de etkilemektedir. Öyle ki eğitim harcamalarının ekonomik büyümenin de göstergesi olup olmadığı hem teorik hem de ekonometrik çalışmaların konusunu oluşturmaktadır. Ancak söz konusu eğitim harcamalarının mı ekonomik büyümeye etki ettiği yoksa ekonomik büyüme bakımından belirli bir düzeye ulaşan ülkelerde mi daha fazla eğitim harcamaları için bütçe ayrıldığı literatürde sıklıkla analiz edilen konular arasında yer almaktadır. Özellikle tasarrufların eğitim alanına yansımaları sonucunda ülkelerin ekonomik büyüme düzeyleri ya da hızları hususundaki değişimler söz konusu ilişkiyi ölçmek için göz önünde bulundurulması gereken verilerdir. Bu bağlamda bu çalışmada düzeltilmiş tasarruflar: eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme verileri ABD için analiz edilmiştir. Çalışmanın amacı, ABD için eğitim harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmaktır. 1970-2020 dönemi için ARDL testi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda düzeltilmiş tasarruflar: eğitim harcamaları değişkeninin ekonomik büyümeyi etkilediği tespit edilmiştir.

ABSTRACT

The level of education of individuals has an important place among social development indicators and is also considered an indicator of human capital characteristics in terms of individuals participating in production processes. In a way, the level of education and the progress in the quality of education are also tried to be measured by the expenditures and investments made in education. This affects not only the level of development or the sociological structure of societies, but also their general economic situation and macroeconomic balance. In fact, whether education expenditures are also an indicator of economic growth is the subject of both theoretical and econometric studies. However, whether the education expenditures in question affect economic growth or whether countries that reach a certain level of economic growth allocate more budget for education expenditures are among the issues frequently analyzed in the literature. In particular, changes in the economic growth levels or rates of countries as a result of the reflection of savings on education are data that should be taken into account to measure this relationship. In this context, this study analyzes adjusted savings: education expenditures and economic growth data for the United States. The aim of the study is to investigate whether there is a relationship between education expenditures and economic growth for the US. ARDL test was applied for the period 1970-2020. As a result of the analysis, it was found that the adjusted savings: education expenditures variable affects economic growth.

1. Introduction

Education is accepted as an extremely important and

effective tool and process in terms of increasing the quality of human capital for states. Especially with the expenditures made for education, both the increase in the level of social

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: gadiguzel@ticaret.edu.tr

Atf/Cite as: Çetin, G. (2023). Analysis of the Relationship Between Adjustment Savings: Education Expenditures and Economic Growth for USA. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 1-9.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

welfare and the creation of a qualified workforce structure are among the accepted views. The inadequacy of explaining economic growth with only physical capital and the inability of physical capital to be fully effective without labor force as a production factor made the labor force factor to be the focal point in production, and along with it, the efficiency and qualifications of the labor force began to be questioned. Thus, the concept of human capital emerged. In this context, with education investments and expenditures positively affecting human capital qualifications; There are opinions that many other factors, which are extremely important for the level of development, economic growth, development and the increase of the welfare of societies in macroeconomic and sociological terms, will also be affected. Education is extremely important in terms of improving human capital. With human capital, the characteristics of individuals, namely the workforce, such as knowledge and abilities are expressed and these abilities can be developed through education.

It would not be wrong to say that the development of human capital, which we can define as the basic building block of socio-economic development and economic growth, is also related to the size and quality of investments made in the field of education. When the countries that have achieved a certain growth momentum, in other words: developed countries are examined, the size of the investments in the field of education draws attention. Education expenditures and economic growth and improvement of developed countries are always correlated. With the investments made in the education process, it is expected that the human capital will reach a better position in terms of quality as a result of the educational activities reaching a better structure in terms of quality and quantity. Expenditures made specially to increase the quality of education and to make education more accessible to all segments of the society also have an important place in human capital investments. Educational investments and expenditures at both pre-school, undergraduate and graduate levels also have a great place in the social investments of states.

Many countries around the world have given importance to education as one of the leading sectors for economic growth. Countries invest in education to increase human capital, which we can describe as human resources, and thus they want to achieve their goals of realizing economic growth and increasing the growth rate. In order to realize the desired levels in the concept of growth, which we can briefly describe as the increase in GDP of countries, scientists working in the field of growth in the historical process have also put forward opinions and theories about education. Human capital and its effects on economic growth Neo-Classical growth models and endogenous growth models are also discussed. Especially since capital movements, which are the determinants of economic growth, affect all of the elements of production, labor and technological development, the education literature is often examined with econometric models whose relationship with growth is questioned. Although capital and natural resource issues are

seen as elements that cannot be changed with education, as a result of the development of human capital with education, an increase in efficiency in the use of material capital and natural resources will also develop. On a fundamental basis, it will be possible to increase productivity for all growth factors. From this point of view, the views of economics schools on the relationship between economic growth and education will be examined in the theoretical part of the study.

In this context, it is expected that the productivity of educated individuals participating in the working life will also increase. Based on these views expressed, the USA, which is one of the countries that draw attention in terms of educational performance, has been examined in the context of education and economic growth in this study. In particular, the effect of adjustment savings: education expenditures on GDP, which is the main indicator of economic growth, has been examined econometrically. While conducting this analysis, firstly, the issue is analyzed from a theoretical perspective. The relationship between economic growth and human capital expenditures has been analyzed theoretically in the context of education expenditures. Then, the relevant literature in this field is reviewed and the results obtained through econometric analyses are presented. After the literature review, the data compiled for the study are tested with econometric methods and the results obtained are explained.

2. Theoretical Background

Economic growth is an indicator that is among the main goals of states. Sustainability of economic growth and increase in growth rate are among the factors of economic power. States that want to reach the said economic power develop economic policies in order to use the sources and supporters of growth in the best way. Especially in the globalizing world, growth and sustainability in economic growth are the issues that states emphasize in order to become a global economic leader. In this context, all kinds of technological developments, effective resource use and education in many other areas attract attention. Today, the relationship between education and economic growth is examined with econometric models. However, in the past, the relationship between growth and education is one of the important issues that have been studied by the schools of economics.

It would not be wrong to say that the first school of economics that emphasized the relationship between economic events and education was the mercantilist school. In particular, mercantilists emphasize the importance of qualified manpower for the increase of national welfare, while the importance of education is expressed (Serin, 1979). In order to explain the physiocracy's view of education, it will be sufficient to mention the importance of education for Godwin and Morquis de Condorcet. They stated that thanks to science and technology, the borders for development will disappear and this will be possible with

education. In addition, on this occasion, they emphasized that more people would be accommodated in the existing lands and more production would be achieved with less work (Güneş, 2009:13).

As can be seen, the schools that first emphasize the importance of education are Mercantilist and Physiocratic thought.

One of the pioneers of Neo-classical thought focusing on education for human capital is Gary Becker, and he especially focused on the benefits and returns of education investments (Krasniqi, 2016). Also, Becker formulated the theory of capital (Bilen and Yumuşak 2008).

Schultz, on the other hand, formed the basis of the modern human capital theory and stated that the growth of America was not only achieved by labor-land-capital but also by a different element. This element is human capital (Schultz, 1963).

On the other hand, Gregory Mankiw, David Romer and David N. Weil in 1992. In their study, they expanded the concept of capital for the Solow Growth model. In the aforementioned study, they created the Extended Solow Growth Model by adding human capital to the model, and this model is also known as The Mankiw-Romer-Weil Model (Mankiw, Romer and Weil, 1992).

However, the views on the importance of education were not limited to these. Adam Smith, who is mentioned as one of the main founders of economic thought, also emphasized the issue of human capital. He stated that individuals have a very important contribution to the production process with their acquired skills (Erick & Yılancı, 2013: 91). Marshall also emphasized the importance of education and expressed the effect of change on human capacity (Marshall, 1890: 3).

On the other hand, what is expressed as Intrinsic Growth Models for the subject of education is also extremely important. One of the most striking of these is the Rebelo Model: Basic AK Model. It removed the assumption of diminishing marginal return on capital and defined an external factor for technological development (Ay and Yardımcı, 2008). Another remarkable model in this field is the Lucas Growth Model. Accordingly, the level of output is a function of human capital. Sustainable growth is possible if human capital can be increased perpetually for the long term (Temple, 2001:59).

As can be seen, the subject of human capital has also been identified with education by the schools of economics and has taken its place in growth models. Today, while examining the subject of growth, the relationship between education and growth is tested with econometric models as well as the studies that test the aforementioned theories. This study examines education and growth from an econometric perspective. For this reason, in the literature research below, the studies carried out with econometric models are included.

3. Literatur Review

There are studies examining education and economic growth relationship. While some of these studies examine the relationship between education and growth by including different variables in econometric analysis, some of them compare education rates with growth. In a part of the literature, the relationship between education investments and education expenditures and economic growth is examined. Some of the examples from the reviewed literature are included in this part of the study because they show similarities or contrasts with the econometric results in this study.

In his study, Schultz (1963) investigated the relationship of education to economic growth and explained the increase in the rate for the USA with education investments. Levine and Renelt (1992) conducted panel data analysis covering 119 countries for the period 1960-1989 and found that there was no strong relationship between the rate of enrollment in primary and secondary education and the ratio of public education expenditures to GDP and the rate of economic growth.

Benhabib and Spiegel (1994) examined the relationship between human capital and economic growth in terms of 78 developing and developing countries for the 1965-1985 period, with the model they developed. As a result of their investigations, they concluded that human capital affects economic growth.

Çoban (2004) analyzed the relationship between primary school enrollment rate, secondary school enrollment rate, college enrollment rate, education expenditures and economic growth for 1980-1997 for Turkey. One of the results obtained is that the increase in the primary school enrollment rate is the reason for the economic growth, and the increase in the economic growth is the reason for the increase in the high school enrollment rate.

Musila and Belassi (2004) examined the relationship between public education expenditures and real GNP for Uganda in the 1965-1999 period. As a result, they determined that the increase in public education expenditures per worker positively affects economic growth.

Çakmak and Gümüş (2005) analyzed the GNP by forming a human capital index with the number of primary, secondary and higher education graduates in Turkey for the period 1960-2002. Accordingly, they measured the relationship of human capital, physical capital and labor force with economic growth by applying cointegration analysis. As a result of the analysis, they determined a long-term positive relationship between human capital and economic growth.

Ağır and Kar (2006) examined the relationship between human capital and economic growth for the period of 1926-1994, and as a result of the analysis, they found a long-term relationship between the variables regarding the share of health expenditures and education expenditures in income.

Blankenau et al. (2007) examined the relationship between education expenditures and economic growth for 23 developed countries for the period 1960-2000 and found a positive effect in the long run. Haitao and Jinchang (2009) examined the interaction of economic growth and three different types of education for China with a panel analysis between the period of 1988-2006. It has been concluded that the increase in public expenditures and the spread of enrollment in secondary education affect growth in the short and long term, while increasing expenditures per student in primary education also affect growth. However, they discovered those investments in higher education had little effect on growth.

Kumba (2009) examined the relationship between high education participation rate and economic growth for the 1996-2005 period in terms of Indonesia and found that the increase in the rate had a significant effect on economic growth.

Karataş and Çankaya (2011) examined the human capital growth relationship for Turkey for the 1981-2006 period by using the real GDP rate per capita, the GDP ratio of total education expenditures, the higher education enrollment rate and the GDP share of total health expenditures. As a result of the study, it has been determined that physical capital investments are more effective than human capital on economic growth.

Rao and Jinn (2013) examined the relationship between education expenditures and economic growth in terms of China. As a result of the said examination, China's education expenditure to economic growth is positive, and there is a lagged effect. Thus, education expenditures brought about economic growth.

Pamuk and Bektaş (2014), examined the relationship between education expenditures and economic growth for Turkey with data for the period 1998:01-2013:02, and no cointegration relationship was found between the variables, but according to the Granger causality test result, there is a one-way causality relationship from GDP to growth in education expenditures detected.

Manga et al. examined the relationship between human capital and economic growth for Turkey and the BRICS countries with the 1995-2011 Panel Data Analysis. As a result of the analysis, the long-term relationship between human capital and economic growth in Turkey and BRICS countries It has been determined that human capital affects economic growth.

Uçan and Yeşilyurt (2016) examined the relationship between economic growth and education expenditures for Turkey with data for the period 2006Q1-2015Q4 and a long-term and bidirectional relationship was determined between education expenditures and economic growth.

Akıncı (2017) examined the economic growth and education expenditures in terms of Turkey with ARDL analysis for the period 2006:Q1-2017:Q2. Accordingly, a statistically

significant relationship was found between education expenditures and economic growth in the long run.

Kramata (2017) examined how growth volatility in public expenditure on education affects economic growth for selected EU countries in terms of the 1995-2014 period. As a result, he found that the variance of public expenditure on education hinders GDP growth.

Özataç et al. (2018) applied the Johansen cointegration test for France for the period 1970-2012 and found a long-term equilibrium relationship between the variables. According to the results of Granger Causality Analysis, one-way long-term causality from labor and education expenditures to GDP was determined.

Şen, Kaya and Alpaslan (2018) examined the relationship between education, health expenditures and economic growth in terms of Argentina, Brazil, Chile, India, Indonesia, Mexico, South Africa and Turkey for the period 1995-2012. While a positive causality was found from education and health expenditures to economic growth for Brazil and Mexico, a significant but negative causality was found between education, health expenditures and economic growth for Indonesia, and a causal relationship was found for Argentina, Chile, India, South Africa and Turkey.

Le and Train (2021) examined the relationship between government spending on education and economic growth, with data for Vietnam for the period 2006-2019. According to the results of the VAR model and the Granger causal model, a two-way link was found between economic growth and government spending on education, with a lag of about two years.

Yürük and Acaroğlu (2021), examined the relationship between education expenditures and economic growth in Turkey for the period of 1980-2015 with the NARDL model. In the long term of positive shocks in education expenditures, growth is observed, and in the short term, shocks are observed due to the negative economic situation.

When the literature review is examined, it is seen that in the studies examining the relationship between economic growth and education expenditures with both education expenditures and some human capital indicators, studies that find a positive relationship between economic growth, education, economic growth and human capital indicators are in the majority. However, there are studies concluding that there is no relationship, and it is noteworthy that these studies are studies conducted with human capital indicators.

4. Method

The Autoregressive Distributed Latency Dependent Test-ARDL was developed by Pesaran et al (2001). It is used to detect the existence of long-term relationships between economic variables and is carried out with distributed lagged autoregressive models. ARDL model. In the ARDL model, cointegration relations are explained by the autoregressive distributed lag model instead of an equation (Sevüktekin and

Çınar, 2017: 576). The fact that the stationarity levels are different does not prevent the implementation of ARDL, and first, the unconstrained error correction model (UECM) is established and the existence of long-term relationships between the variables is tested. If the calculated F statistical value is less than the lower bound test, the null hypothesis is accepted and it means that there is no cointegration relationship. Although the calculated F statistical value is between the lower and upper limit values, it is not possible to reach a definite decision about whether there is a cointegration relationship between the variables. However, if the calculated F statistical value is greater than the upper limit value, the hypothesis that there is no cointegrated relationship between the variables is rejected. Then, the alternative hypothesis, which states that there is a cointegrated relationship between the variables, is accepted. In the case of co-integrated connections, short and long term ARDL tests are applied. The linearity of the series was determined and Augmented Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) and Kwiatkowski-PhilipsSchmidt-Shin (KPSS) unit root tests were performed for the series with linear structure.

Augmented Dickey-Fuller unit root test was created to solve the autocorrelation process in the series and the test statistical result should be negative.

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

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

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

$H_0: \delta = 0 \qquad H_1: \delta < 0$

The Phillips-Perron unit root test is based on non-parametric functions and the result must be negative.

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \tag{4}$$

$$\Delta y_t = \mu + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \tag{5}$$

$$\Delta y_t = \mu + \beta_t + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \tag{6}$$

$H_0: \delta = 0 \qquad H_1: \delta < 0$

In the ADF test and the PP test, the null hypothesis states that the series has a unit root, but the alternative hypothesis states that the series is stationary.

Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS) Unit Root Test is performed according to LM test statistics and eliminates the deterministic tendency in time series. Thus, it makes the series stationary. The null hypothesis states that the series is trend stationary. But the alternative hypothesis shows the unit root process.

The Autoregressive Distributed Latency Dependent Test-ARDL is a "Boundary Test" developed by Pesaran et al.

(2001) and to identify possible long-term relationships between economic variables. In the ARDL model, cointegration relations are explained with the autoregressive distributed lag model (Sevüktekin and Çınar, 2017: 576).

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{2i} \Delta X_{t-i} + \alpha_3 Y_{t-1} + \alpha_4 X_{t-1} + \varepsilon_t \tag{7}$$

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{2i} \Delta Y_{t-i} + \alpha_3 Y_{t-1} + \alpha_4 X_{t-1} + \alpha_5 trend + \varepsilon_t \tag{8}$$

In the ARDL Boundary test, although the stability levels of the variables are different, the test is applied and for this, the existence of long-term relationships between the variables is determined by establishing the UECM first.

$$H_0 : \alpha_3 = \alpha_4 = 0$$

If the calculated F statistical value is less than the lower bound test, the null hypothesis is accepted. Accordingly, it is said that there is no cointegration relationship between the variables. Although the F statistical value remains between the lower and upper limit values, it cannot be decided whether there is a cointegration relationship between the variables. However, if the F statistical value is greater than the upper limit value, then the hypothesis stating that there is no cointegrated relationship between the variables is rejected and the alternative hypothesis is accepted. If a cointegrated relationship between the variables is detected, estimation of short and long term ARDL models can be started.

The long-run ARDL model

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} X_{t-i} + \varepsilon_t \tag{9}$$

$$X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} X_{t-i} + \alpha_3 trend + \varepsilon_t \tag{10}$$

The short-term ARDL model

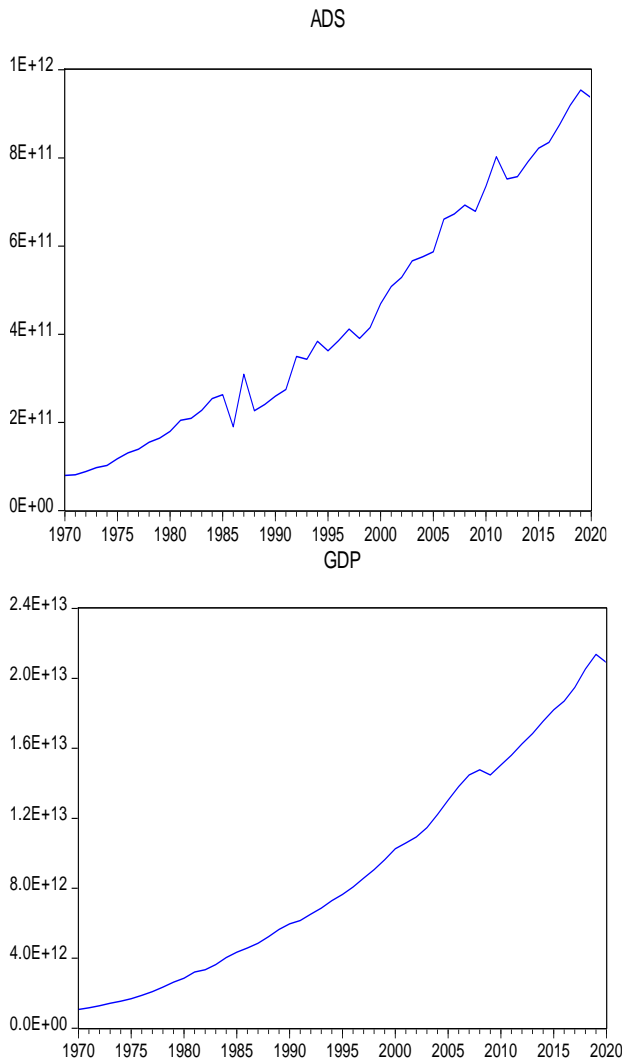
$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} \Delta X_{t-i} + \delta EC_{t-1} + \varepsilon_t \tag{11}$$

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} \Delta Y_{t-i} + \delta EC_{t-1} + \alpha_5 trend + \varepsilon_t \tag{12}$$

5. Empirical Results

In this study, the relations between adjustment savings: education expenditures and GDP were investigated by using annual time series in 1970-2020 periods in Turkey. Data for all variables were obtained from the World Bank data website. The logarithm of all data was used in the analysis.

Figure 1: Graphs of Variables



The cointegration relationship between Adjustment savings: education expenditures and GDP variables will be made using ARDL analysis. For this purpose, first of all, descriptive statistics for the variables were determined.

Table 1: Descriptive Statistics of Variables

	LnAdj	LnGDP
Mean	26.56	29.51
Median	26.67	29.66
Max	27.58	30.69
Min	25.10	27.70
Standard Deviation	0.73	0.88
Skewness	-0.38	-0.50
Kurtosis	2.03	2.10
Normality	3.25 (0.19)	3.91 (0.14)

*Adj means adjustment savings: education expenditures

Note: The value in parentheses is the probability value.

Table 1 shows the descriptive statistics of the variables. Table 1 presents the descriptive statistics of the variables. The explanations of the variables are made by using the logarithm of ADJ and GDP.

Table 2 presents the results of conventional unit root tests. Accordingly, as a result of the analysis, the LnGDP variable is found to be stationary at the level. The LnAdj variable, on the other hand, is determined with a unit root at the level. Since the variables are found to be unit rooted at the level, the first difference of the ADJ variable is taken. The first differences of the variable with unit root at the level are taken and shown in Table 3.

Table 2: Traditional Unit Root Tests

LnGDP	ADF			PP			KPSS	
	None	Constant	Constant&Trend	None	Constant	Constant&Trend	Constant	Constant &Trend
Test statistic	1.64	-8.84	-1.32	6.66	-9.04	-1.33	0.93	0.23
1%	-2.61	-3.56	-4.15	-2.61	-3.56	-4.15	0.73	0.21
5%	-1.94	-2.92	-3.50	-1.94	-2.92	-3.50	0.46	0.14
10%	-1.61	-2.59	-3.18	-1.61	-2.59	-3.18	0.34	0.11
LnAdj	ADF			PP			KPSS	
	None	Constant	Constant&Trend	None	Constant	Constant&Trend	Constant	Constant&Trend
Test statistic	4.60	-2.81	-2.18	4.57	-2.08	-3.08	0.94	0.18
1%	-2.61	-3.57	-4.16	-2.61	-3.56	-4.15	0.73	0.21
5%	-1.94	-2.92	-3.50	-1.94	-2.92	-3.50	0.46	0.14
10%	-1.61	-2.60	-3.18	-1.61	-2.59	-3.18	0.34	0.11

H₀: The serial unit is rooted.

H₁: The series is stationary.

Table 3: Traditional Unit Root Tests – First Differences

LnAdj	ADF	PP	KPSS
Test statistic	-2.302817	-9.030131	0.263914
1%	-2.615093	-2.613010	0.739000
5%	-1.947975	-1.947665	0.463000
10%	-1.612408	-1.612573	0.347000

Note:H0 acceptance is expressed with * and H1 acceptance is expressed with **.

H₀: The serial unit is rooted.

H₁: The series is stationary.

Following the unit root tests, the ARDL Model is constructed. In Table 3, traditional unit root tests were performed by taking first differences. As seen in the table, the adj series became stationary at the 1st order.

Table 4: ARDL Model

Test statistic	Value	Probability	n=49	
		10%	3.177	3.653
F stat.	15.02591	5%	3.86	4.44
		1%	5.503	6.24
k	2			

H₀: There is no cointegration relationship between the variables.

H₁: There is a cointegration relationship between the variables.

Table 4 presents the results of the ARDL Analysis. According to the results in Table 4, since the F statistic is 15.02591>6.24 with a probability of 1%, the null hypothesis was rejected and it was concluded that there is a cointegrated relationship between the variables. Due to the co-integrated relationship between the variables, long-term relationship analysis and error correction model can be performed.

Table 5: ARDL Long-Run Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-stat.	Possibility
LNGDP	0.785202	0.045995	17.07128	0.0000
C	3.495357	1.409525	2.479813	0.0170
EC = LNADS - (0.7852*LNGDP + 3.4954)				

The long-term coefficients calculated are shown in Table 5. As seen in the table, the GDP variable was also found to be statistically significant. The coefficients indicate how much the 1% unit changes will affect the GDP ratios. Accordingly, the 1% unit increase seen in adjustment savings: education expenditures increases the GDP variable by 0.785202%.

The error correction term must be statistically significant and negative. According to the results in Table 6, the error correction term is statistically significant and has a negative value. Therefore, it can be said that short-term imbalances tend to return to normal in the long-term.

Table 6: ARDL Short-Run Relationship and Error Correction Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-stat.	Possibility
D(LNADS(-1)	-0.36947	0.09923	-3.72327	0.0005
CoIntEq (-1)*	-0.43785	0.06381	-6.86157	0.0000

6. Conclusion

Education is undoubtedly one of the factors that have the greatest impact on the social development of societies. In particular, investments in education, education expenditures, and educational regulations of the states can be considered as the locomotive that can move societies from the current civilization level to more advanced levels. In addition to the mentioned social effects, the importance of education expenditures in terms of economic development and growth for states and societies belonging to states is frequently examined in the literature. In particular, the economic growth levels of the countries classified as developed and whether education expenditures have a share in the economic growth rates realized over time is also the subject of econometric analyzes.

In this study, adjustment savings: education expenditures and GDP data and the relationship between education expenditures and economic growth were analyzed econometrically. When the literature investigating the relationship between economic growth and education, such as this study, is examined, it is seen that the majority of studies show that education expenditures have an effect on economic growth and that the said effect is positive. However, in some studies investigating the relationship between education expenditures and growth, it was emphasized that a strong relationship could not be determined. While Schultz (1963), Benhabib and Spiegel (1994), Benhabib and Spiegel (1994) found a positive relationship between the variables they examined about education and economic growth, Levine and Renelt (1992) found a strong correlation between the variables related to education expenditures and economic growth. they could not detect a relationship. In the studies, it is seen that the relationship between education expenditure and economic growth is mostly examined with econometric models.

This idea or whether such an effect exists has been examined theoretically by the schools of economics. In particular, the relationship between human capital and growth has been explained with models by the pioneers of Mercantilist thought, Physiocracy and Classical school thought. In particular, Lucas' model is based on human capital accumulation, which is one of the most important endogenous growth models in this field. In summary, when the theories explaining the relationship between education and economic growth are examined, it is mentioned that the factors affect the productivity and technological development positively, based on the fact that education is effective on human capital accumulation. In this case, the importance of the relationship between human capital and economic growth, which is associated with the level of

education or the quality of education, has also been demonstrated by the theories developed by the schools of economics. However, whether the existence of the said relationship is the same or similar in strength and direction for developed or developing countries, or whether such a relationship exists for all countries is also investigated by econometric analyzes carried out other than theoretical studies. When the literature containing the relevant econometric studies is examined, it is seen that different results have been reached.

In order to set an example in the study, USA was determined as the country to be analyzed. The reason for choosing the USA is that this state is among the top spenders in the world in terms of education expenditures. Adjustment savings: education expenditures and GDP data for the USA for the period 1970-2020 were obtained from the World bank data website and the ARDL test was applied.

As a result of the tests carried out, a cointegrated relationship was found between the variables adjustment savings: education expenditures and GDP. Based on this result, the long-term relationship and error correction model were realized. Since the error correction term is statistically significant and negative, it has been determined that the short-term imbalances tend to return to normal in the long-term. Adjustment savings: 1% unit increase in education expenditures increases the GDP variable by 0.785202%. Adjustment savings: education expenditures affects the GDP variable. Based on these results, it is possible to interpret the adjustment savings: education expenditures are effective on economic growth for the period of 1970-2020 in the USA. When the relationship found between the variables in the study is compared with the studies in the literature, it is seen that other studies have reached similar results between education expenditures and economic growth. Especially among the studies conducted for the USA, the result obtained by Schultz (1963) in his study reveals the importance of human capital. In addition, it is also seen that studies conducted with different countries or groups of countries have obtained results to explain the relationship between economic growth and education expenditures.

References

- Akıncı, A. (2017). Effect of Education Expenditures on the Economic Growth in Turkey. *Maliye Dergisi*, 173, 387-397.
- Ay. A., & Yardımcı. P. (2008). Türkiye’de Beşeri Sermaye Birikimine Dayalı Ak Tipi İçsel Ekonomik Büyümenin Var Modeli ile Analizi (1950-2000). *Maliye Dergisi*, 155, 39-54.
- Benhabib, J., & Spiegel. M. M. (1994). The Role of Human Capital in Economic Development Evidence from Aggregate Cross-Country Data. *Journal of Monetary Economics*, 34, 143-173.
- Bilen, M., & Yumuşak, Ş.G. (2008). Gary S. Becker’ın İktisat Bilimine ve Beşeri Sermaye Teorisine Katkıları. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Blankenau, W. F., & Simpson. N. B. (2004). Public Education Expenditures and Growth. *Journal of Development Economics*, 73, 583– 605.
- Çakmak, E., & Gümüş, S. (2005). Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Ekonometrik Bir Analiz (1960 - 2002) . *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60 (1) , 59-72.
- Çoban, O. (2011). Beşeri Sermayenin İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (30), 131-142 .
- Eriçok, R. E., & Yılcı, V. (2013). Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8 (1), 87-101.
- Güneş, H. H. (2009). İktisat Tarihi Açısından Nüfus Teorileri ve Politikaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (28), 126-138.
- Kar, M., & Ağır, M.(2006). Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünlük Yaklaşımı İle Nedensellik Testi (1926-1994). *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 51-68.
- Karataş, M., & Çankaya, E. (2011). Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 18 (1), 105-124.
- Kramata, J. (2016). Volatility of growth of public expenditures on education and its impact on economic growth. Sedmihradská, L. (Ed.), *Theoretical and Practical Aspects of Public Finance 2016*. 21st International Conference on Theoretical and Practical Aspects of Public Finance, (pp. 160-165).
- Krasniqi, F. X., & Topxhiu, R. M. (2016). The importance of investment in human capital: Becker, Schultz and Heckman. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 6(4), 1-18.
- Kumba. D. (2009). Education inequality, economic growth, and income inequality: Evidence from Indonesia. 1996-2005. Munich Personal RePEc.
- Le, M. P., & Tran, T. M. (2021). Government education expenditure and economic growth nexus: empirical evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(7), 413-421.
- Levine, R., & Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *The American economic review*, 82 (4), 942-963.
- Haitao, L., & Jinchang, L. (2009). The Effects on Economic Growth of Investment in Three Education Stages in China. In Zhu, K and Zhang, H, (Eds.), 2nd Conference of the International-Institute-of-Applied-Statistics-Studies, Qingdao, Peoples R China, *Recent Advance In*

- Statistics Application And Related Areas*, 1(2), 2689-2695.
- Manga, M., Bal, H., Algan, N., & Kandir, E. D. (2015). Beşeri sermaye, fiziksel sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: BRICS ülkeleri ve Türkiye örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 45-60.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 107(2), 407-437.
- Marshall, A. (2009). *Principles of economics*. London: Macmillan and Co., Ltd.
- Musila, J. W., & Belassi, W. (2004). The impact of education expenditures on economic growth in Uganda: evidence from time series data. *The Journal of Developing Areas*, 38, 123-133.
- Özataç, N., Taspınar, N., El Rifai, O., & Eren, B. (2018). The Relationship Between Government Expenditure on Education and Economic Growth: The Case of France. In: Prochazka, D. (Ed.), 18th Annual Conference on Finance and Accounting (ACFA). *Impact of Globalization on International Finance and Accounting, Springer Proceedings in Business and Economics*, 61-70.
- Pamuk, M., & Bektaş, H. (2014). Türkiye’de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 77-90.
- Rao, H., & Jin, L. (2013). An Empirical Analysis on the Relationship between Education Expenditure and Economic Growth in China. In: Hu, J. (Ed.), 2nd International Conference on Social Sciences and Society (ICSSS 2012), San Diego, CA, *Advances in Education Research*, (6), 48-53.
- Schultz, T. (1963) *Economic Value of Education*. New York: Columbia University Press.
- Schultz, T.W. (1960). Capital Formation By Education. *Journal of Political Economy*. 571-583.
- Serin, N. (1979). *Eğitim Ekonomisi*. No.77, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Sevüktekin, M., & Çınar, M. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri E-views Uygulamalı*. Bursa: Dora basım yayın.
- Şen, H., Kaya, A., & Alpaslan, B. (2018). Education, Health, and Economic Growth Nexus: A Bootstrap Panel Granger Causality Analysis for Developing Countries. *Sosyoekonomi Journal*, 26 (36), 125-144.
- Temple, J. (2001). Growth Effects of Education and Social Capital in the OECD Countries. *OECD Economic Studies*, 33.
- Uçan, O., & Yeşilyurt, H. (2016). Türkiye’de Eğitim Harcamaları Ve Büyüme İlişkisi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (2) , 179-185.
- Yürük, B., & Acaroğlu, H. (2021). Türkiye’de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Doğrusal Olmayan Analizi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16 (63), 1301-1317.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Evaluation of the Climate Change Practices of Civil Aviation Authorities in Terms of Governance Principles

Sivil Havacılık Otoritelerinin İklim Değişikliği Uygulamalarının Yönetişim İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi

Didem Rodoplu Şahin ^a, & Billur Ünsal ^{b,*}

^a Assoc.Prof.Dr., Kocaeli University, Faculty of Aeronautics and Astronautics, Aviation Management, 41285, Kocaeli /Türkiye
ORCID: 0000-0002-1779-8472

^b Res.Assist., Kocaeli University, Faculty of Aeronautics and Astronautics, Aviation Management, 41285, Kocaeli /Türkiye
ORCID: 0000-0002-3333-6315

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 8 Kasım 2022

Düzeltilme tarihi: 9 Aralık 2023

Kabul tarihi: 8 Mart 2023

Anahtar Kelimeler:

Yönetişim

Sivil Havacılık

İklim Değişikliği

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Nov 8, 2022

Received in revised form: Dec 9, 2023

Accepted: March 8, 2023

Keywords:

Governance

Civil Aviation

Climate Change

ÖZ

Havacılık, günümüz toplumu tarafından tercih edilen ve tercih edilirliliği artan bir taşımacılık modudur. Havacılığın iklime olan olumsuz etkileri, teknolojinin yardımıyla minimuma indirilmeye çalışılsa da olumsuz etkiler ortadan tamamen kaldırılamamaktadır. Bu sebeple uluslararası aktörler Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli gibi organizasyonlar yürütmekte, Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı, Devlet Hava Meydanları İşletmesi, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve T.C Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı gibi aktörler sivil havacılık ve iklime yönelik düzenlemeler ve uygulamalar geliştirmektedir. Tüm bu aktörler birbiriyle uyum içerisinde ve etkileşim halinde iş birliği yapmaktadırlar. Yüksek etkileşim, uyumlu iletişim, koordinasyon, iş birliği kavramları temelinde gelişen yönetim kavramı çalışmamızda tanımlanmakta ve iyi demokratik yönetişimin 12 ilkesi açıklanmaktadır. İklim değişikliği konusunda sivil havacılık aktörlerinin uygulamaları, yönetişim ilkeleri temelinde incelenmekte ve havacılık sektöründen üst ve orta düzey yöneticiler ile gerçekleştirilen görüşmeler sonucu durum değerlendirilmesi yapılmaktadır.

ABSTRACT

As a mode of transport, aviation has been increasingly preferred each passing day by today's society. Although the negative impacts of aviation on the climate are tried to be minimized using developing technology, these negative impacts cannot be eliminated entirely. Therefore, international actors carry out organizations such as United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). The International Civil Aviation Organization (ICAO), as well as national actors in Türkiye such as the General Directorate of State Airports Authority (DHMI), Directorate General of Civil Aviation (SHGM), and the Ministry of Transport and Infrastructure develop regulations and practices for civil aviation and climate. All these actors cooperate in coordination and interaction with each other. The study defines the concept of governance, which has been developed based on the concepts of high interaction, harmonious communication, coordination, and cooperation, and describes the 12 principles of good democratic governance. The practices of civil aviation actors on climate change are examined based on governance principles, and the current situation is assessed by making interviews with senior and middle-level executives from the aviation industry.

1. Introduction

The aviation industry, which has developed rapidly throughout its history, contributes greatly to the national economy through commercial activities while contributing

to national prosperity through its social gains. Since the early days of the development of the industry, the number of passengers receiving air transport services has been increasing exponentially. ICAO data reveal that the number

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: billur.unsal@kocaeli.edu.tr

Atıf/Cite as: Rodoplu Şahin, D., & Ünsal, B. (2023). Evaluation of the Climate Change Practices of Civil Aviation Authorities in Terms of Governance Principles. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 10-22.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

of passengers, which was approximately 100 million in the 1950s, reached 1 billion in 1976 and 5 billion in 2010 (Yüksel, 2014: 8). Increasing aviation operations cause an increase in the size of negative impacts on climate and environment. Increasing negative impacts on the climate create various global concerns; therefore, several actors resort to various practices to eliminate these problems. Thus, the present study examines the governance actors and practices related to climate change in the civil aviation industry. The study, firstly, addresses the concept of governance, which has become popular in a short period and adopted and used by various disciplines such as public administration, international relations, business, economics, and political science. Then, the relationship between aviation and climate change is described, and the practices of aviation authorities are assessed in terms of governance principles.

2. Concept of Governance

In this section, the concept of governance is defined, which is followed by the characteristics of good and bad governance, four dimensions of governance, two types of it including global governance and national governance, the principles of good democratic governance, and environmental governance.

Governance, which has become one of the frequently used concepts with increasing popularity today, can be defined as working together with others. The concept of governance, which is frequently used in various disciplines such as public administration, business, international relations, law, and politics does not have a commonly accepted single definition (Sobacı, 2007: 220). In 1997, in its publication titled "Reconceptualising Governance Discussion Paper 2", the United Nations Development Programme (UNDP) defined governance as "the exercise of political, economic and administrative authority to manage a nation's affairs." Governance includes methods in which public resources are used to manage social problems. These methods protect the rights and interests of citizens. Healthy, good governance finds solutions to social problems effectively and efficiently by using public resources. The characteristics of good governance are based on accountability, transparency, and public participation (UNDP, 1997: 9). In its report titled "Governance and Development" published by the World Bank in 1992, the characteristics of poor governance are listed as follows: arbitrariness in the application of rules and laws; the presence of regulations, laws, rules that prevent the functioning of markets; the misallocation of resources; the presence of non-transparent decision-making mechanisms (World Bank, 1992: 9).

The roots of governance, a process that emerged as a result of the interrelationship of various actors, spread from Northern Europe. This concept, which dates back to the 16th century, was used in France in the 17th century to try to balance the relationship between society and government. Later in England, this concept criticized the current system

and opposed the current oppressive and superior parliamentary and cabinet system. The concept of governance, which has been used in Latin America since the 1980s and in Africa since the 1990s, has developed recently (Özer, 2006: 61).

UNDP classifies and defines the following four dimensions of governance: economic dimension, political dimension, administrative dimension, and systemic dimension.

The economic dimension includes decision-making processes that affect the economic activities of the country and its relations with other economies. Economic governance also has an impact on social issues such as equality, poverty, and well-being.

The political dimension includes the legislative, executive, and judicial bodies, the decision-making and policy implementation of the state, and the free election of the representatives of the citizens.

The administrative dimension covers an efficient, independent, accountable, and open policy implementation system.

The systemic dimension covers the processes and structures that guide political and socioeconomic relations to protect cultural and religious beliefs and values and to provide a better life for all citizens (UNDP, 1997: 10).

2.1. Global Governance and National Governance

Global governance and national governance, which are frequently emphasized governance types in the literature, are explained as follows:

Global governance encompasses international economic and political relations. It is an instrument to find effective solutions to the problems posed by neo-liberal globalization, which aims to minimize the state's intervention in the market. It is the interaction with problems that threaten societies on a global scale. Since the coverage of global governance is very large, it does not deal with problems where only one state can decide on the phenomenon in question. It aims to resolve complex problems that require complex decision-making procedures and high coordination. An effective policy should be developed and implemented to resolve large-scale problems such as humanitarian crises, interstate military crises, economic turmoil, and climate change; then, the results of this policy should be interpreted. Therefore, specialized individuals and various actors are required to ensure all these. Former Secretary General of the United Nations (UN) Kofi Annan emphasized that a state cannot protect itself against problems and threats alone no matter how powerful it is and that all these problems and threats are common and interdependent.

The actors of global governance are states, international organizations, non-governmental organizations, groups, and multinational companies. Governance actors that strive for the protection of peace, security, justice, and human rights

cooperate with each other while dealing with current problems on a global scale. Existing global governance regulations do not include strict rules, but more flexible approaches. They are based on volunteerism and prefer joint action over individual actions (Jang, McSparran, Rashchupkina, 2016).

National Governance, on the other hand, can be defined as a political system that adopts the principle of separation of powers, takes decisions in favor of each individual in the society by focusing on them, and acts benefiting from an accountable, transparent, effective, and efficient public administration. It is a flexible structure formed by various actors from the private sector and non-governmental organizations. The role of national governance is not to offer public services, but to direct the services produced (Bıçkı and Sobacı, 2011: 221). National governance aims to achieve and maintain the development and environmental goals while following certain principles in doing so. However, national governance is not expected to do everything; its main tasks are to promote and facilitate sustainable development activities. Agenda 21, the declaration of the World Summit on Sustainable Development held in Rio de Janeiro, Brazil in 1992, recommends that national governance ensure socially responsible economic development while protecting resources and the environment for the benefit of future generations (Dernbach, 1998: 35-36). National governance is used in four ways. The first represents governance as a general category, which is synonymous with the concept of the political system or state structure. It includes an analysis of the governmental systems i.e. presidential system, parliamentary system, democratic and non-democratic systems, and federal and central systems. The second use is related to public administration. It is about the distribution of political authority from national administrative institutions to local councils, communities, and cities. The third use is related to the governance of certain industries such as education, health, transport, and the environment. The last way of use is related to the analysis of corporate governance (Krahmann, 2003: 325).

2.2. Principles of Good Democratic Governance

In this section, the 12 principles of good democratic governance are explained by using the White Paper, which was published by the European Union in 2001, and the strategies and principles adopted by the Committee of Ministers of the Council of Europe in 2008. The 12 principles of good democratic governance include core values that define a common vision of democratic governance. The 12 principles addressed below are as follows: (1) Participation, Representation, Fair Conduct of Elections, (2) Responsiveness (3) Efficiency and Effectiveness, (4) Openness and Transparency, (5) Rule of Law, (6) Ethical Conduct, (7) Competence and Capacity, (8) Innovation and Openness to Change, (9) Sustainability and Long-Term Orientation, (10) Sound Financial Management, (11) Human Rights, Cultural Diversity and Social Cohesion,

(12) Accountability (Firidin and Uzun, 2018: 183; COE, 2022).

2.2.1. Principle of Participation, Representation, Fair Conduct of Elections

It refers to allowing the participation of the public at all stages of the process starting from the preparation of the policies to their implementation. The public has a say in decision-making processes. Decisions are taken in accordance with the wishes and needs of the majority, while those outside the majority are respected in all cases (Okçu, 2007: 304).

2.2.2. Principle of Responsiveness

It refers to the implementation of procedures and rules that can respond to the requests and needs of citizens. Also, in case of complaints, the applications are responded to (COE, 2022).

2.2.3. Principle of Efficiency and Effectiveness

It refers to making the best use of the resources available. It aims to present appropriate policies to citizens in line with clearly defined objectives. Governance will be called good governance when it has a high level of effectiveness and efficiency (Okçu, 2007: 304).

2.2.4. Principle of Openness and Transparency

Decisions are taken and put into effect in accordance with the rules and regulations. Access to the decisions taken and put into effect is always available. The public has access to all information except for the required restrictions. That the language used by the institutions should be clear and understandable by the public will contribute to the increase in trust in these institutions (COE, 2022).

2.2.5. Principle of Rule of Law

Where the rule of law is strong, people support the law not because of fear, but because of the interests, they will gain when the law is effective. All rules to be introduced and all regulations to be made should be objective and in accordance with the law (Johnston, 2006: 3).

2.2.6. Principle of Ethical Conduct

These principles should be observed to ensure that the decisions taken and the policies made are more beneficial for society. If individual interests are ahead of public interests, the process of good governance will be shaken (Firidin and Uzun, 2018: 188).

2.2.7. Principle of Competence and Capacity

Governance actors should maintain and strengthen their professional skills to keep the effectiveness of their outputs at an ideal level. As a result of motivating these actors with

appropriate methods and procedures, these actors are expected to improve their performance (COE, 2022).

2.2.8. Principle of Innovation and Openness to Change

Actors should be open to new situations, experiences, and programs when responding to problems and searching for solutions. They should approach change positively (COE, 2022).

2.2.9. Principle of Sustainability and Long-Term Orientation

Sustainability refers to the ability of people to leave at least as many of the possibilities that we have today to future generations while maintaining their lives and meeting their own demands and needs. This definition reveals that the concept of sustainability has a long-term aspect. Current policies and decisions should not ignore the future generation in terms of their environmental, economic, and social dimensions (COE, 2022).

2.2.10. Principle of Sound Financial Management

Sound financial management ensures the development of regulations, rules, and laws in a sustainable, effective, efficient, and clear manner to achieve the mission of the state and to provide liquidity through the existing resources of the public (Şahin, 2021: 1731).

2.2.11. Principle of Human Rights, Cultural Diversity and Social Cohesion

Human rights always come first. It is respected, protected, and maintained. Discrimination is fought under all circumstances. In particular, disadvantaged community groups have access to basic services. Existing access is maintained (COE, 2022).

2.2.12. Principle of Accountability

Accountability refers to answering the questions and providing the answers. Decision-makers take responsibility for all decisions they make (Kaler, 2002: 328).

Today, businesses are under increasing pressure to be more responsible to society and the environment. Stakeholders such as customers, goods and service providers, and employees of the business, as well as the social communities, want to access both financial and non-financial information. Large-scale global crises, volatile demands, and unpredictable market conditions lead businesses to make sustainable decisions. Accordingly, new business models such as ESG (Environmental, Social, and Corporate Governance) come to the fore. Environmental, social, and corporate governance practices are important for a sustainable environment and corporate social responsibility (Köse, 2021: 465). In the present study, governance is associated with climate, one of the

environmental actors.

2.3. Environmental Governance

Industrialization, increasing construction, the desire of countries to grow, etc. have been increasing the damage to natural resources and the environment each passing day. It is known that the damage does not only affect the region where it occurs but its impact spreads to a very large area and has global consequences. A global effort and cooperation are required to reduce the negative impacts of these global consequences. All of the efforts put forward by the administration are called environmental governance (Bal, Algan and Özdemir, 2015: 180). Various actors such as the private sector, governments, international organizations, and non-governmental organizations have been collaborating after joint efforts such as Rio Conference or Kyoto Protocol, which are considered milestones. Environmental governance is also defined as the interaction between formal and informal institutions and actors related to environmental issues, and it includes organizations, regulations, legal rules, policy and financial instruments, state, and public institutions. Nation-states, international organizations such as the United Nations, the World Bank, and the World Trade Organization, multinational corporations, intergovernmental institutions, the private sector, and non-governmental organizations are the Interacting actors.

Global environmental governance offers more comprehensive and alternative solutions regarding methods that are not sufficient at the national level. Good global environmental governance can find effective responses to environmental problems (Sipahi, 2010: 337- 340). Global collaborations are critical in terms of identifying environmental problems and developing solutions, and they allow preparing documents and conducting studies and agreements related to the protection of the environment, which is the priority of international environmental law (Sevük, Azarkan, Erdem and Çelik, 2020: 97).

3. Civil Aviation and Climate Change

The aviation industry has a wide range of stakeholders and activities. The time advantage of air transport helps to manage time effectively, which is one of the most valuable resources of individuals today and makes it preferable. Aviation has become the most prestigious and innovative industry in the world since 1945, and the increasing air traffic has been increasing the size of the environmental impacts, especially the environmental impacts of airlines and airports.

The civil aviation industry is an important sector that causes climate change and the amount of emissions is comparable to large countries. Therefore, national and international government bodies take measures regarding the impact of civil aviation on the climate. Possible actions that can reduce the negative impacts of civil aviation on climate change are

Efficient Operations, Efficient Technologies, Renewable Fuels, Demand Reduction. The international character of civil aviation creates some challenges for governance. It is clear that since the legal authority of the governments is valid within their own national borders, they can force interventions about the emissions of other nation states outside their borders. Emissions from a country will affect the global climate, so no national government can fully solve the climate problem alone (Vandenbergh and Metzger, 2018).

In general, civil aviation has negative environmental impacts on noise, water and air pollution, solid waste, land use, and wildlife. Civil aviation stakeholders try to balance their environmental impacts by using sustainable technologies such as fuel-efficient engines and quieter aircraft designs, as well as their economic and social contributions (HAD/T-11, 2010: 3).

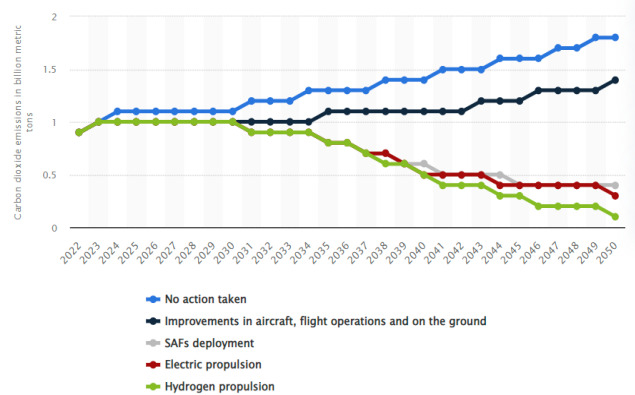
Climate change is one of the most significant global crises today. It is of great importance for both the world and the aviation industry. Climate change causes global warming more than the current situation and deteriorates the ecological balance with the increase in the concentrations of greenhouse gases in the atmosphere. Moreover, it leads to several meteorological events that significantly affect life such as extreme temperatures, excessive rainfall, and excessive drought. Environmental pollution, air pollution, deforestation, increasing population, increasing energy consumption, and global warming can be listed as the main causes of climate change. Since the beginning of the Industrial Revolution after the 1750s, the damage to the environment by people has been increasing rapidly. Similar to the case in other industries, the emission of greenhouse gases (CO₂, CFC, CH₄, NO_x, etc.) due to the operational activities of the aviation sector increases the negative impacts of climate change; however, the share of the aviation industry in the global carbon emission is only 2-3% (Preston and Lengel, 2021: 33). The share of the aviation sector in the carbon emission of the global transportation industry is 12%. The 2020 data reveal that the emission created by international aviation has increased by about 70% compared to 2005; moreover, ICAO estimates that this will increase by a range between 300% and 700% in 2050 (Akdemir, 2020: 6).

According to the Global Carbon Atlas, the United States (US), Russia, and China were the top three countries with the highest carbon footprint in 1990, while Türkiye, Indonesia, and Argentina were the last three countries. In 2018, it was concluded that a 2.5-fold increase was observed in the carbon footprint of Türkiye (Kılıç, Dönmez and Adalı, 2021: 946). According to the 2020 Global Carbon Atlas data, Türkiye ranks 14th in terms of carbon footprint (GCA, 2020). According to the 'Greenhouse Gas Emission Statistics, 1990-2020' data set, which is published by TURKSTAT in 2022 and shows the greenhouse gas emissions by the industries, the power industry has the highest share in the emission with 70.2%, the agricultural

industry comes second with 14%, industrial processes and product use comes third with 12.7%, while the waste industry ranks last with 3.1% (TURKSTAT, 2022).

The greenhouse gas emission report prepared by TURKSTAT in 2017 reveals that the road transport sector accounts for 78,706 kilotons of total CO₂ emissions from transport sectors (84,659 kilotons) while the aviation sector accounts for only 3,838 kilotons. Aviation is followed by maritime transport with 944 kilotons and other transports with 758 kilotons. With 413 kilotons, railway transport produces the least CO₂ emissions. While the road transport sector accounts for 93% of the CO₂ emissions produced by the whole transport industry, the air transport sector accounts for only 4.5% (ÇSB, 2017). Comparing the emissions of the transport modes, aviation produces relatively less emission. However, the increase in the volume of air traffic each passing day and the thought that this increase will continue made all aviation stakeholders focus on the concept of sustainability.

Figure 1: Projected CO₂ Emissions from The Aviation Industry Between 2022-2050, By Scenario



Source: Statista (2022)

Figure 1 presents the estimates of CO₂ emissions from the aviation industry between 2022 and 2050. The graph shows the amount of emissions if no action is taken, the amount of emissions if there are improvements in aircraft, flight and ground operations, the amount of emissions if SAF technology and electricity or hydrogen operation becomes widespread. It is seen that the amount of CO₂ released increases gradually when no action is taken. Considering the increasing CO₂ emissions, it is essential to take the relevant measures.

In 2021 Aviation Climate Action Plan of United States, it is stated that various policies will be implemented at the level of airlines, airports, manufacturers, passengers and government to achieve climate-related targets. Emissions are expected to be reduced by supporting international initiatives such as the introduction of new and more efficient aircraft into the fleets of airlines, the development of more efficient aircraft and engine technologies, the production of Sustainable Aviation Fuels, and the Carbon Offset and

Reduction Plan for International Aviation (CORISIA). Recognizing that decarbonizing the aviation industry is not easy, reaching net zero emissions by the U.S. aviation industry by 2050 will depend on a number of factors such as the growth rate of the industry and the amount of sustainable aviation fuel use. The US target of net zero emissions by 2050 is supported by the Federal Aviation Administration.

In United States Aviation Climate Action Plan, there are eight different headline such as Aircraft and Engine Technology Development, Operational Improvements, Sustainable Aviation Fuels, International Leadership and Initiatives, Airport Initiatives, FAA Leadership on Climate, Sustainability, and Resilience, Non-CO2 Impacts of Aviation on Climate and Policies and Measures to Close the Gap (FAA, 2021).

In UK, the Climate Change Act of 2008 encouraged the writing of reports explaining how to assess the risks and opportunities arising from changing climate conditions. The law, which should be taken into account by sectors particularly affected by climate change, coordinates government adaptation efforts through the National Adaptation Program (NAP). The Civil Aviation Authority (CAA) is the UK's specialist aviation regulator. Aviation plays a critical role in the UK's economic and social structure. The government requests reporting organizations to voluntarily update their climate change adaptation reports.

The aviation industry aims to reduce the negative impacts on the climate by researching cleaner and more environmentally friendly fuel types, applying cleaner operational procedures, developing more efficient, less noise and emission-producing engine technology. Institutions aim to make aviation operations that cause climate change more sustainable (CAA, 2015).

4. Climate Change Studies of the Civil Aviation Authorities

While the global governance of aviation and climate change is carried out by regulating international authorities such as the International Civil Aviation Organization (ICAO), Airports Council International (ACI), and the International Air Transport Association (IATA), which take and implement relevant decisions, and national governance is carried out by national authorities implementing the requirements such as General Directorate of State Airports Authority (DHMI), Directorate General of Civil Aviation (SHGM), and the Ministry of Transport and Infrastructure in Türkiye. This section provides information about these authorities and describes their practices.

4.1. International Civil Aviation Organization (ICAO)

The Chicago Convention, which was adopted on 7 December 1944 and entered into force on 4 April 1947, constitutes the international framework of international air transport. The Chicago Convention established ICAO as

well as establishing basic rules to promote the safe and regular development of aviation. Today, 191 states have signed the Chicago Convention, therefore they have been members of the ICAO. With the adoption of the Standards and Recommended Practices (SARP), this specialized United Nations organization has as taken an active role in laying foundations for ensuring the transformation of international civil aviation from dangerous beginnings to the safest mode of transport. Today, ICAO is observed to be much more engaged in environmental issues than before and allocates significantly more financial resources for these issues (Piera, 2016: 2).

ICAO works on climate mitigation, establishes policies, develops and updates Standards and Recommended Practices (SARPs) and provides guidance documents. While continuing its activities, ICAO also cooperates with United Nations bodies and other international organizations. In order to achieve the global targets set and to make international aviation sustainable, ICAO takes various actions such as improvements in aircraft technology, operational improvements, sustainable aviation fuel technology and CORSIA (ICAO Environment, 2022).

Although ICAO has been discussing environmental protection regarding aviation since the 1970s, climate change issues are relatively new.

- (i). The Kyoto Protocol and the United Nations Convention on Climate Change have been signed. Since the Kyoto Protocol assigned the task of managing greenhouse gas emissions from international aviation to the International Civil Aviation Organization (ICAO), the organization has been at the heart of the process. Because aviation is part of human-induced climate change, an intergovernmental framework addressing climate change includes aviation-related provisions. The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) addresses the transport industry's impact on climate change. On the other hand, the Kyoto Protocol is certainly more related to the climate impact of aviation. Article 2(2) of the Kyoto Protocol gives a clear mandate to ICAO. In Europe, the question of how to handle the impact of aviation on climate has been on the agenda since 1999. In 2001, the Sixth Community Environment Action Programme outlined the European Union's possibility of reducing greenhouse gas emissions from aviation in case the International Civil Aviation Organization (ICAO) would achieve no progress or concrete results (Petersen, 2008: 197).
- (ii). Committees on noise pollution and emissions were established to raise awareness, and then these committees were gathered under a single roof. On 5 December 1983, ICAO merged the Committee on Aircraft Noise (CAN) and the Committee on Aircraft Engine Emissions (CAEE) and thus established the Committee on International Aviation Environmental

Protection (CAEP), an interdisciplinary body of experts to formulate recommendations on issues involving the technical, economic, social, and political aspects of the aviation and the environment. After the United Nations Conference on Environment and Development was concluded in 1992, the CAEP's work plan was expanded to include climate change issues related to aviation.

- (iii). Policies to reduce greenhouse gas emissions from civil aviation were determined. ICAO has an impressive history of aviation and climate change issues, either directly or indirectly. In 1998, less than a year after the recognition of the Kyoto Protocol, ICAO was assigned to study policy options to limit or reduce greenhouse gas emissions from civil aviation by considering the special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) and the requirements of the Kyoto Protocol. Then, CAEP established a work group to study policy options such as costs, fuel taxes, carbon offsetting and reduction schemes, and emissions trading. Three years later, ICAO raised CAEP's recommendation that the emissions trading system is “a cost-effective measure to limit or reduce greenhouse gas emissions from international civil aviation”. Although the relevant system could not be adopted in those days, the states voluntarily took measures to reduce the carbon footprint of the aviation sector, and ICAO carried out the task of developing guidance for states. In 2004, it was approved to further develop an open emissions trading system; thus, ICAO continued its feasibility studies. It also established a work group of legal experts to examine the legality of emission-related taxes and greenhouse gas charges. According to CAEP reports, ICAO follows three main standards in establishing a CO₂ standard. The first standard provides additional incentives to improve aircraft fuel efficiency and performance. The second standard measures the performance of fuel efficiency in various aircraft types. And finally, ICAO minimizes inefficient incentives. In early 2013, CAEP decided on a common measure for standards (Piera, 2016:13-18).
- (iv). In 2016, ICAO established the Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA) to help reduce greenhouse gas emissions. Global standards for the implementation of the scheme were adopted in 2018. The adopted standards have become effective in all ICAO member countries since 2019. CORSIA is applied on international flights taking place along the lines between the contracting countries. Accordingly, since 2020, it has been aimed to contribute to carbon neutral growth including the emissions from international aviation among the countries willing to participate. The scheme, which covers the period between 2021-2035, is divided into three phases. While the first

phase is the pilot study where participation is voluntary (2021-2023), the second phase is the first stage where participation is also voluntary (2024-2027), and the third phase is the second stage where participation is compulsory (2027-2035) (Akdemir, 2020: 9).

4.2. International Airports Council (ACI)

The International Airports Council represents the common interests of airports worldwide in the aviation industry. ACI carries out this by developing policies, programs, and practices for developing international airport standards together with governments, regional ACI members, experts, and international organizations such as ICAO. It contributes to the safety, security, and sustainability of the global aviation industry. The goals of ACI are to support airports to ensure safe, secure air transportation, to encourage cooperation between airports, governments, industry stakeholders, and international organizations, to maximize cooperation and assistance between airports, and to increase public awareness of the social and economic significance of airports (ACI, 2022).

ACI is aware that climate change is a global problem that requires worldwide cooperation and action; therefore, including the issues of climate change, adaptation, and resilience in the airport improvement plans is always on the agenda of general assembly meetings.

- (i). Member states support the recovery of airports by providing policies, investments, and incentives to make the civil aviation industry carbon-neutral and more resilient.
- (ii). It focuses on a long-term carbon-neutral goal for 2050.
- (iii). ACI recommends its members consider multiple solutions for decarbonization and the gradual transition to net zero carbon emissions in the long term and continue to carry out risk assessments as an integral part of main planning (ACIPress, 2020).
- (iv). Climate change is a global problem that requires an urgent global response according to the call of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) to achieve net zero carbon emissions by 2050. This long-term carbon target of ACI is related to carbon emissions under the direct control of airport operators, and the contribution of the aviation industry to this global effort will be significant.

With the combination of new technologies, more efficient operations, and infrastructure improvements, more than ten billion tons of CO₂ emissions have been prevented by the civil aviation industry since 1990. ACI builds its decarbonization efforts based on these improvements. However, airports should not make this effort alone. In order to achieve this ambitious goal, it should collaborate with all aviation stakeholders, consider the environmental impacts

of aviation activities in the long term, and cooperate with governments and key stakeholders to minimize and reduce these impacts. ACI does not ignore that each airport, country, and region has different conditions. With its long-term carbon target, ACI aims that all airports with the support of local governments adopt the net zero carbon emissions target by 2050, in accordance with their local conditions. During the ACI EUROPE Sustainability Aviation Summit, ACI stated that 235 airports in the region had committed to achieving the net zero carbon emissions target by 2050 while 91 airports had aimed to achieve the net zero carbon emissions target by 2030 (Pressreleases, 2021).

4.3. International Air Transport Association (IATA)

The International Air Transport Association (IATA) is the trade union of the airlines in the world, representing almost 290 airlines and 83% of total air traffic. IATA supports several aviation activities and is involved in the formulation of industrial policies. It helps airlines to operate safely, securely, efficiently, and economically within the framework of clearly defined rules and provides professional support to all industry stakeholders (IATA About Us, 2022).

- (i). The IATA member airlines adopted the resolution of committing to achieve net zero carbon emissions from their operations by 2050. This commitment aligns the air transport industry with the Paris Agreement, which limits global warming to 1.5°C.
- (ii). Achieving net zero carbon emissions by 2050 will require the elimination of the emissions at source and a combination of carbon-balancing technologies. This combination consists of Sustainable Aviation Fuel (SAF) by 65%, the use of new technologies, electricity, and hydrogen by 13%, infrastructure and operational efficiency by 3%, and carbon balancing by 19% (IATA Environment, 2022).
- (iii). SAF is a liquid fuel used in commercial aviation that can reduce CO₂ emissions by up to 80%. It can be produced from a number of raw materials such as solid oils, waste oils, and green wastes. While fossil fuels contribute to the overall CO₂ level by releasing carbon, SAF recycles CO₂ absorbed by the biomass used in the raw material throughout its lifetime. It is estimated that SAF can contribute to almost 65% of the emission reduction that the aviation industry is required to achieve its net zero carbon emissions by 2050.
- (iv). In 2008, Virgin Atlantic conducted the first test flight using biofuel. Between 2011 and 2015, 22 airlines operated more than 2,500 commercial passenger flights using up to 50% biofuel blends of raw materials including waste cooking oils and algae. In 2016, sustainable fuel supply through the hydrant system was started at Oslo Airport. At the 73rd IATA

General Assembly in Cancun in 2017, IATA members unanimously adopted the resolution on the use of SAF, including a commitment to use fuels that preserve the ecological balance and prevent the depletion of natural resources. By 2022, commercial flights surpassed 450,000, and more than 50 airlines have been using SAF.

The role of governments is to develop policies for efficiently accelerating the commercial production and distribution of SAF. Positive incentives will be the most effective policy tool in this process. Governments should adopt globally accepted sustainability standards, strive for harmonizing standards, include the aviation industry in the existing policies and incentives designed for road transport, and implement higher incentives for aviation (SAF, 2022).

4.4. General Directorate of State Airports Authority (DHMI)

DHMI is responsible for operating airports, providing and operating air traffic control and navigation services in Türkiye. In Türkiye, while DHMI operates some airports itself, it leases the land side of other airports covering terminals, parking areas, etc. to private enterprises through the build-operate-transfer (BOT) model (Kıracı, Battal and Kayhan, 2014: 132). The main purpose of DHMI is to adopt an environmentally sustainable and environmentally friendly airport approach as per the environmental policy while keeping the safety of the activities and flights at the airports at the highest level. Leaving a more livable environment for future generations and realizing this by using technology constitute the basis of environmental policy. DHMI strives for creating passenger- and environmentally-friendly airports and sustainable living spaces and compliance with the fight against climate change. Reducing the consumption of resources and energy are among the primary objectives of DHMI. Thanks to the measures taken against climate change and global warming, 12 airports were granted Level 1 certifications by the Airport Council International (ACI) as part of the Airport Carbon Accreditation (ACA) Program. "Preparation of Climate Change Strategies Project" is carried out by DHMI in collaboration with TÜBİTAK-MAM (the Marmara Research Center of the Scientific and Technological Research Council of Türkiye) to detect the carbon emissions at Gaziantep, Erzurum, Ordu-Giresun, and Milas-Bodrum Airports, to determine the impacts of climate change on these regions and the areas to be affected, and to mitigate these impacts. The requirements are met at all airports in accordance with the Zero Waste Regulation published by the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change (DHMI, 2021: 28).

4.5. Directorate General of Civil Aviation (SHGM)

In 1933, the State Airlines Operations Authority was founded under the Ministry of National Defense, and it was assigned to establish a civil airline in the country. In 1954,

State Airlines Operations Authority was affiliated with the Ministry of Transport, and it was renamed the Civil Aviation Department. In 1987, it was renamed the Directorate General of Civil Aviation, which is currently in use. This institution, which is financially autonomous, strives to maintain the safety and security of Turkish civil aviation in accordance with certain standards (SHGM, 2022a).

SHGM is aware of the problems related to environmental issues, energy, and climate change. It implements sustainable aviation policies using environmentally friendly, carbon neutral, growth-oriented, renewable energy types. SHGM carries out Climate Change Adaptation Legislation studies for national civil aviation (SHGM Activity Report, 2021: 7). The Directorate General of Civil Aviation is the authorized body for the execution of CORSIA in Türkiye. The Implementation Instructions of Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (SHT-CORSIA), which contains the procedures and principles for monitoring CO₂ emissions and keeping the required reports, has been published by SHGM. The Environment Unit of SHGM has been collecting data using ICAO Forms and Emission Monitoring Forms since 2014. These data include the tail numbers, flight times, and CO₂ emissions of all airline flights. Automatic statistical reports have been generated using the Data Management System since 2022 (SHGM, 2022b).

4.6. Republic of Türkiye Ministry of Transport and Infrastructure

Acting with the mission of providing balanced, accessible, economical, and secure services in transport, maritime, communication, space, and information technologies, improving the quality of life of the society, and contributing to the development of the country, the Ministry of Transport and Infrastructure develop policies in accordance with the legislation of civil aviation. It takes into account the 2030 Agenda of the United Nations (UN), the Paris Agreement on Climate Change, and the EU (European Union) Green Deal in its investment plans. The Ministry has been granting a Green Airport Certificate to airports that meet the relevant criteria since 2009. Accredited airports are included in the Airport Carbon Accreditation (ACA) Program run by ACI. The airports use solar power to minimize the need for electrical energy. Moreover, Türkiye participated in the CORSIA program, which has been developed by the International Civil Aviation Organization, as a volunteer country. The Ministry has been carrying out various studies to minimize carbon emissions from transport (UAB, 2021).

5. Evaluation of the Climate Change Practices of Civil Aviation Authorities in Terms of Governance Principles

The present study was carried out by matching the environmental and governance factors of ESG, one of the new business modeling techniques. Sustainability reports, bulletins, current web pages of aviation authorities, and

international and national publications published on aviation and sustainability were used in the study. Although there are numerous publications on aviation and sustainability, the relationship between climate change and governance has rarely been established. Climate change studies have been usually associated with studies and measurements of technical disciplines. The operational activities of the implementing organizations on climate change have not been assessed in terms of governance principles. In the international literature, there are few studies on governance principles and sustainability or climate change. In order to reveal the originality of the study, the studies, which were accessed as a result of the literature review, are listed as follows: Demirci (2015) examined the roles of local governments on climate change in urban areas, which are the source of greenhouse gas emissions, considering the framework of governance theory. Özer (2017) analyzed the actors of climate change governance in Türkiye, making an assessment of the global governance dimension. Ocaklı (2021) addressed international climate change policies and assessed developments in Türkiye considering the governance actors. In these studies, sector matching was not made, and sector-specific results were not studied. Governance provides a concrete organizational perspective to the sustainability goals of climate studies. It evaluates using a conceptual framework, provides a systematic approach, and shows the effectiveness of actors in terms of their importance to stakeholders.

The present study was carried out using qualitative methods. Documents were analyzed, and interviews were conducted during the study. First of all, the reports of the aviation authorities were examined and the actions and measures they took, and their practices and recommendations were listed. The study aims to evaluate the practices offered by the aviation authorities considering governance principles in terms of the extent of their contributions to the aviation industry and their feasibility. In the study, the opinions of the professionals from the aviation industry i.e. those employed at airlines, airport operators, and DHMI, were received. A total of ten senior and middle-level executives were interviewed. Each manager was asked to rate the recommendations of the aviation authorities on a scale of 10 considering the governance principles. This evaluation, which was transformed into a table, was interpreted at the end of the study.

Table 1: List of Civil Aviation Authorities' Solution Proposals on Climate Change

Conventions on Greenhouse Gas Emissions Reduction
CORSIA Program*
2050 Net Zero Carbon Emission Target*
SAF- Biofuel Usage
Airport Carbon Accreditation (ACA) Program*

* The practice is mentioned by several organizations.
Source: The table was developed by the researchers.

The proposals with an asterisk (*) are mentioned by more than one authority, institution, or organization.

The opinions and recommendations of authorities such as ICAO, ACI, IATA, DHMI, SHGM, and Ministry of

Transport and Infrastructure presented in Table 1 are listed below.

Table 2: Matrix Evaluation of the Climate Change Studies of Civil Aviation Authorities in Terms of Governance Principles

Recommendations/ Governance Principles	Conventions on Greenhouse Gas Emissions Reduction	CORSIA Program	2050 Net Zero Carbon Emission Target	SAF- Biofuel Usage	Airport Carbon Accreditation (ACA) Program	Total
Participation, Representation, Fair Conduct of Elections	7.5	6.3	7.3	6.9	7.2	35.2
Responsiveness	8.5	8.3	8.3	8.1	7.8	41.0
Efficiency and Effectiveness	7.9	7.3	5.8	5.3	5.9	32.2
Openness and Transparency	8.4	6.5	5.8	7.3	7.3	35.3
Rule of Law	9.2	3.1	8.1	2.3	7.7	30.4
Ethical Conduct	9.4	9.6	9.4	9.6	9.3	47.3
Competence and Capacity	9.6	9.6	9.6	8.4	8.6	45.8
Innovation and Openness to Change	7.1	7.3	7.0	9.5	6.8	37.7
Sustainability and Long-Term Orientation	7.1	7.4	7.4	8.6	7.1	37.6
Sound Financial Management	7.8	7.2	6.8	2.9	5.7	30.4
Human Rights, Cultural Diversity and Social Cohesion	9.0	8.0	7.8	7.6	7.3	39.7
Accountability	9.5	7.1	6.5	5.3	6.8	35.2
Total	101.0	87.7	89.8	81.8	87.5	

Source: The table was developed by the researchers.

Table 2 presents the average scores given during the interviews held with 10 senior and middle-level executives from the civil aviation industry about the evaluation of climate change studies in terms of governance principles. According to the data obtained, there are not very large gaps between the average scores, but there are some differences between the recommendations.

Aviation industry professionals were asked to evaluate the Conventions on Greenhouse Gas Emission Reduction in terms of governance principles, and they gave high scores to principles such as Competence and Capacity, Accountability, Ethical Conduct, Rule of Law, Human Rights, Cultural Diversity and Social Cohesion in the descending order. Considering that they are international conventions signed between countries and governments and guaranteed to be put into effect, that these principles are given high scores is an expected result.

According to the evaluations made for the CORSIA Program, the principles of Competence and Capacity and Ethical Conduct had the highest scores. The fact that the authority carrying out the program is ICAO explains that these two principles have the highest scores. The reason for the principle of rule of law to have the lowest score (3.1) is that the program is still in the voluntary phase and the compulsory phase has not been started yet.

Considering the evaluations about the 2050 Net Zero Carbon Emission Goal, the principles of Competence and Capacity and Ethical Conduct have the highest scores. The international recognition and capacity of the authority and other actors carrying out the target are thought to get these results. The two principles with the lowest scores compared to other principles were Efficiency and Effectiveness, and

Openness and Transparency. Regardless of the position of the executives, whether they are employed in the private sector or in a public institution, airline, or airport operator, it has been determined that the said goal is not considered achievable.

Considering the SAF-Biofuel Use, the governance principles of Ethical Conduct, Innovation and Openness to Change, Sustainability and Long-Term Orientation got the highest scores. SAF, which allows a great variety in fuel resources due to its technology, and its use is important in terms of sustainability and change management. The fact that it gets a low score (2.9) in terms of the principle of Sound Financial Management is due to its high costs required for infrastructure, storage, and transfer. Alternative facilities are needed at airports for using SAF in flight operations. All of these facilities require additional investments. The reason why the principle of the Rule of Law is given a low score is that its use is optional and it does not have any legal sanctions as a result of not using it.

Considering the evaluation of the Airport Carbon Accreditation (ACA) Program in terms of governance principles, the principle of Ethical Conduct has the highest score. The average scores of all other principles were found to be similar, and they were scored approximately 7.

6. Conclusion and Suggestions

While greenhouse gas impacts, carbon footprint, climate change, energy, air and water pollution, and biodiversity are listed as the ESG criteria regarding the environmental component, the criteria regarding the social component can be listed as human rights, public relations, customer satisfaction, and investments in social projects. Corporate

criteria include business ethics, board activities, transparency, financial policy, and investments (Sarkar, 2022).

Failure to comply with ESG criteria for businesses becomes more dangerous and risky day by day. Failure to reduce carbon emissions at the desired rate globally leads to major crises such as climate change. Therefore, it is estimated that the pressure on businesses to comply with the ESG criteria will increase. Since there is no mandatory regulation on compliance with ESG criteria, developing countries primarily try to be financially strong due to the economic turmoil they experience; on the other hand, ESG is a priority concept in developed countries. Businesses that want to maintain their market share and satisfy all other stakeholders, especially their customers, are sensitive to complying with the ESG criteria. The biggest factor that will challenge businesses in terms of compliance is the challenge of accessing financial resources (Mezzio, Kenner, Veltmann, Morejon, 2022).

The civil aviation industry should strive to ensure good and democratic governance principles on climate change. In the present study, the measures taken and the practices carried out by the civil aviation authorities were evaluated in terms of 12 principles (participation, representation, fair conduct of elections; responsiveness; efficiency and effectiveness; openness and transparency; rule of law; ethical conduct; competence and capacity; innovation and openness to change; sustainability and long-term orientation; sound financial management; human rights, cultural diversity and social cohesion; accountability) according to the interviews with industry professionals, and Table 3 and Table 4 were obtained.

The following matrix was obtained according to the result of the interviews.

Table 3: Total Scores of Evaluation of Climate Change Studies of Civil Aviation Authorities in Terms of Governance Principles

Recommendations	Total Score
Conventions on Greenhouse Gas Emissions Reduction	101.0
CORSIA Program	87.7
2050 Net Zero Carbon Emission Target	89.8
SAF- Biofuel Usage	81.8
Airport Carbon Accreditation (ACA) Program	87.5

Source: The table was developed by the researchers.

According to the matrix in Table 3, the highest score in terms of governance principles is the Conventions on Greenhouse Gas Emissions Reduction (101). It is followed by the 2050 Net Zero Carbon Emission Goal (89.8), CORSIA Program (87.7), and the Airport Carbon Accreditation (ACA) Program (87.5). SAF-Biofuel Use has the lowest score (81.8). The differences between the average score of Conventions on Greenhouse Gas Emissions Reduction and those of other recommendations are about 14 points. There was no significant difference between the scores of other recommendations. The fact that the decisions

and practices are close to each other and in line with the common goal has been effective in obtaining this result. A significant majority evaluated that the recommendations were close to each other considering the principles.

While the Conventions on Greenhouse Gas Emission Reduction were similarly focused on by the participants regardless of their position and organization, SAF-Biofuel Use was relatively more focused on by airline executives, and Airport Carbon Accreditation (ACA) Program was relatively more focused on by the executives of the airport operators.

Table 4: Total Scores of the 12 Principles Evaluated According to the Interviews

The 12 Principles of Good and Democratic Governance	Total Score
Representation, Fair Conduct of Elections	35.2
Responsiveness	41.0
Efficiency and Effectiveness	32.2
Openness and Transparency	35.3
Rule of Law	30.4
Ethical Conduct	47.3
Competence and Capacity	45.8
Innovation and Openness to Change	37.7
Sustainability and Long-Term Orientation	37.6
Sound Financial Management	30.4
Human Rights, Cultural Diversity and Social Cohesion	39.7
Accountability	35.2

Source: The table was developed by the researchers.

Table 4 presents the average scores given for the principles. While the principle of ethical conduct has the highest score (47.3), the principle of competence and capacity comes second (45.8), and the principle of responsiveness comes third (41). No differentiation was observed in terms of these principles considering the scores given by participants, and they gave similarly high scores to the principles regardless of their position either being the owner or the manager.

The principle of sound financial management has the lowest score (30.4). The fact that these recommendations generally require investments or include high-cost processes caused this relatively low average score. For example, the 2021 Biofuel Report Summary of the Turkish National Committee of the World Energy Council states that the share of biofuel remains low in terms of their commercial volume which corresponds to 1% of all fuel used in aviation, and that these are due to the high cost of biofuel and the slow development of this technology (World Energy Council, 2021). Wouter van Wersch, the President of the Airbus Europe Region and Sales, emphasizes that the inadequacy of biofuel supply and its almost five-fold cost compared to jet fuel are significant obstacles in preventing carbon emissions from fuel (Airport Haber, 2022). Considering the principle of sound financial management, the results of the interviews revealed that the managers employed in the private sector remained more reserved compared to the managers employed in public institutions.

The study reveals that measures and practices requiring new

technologies require an entire change for the whole system (air and land side of airports and aircraft). Since the required change will affect all aviation operations, it brings along large investment costs. Since the output of one of these operations constitutes the input of another, the domino effect is felt in the change process.

In order to reduce the negative impacts of civil aviation on climate change, there are many applications such as the use of solar and wind power and electric-powered autonomous ground service vehicles on a global scale. Such practices should be more supported and disseminated. Considering that the impacts of climate change have been felt more and more every day, the importance of all civil aviation authorities and actors meeting on a common ground is increasing.

References

- ACI (2022). *About ACI*. (Accessed on 03.10.2022), <https://aci.aero/about-aci/>
- ACIPress (2020) *ACI World Annual General Assembly urges global climate change effort*. (Accessed on 03.10.2022), <https://aci.aero/2020/11/16/aci-world-annual-general-assembly-urges-global-climate-change-effort/>
- Airport Haber (2022). *Daha temiz havacılık için SAF'ın ucuzlaması gerekiyor*. (Accessed on 24.10.2022), <https://www.airporthaber.com/havacilik-haberleri/daha-temiz-havacilik-icin-safin-ucuzlamasi-gerekliyor.html>
- Akdemir, T. (2020). Avrupa Birliği'nde İklim Değişikliği İle Mücadelede Havacılık Vergileri. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 19(1), 1-24.
- Bal, H., Algan, N., & Özdemir, P. (2015). Yeni Kurumsal Perspektifte Çevresel Yönetişim ve Kurumsal Çerçevenin Önemi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 16(2), 179-191.
- Bıçkı, D., & Sobacı, M. Z. (2011). Yerel yönetimden yerel yönetişime: post-fordizm bağlamında yerel yönetimleri anlamak. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 215-234.
- CAA (2015). *Climate Change Adaptation Report CAP 1363*. (Accessed on 16.02.2023), https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/case-studies/assessing-adaptation-challenges-and-increasing-resilience-at-heathrow-airport/doc4_caa-plan_2015.pdf
- COE (2022). *12 Principles of Good Governance*. (Accessed on 12.08.2022), [https://www.coe.int/en/web/good-governance/12-principles#%2225565951%22:\[1\]](https://www.coe.int/en/web/good-governance/12-principles#%2225565951%22:[1])
- ÇSB (2017). *Republic of Türkiye Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change. Environmental Indicators*. (Accessed on 17.08.2022), <https://cevresehgostergeler.csb.gov.tr/ulastirma-turune-gore-seragazi-emisyonu-i-85790>
- Demirci, M. (2015). Kentsel iklim değişikliği yönetişimi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (46), 75-100.
- Dernbach, J. C. (1998). Sustainable development as a framework for national governance. *Case Western Reserve Law Review*. 49 (1).
- DHMI (2021). *DHMI Faaliyet Raporu*. (Accessed on 07.09.2022), [https://www.dhmi.gov.tr/Lists/FaaliyetRaporlari/Attachments/22/Faaliyet%20Raporu-31.05.2021web%20\(3\).pdf](https://www.dhmi.gov.tr/Lists/FaaliyetRaporlari/Attachments/22/Faaliyet%20Raporu-31.05.2021web%20(3).pdf)
- FAA (2021). *United States 2021 Aviation Climate Action Plan*. (Accessed on 07.09.2022), https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/2021-11/Aviation_Climate_Action_Plan.pdf
- Firidin, E., & Uzun, A. (2018). İyi Yönetişim İlklerinden Katılımın Uygulanması Hususunda Teorik Bir Değerlendirme. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 8(1), 180-197.
- GCA (2020). *Global Carbon Atlas: CO₂ emissions*. (Accessed on 17.08.2022) <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>.
- HAD/T-11 (2010). *Republic of Türkiye Ministry of Transport Directorate General of Civil Aviation. Havaalanlarında Çevresel Etkiler*. (Accessed on 17.08.2022), <https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/hadt11.pdf>
- IATA (2022). *About Us*. (Accessed on 04.10.2022), <https://www.iata.org/en/about/>
- IATA Environment (2022). *Our Commitment to Fly Net Zero by 2050*. (Accessed on 04.10.2022), <https://www.iata.org/en/programs/environment/flynetzero/#:~:text=IATA%202D%20Fly%20Net%20Zero&text=Fly%20Net%20Zero%20is%20the,warming%20to%201.5%C2%BC>
- ICAO (2022). *Innovation for A Green Transition*. (Accessed on 16.02.2023), <https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/EnvironmentalReports/2022/ICAO%20ENV%20Report%202022%20F4.pdf>
- Jang, J., McSparren, J., & Rashchupkina, Y. (2016). Global governance: present and future. *Palgrave Communications*, 2(1), 1-5.
- Johnston, M. (2006). *Good governance: Rule of law, transparency, and accountability*. New York: United Nations Public Administration Network, 1-32.
- Kaler, J. (2002). Responsibility, accountability and governance. *Business Ethics: A European Review*, 11(4), 327-334.
- Kılıç, M. Y., Dönmez, T., & Adalı, S. Karayolu ulaşımında yakıt tüketimine bağlı karbon ayak izi değişimi: Çanakkale örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 943-955.
- Kıracı, K., Battal, Ü., & Kayhan, S. (2014). Havaalanı Gruplarının Analizi ve Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nin (DHMI) Özelleştirilmesi Konusunda Öneriler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(27), 121-140.

- Köse, E. (2021). The effect of corporate governance features on environmental, social and governance (ESG) disclosures. *International Journal of Business Economics and Management Perspectives*, 6(5), 463-474.
- Krahmann, E. (2003). National, regional, and global governance: one phenomenon or many?. *Global Governance*, 9, 323-346.
- Mezzio, S. S., Kenner, J., Veltmann, A., & Morejon, J. I. (2022). ESG Integration and Small Business. *The CPA Journal*, 92(7/8), 18-27.
- Ocaklı, Ş. N. (2021). İklim Değişikliği Yönetişimi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *Third City Councils Symposium*, 562-576.
- Okçu, M. (2007). Yönetişim Tartışmalarına Katkı: Avrupa Birliği İçin Yönetişim Ne Anlama Geliyor?. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(3), 299-312.
- Özer, M. A. (2006). Yönetişim üzerine notlar. *Sayıştay Dergisi*, (63), 59-89.
- Özer, Y. E. (2017). İklim değişikliği yönetimindeki aktörlerin analizi ve Türkiye. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(4), 833-851.
- Petersen, M. (2008). The Legality of the EU's Stand-Alone Approach to the Climate Impact of Aviation: The Express Role Given to the ICAO by the Kyoto Protocol. *Review of European Community & International Environmental Law*, 17(2), 196-204.
- Piera, A. (2016). Getting global cooperation: ICAO and climate change. Occasional Paper Series, *Center for Research in Air and Space Law*, (10), 1-29.
- Press Releases (2021). *Net zero by 2050: ACI sets global long term carbon goal for airports*. (Accessed on 03.10.2022), <https://aci.aero/2021/06/08/net-zero-by-2050-aci-sets-global-long-term-carbon-goal-for-airports/>
- Preston, K., & Lengel, J. (2021). Environmental Impacts of Aviation on Human and Natural Resources. *Critical Issues in Aviation and the Environment*, 1-114.
- SAF (2022). *Net zero 2050: sustainable aviation fuels*. (Accessed on 05.10.2022), <https://www.iata.org/en/iata-repository/pressroom/fact-sheets/fact-sheet---alternative-fuels/>.
- Şahin, D. R. (2021). Covid-19'la mücadelede Türkiye'deki farklı aktörlerin yönetim ilkeleri uygulamalarının değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 1723-1763.
- Sarkar, S. (2022). *The Role of ESG in the Credit Appraisal Process*. Deloitte. (Accessed on 22.10.2022), <https://www2.deloitte.com/global/en/blog/responsible-business-blog/2022/the-role-of-esg-in-the-credit-appraisal-process.html>
- Sevük, H. Y., Azarkan, E., Erdem, F.H., & Baran Çelik, N. (2020). Küresel Çevresel Yönetişim Bağlamında Uluslararası İş Birliği ve Çevresel Yönetişim Uygulamasında İsveç Örneği. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 96-120.
- SHGM (2021). *Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Faaliyet Raporu 2021*. (Accessed on 09.09.2022), <https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/kurumsal/faaliyet/2021.pdf>
- SHGM (2022a). *SHGM Kurumsal*. (Accessed on 09.09.2022), <https://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/5981-misyon-vizyon-ve-kalite-politikamiz>
- SHGM (2022b). *Directorate General of Civil Aviation Airports Environment*. (Accessed on 09.09.2022), <https://web.shgm.gov.tr/tr/havaalanlari/6277-cevre>
- Sipahi, E. B. (2010). Küresel çevre sorunlarına kolektif çözüm arayışları ve yönetim. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 331-344.
- Sobacı, M.Z. (2007). Yönetişim kavramı ve Türkiye'de uygulanabilirliği üzerine değerlendirmeler. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 195-208.
- Statista (2022). *Projected CO2 emissions from the aviation industry between 2022 and 2050, by scenario*. (Accessed on 12.12.2022), <https://www.statista.com/statistics/1189613/projected-co2-emission-aviation-worldwide/>
- TURKSTAT (2022). *Turkish Statistical Institute*. (Accessed on 17.08.2022), <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sera-Gazi-Emisyon-Istatistikleri-1990-2020-45862#:~:text=Toplam%20sera%20gaz%C4%B1%20emisyonlar%C4%B1nda%202020,ile%20at%C4%B1k%20sekt%C3%B6r%C3%BC%20takip%20etti>
- UAB (2021). *Basın Odası, Haberler*. (Accessed on 14.09.2022), <https://www.uab.gov.tr/haberler/ulastirma-bakani-karaismailoglu-bm-ikinci-kuresel-surdurulebilir-ulastirma-konferansi-na-katildi>
- UNDP (1997). *Management Development and Governance Division, United Nations Development Programme Reconceptualising Governance Discussion Papers WP. No. 2*, New York.
- Vandenbergh, M. P., & Metzger, D. J. (2018). Private Governance Responses to Climate Change. *Fordham Environmental Law Review*, 30(1), 62-110.
- World Bank (1992). *Governance and Development*. World Bank, Washington DC.
- World Energy Council (2021). *Biyojet Yakıtlar Rapor Özeti*. (Accessed on 24.10.2022), <https://www.dunyaenerji.org.tr/biyojet-yakitlar-rapor-ozeti/>
- Yüksel, H. (2014). Sivil Havacılığın Gelişimi ve Küreselleşme Sürecine Katkıları: Türkiye Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 5(11), 1-20.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Sürdürülebilirlik Sinyali Olarak Faaliyet ve Sürdürülebilirlik Raporlarının İncelenmesi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Araştırma*

Analysis of The Activity and Sustainability Reports as A Sustainability Signal: A Study in The BIST Sustainability Index

Kemal Heybet ^{a, **} & Cengiz Duran ^b

^a Doktorant, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 43100, Kütahya /Türkiye
ORCID: 0000-0002-0375-5316

^b Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 43100, Kütahya /Türkiye
ORCID: 0000-0001-7910-0677

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 10 Ocak 2023

Düzeltilme tarihi: 26 Şubat 2023

Kabul tarihi: 14 Mart 2023

Anahtar Kelimeler:

Sinyal Kuramı

Kurumsal Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik Endeksi

BIST

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Jan 10, 2023

Received in revised form: Feb 26, 2023

Accepted: March 14, 2023

Keywords:

Signal Theory

Corporate Sustainability

Sustainability Index

BIST

ÖZ

Bu çalışmada, işletmelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının faaliyet gösterdikleri sektörlerle ve akademik çalışmalarla ne kadar uyumlu olduğu incelenmiştir. Araştırmanın teorik altyapısı Sinyal kuramına dayandırılmaktadır. Bu amaçla BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 70 işletmenin 2008-2018 yılları arasında Kamuyu Aydınlatma Platformunda (KAP) yayınladıkları faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarından veriler elde edilerek Türkiye'deki sürdürülebilirlik çalışmalarının yıllara göre gelişim süreci araştırılmıştır. Akademik çalışmalarda yer alan kurumsal sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları, Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları endeksine göre gruplandırılmıştır. Faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarından içerik analizi yöntemi ile elde edilen verilerle sektörel ortalamalar hesaplanarak sürdürülebilirlik çalışmalarında kurumsal sürdürülebilirliğin hangi boyutlarına daha çok yer verildiği araştırılmıştır. Sonuç olarak, işletmelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının, akademik çalışmalarla uyumlu olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, devlet destekli işletmelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının diğer işletmeler tarafından model alınması ile bu çalışmaların yıllara göre artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

In the study, which examines how the sustainability studies of businesses are compatible with the sectors and academic studies they operate in, and that these studies are sent to stakeholders with a critical perspective, the 70 enterprises in the BIST Sustainability Index published in the Public Disclosure Platform (KAP) between 2008-2018. Data were obtained by observing the development process by years of work in Turkey sustainability. The economic, social and environmental dimensions of institutional sustainability in academic studies are grouped according to the United Nations 2030 Sustainable Development Goals index. Sectoral averages were calculated with the data obtained from the activity and sustainability reports using the content analysis method and it was investigated which dimensions of corporate sustainability were used more in the sustainability studies.

1. Giriş

Doğa ile insan arasındaki etkileşim insanlık tarihi kadar eskidir. Doğal kaynaklardan faydalanan insan ihtiyaçlarının

sınırlarını belirlememekle beraber bu ihtiyaçları karşılayacak kaynakların da sınırsız olduğu bilinci ile yaşamaktadır (Özkan, 2022:199). Zaman geçtikçe sınırsız

* Bu çalışma, 2020 yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından kabul edilen "Sürdürülebilirlik sinyali olarak faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarının incelenmesi: BIST sürdürülebilirlik endeksinde bir araştırma" başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: kmlhybt@gmail.com

Atf/Cite as: Heybet, K., & Duran, C. (2023). Sürdürülebilirlik Sinyali Olarak Faaliyet ve Sürdürülebilirlik Raporlarının İncelenmesi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 23-38.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

insan ihtiyaçlarını karşılayan doğal kaynakların sınırlı olduğu anlaşılmış ve kaynakların bilinçli kullanılması konusu gündeme gelmiştir. Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için bugün bilinçli davranılması gerektiği düşüncesi sürdürülebilirlik anlayışının temelini oluşturmuştur. II. Dünya savaşı sonrasında hızla büyüyen endüstrinin, oluşturduğu olumsuz etkilerin, ekonomik refahın geliştirilmesi adına göz ardı edilmesi küresel boyutta ekolojik problemlere sebep olmuştur. Dünya genelinde ekolojik dengenin bozulması uluslararası kurumları harekete geçirmiştir.

1983 Yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu kurulmuş ve sürdürülebilir kalkınma konusunda çalışmalar başlatılmıştır. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu başkanı G. Harlem Brundtland'ın 3 yıllık çalışma sonucu yayınladığı raporda çevre ve ekoloji sorunlarının uluslararası düzeyde yapılacak iş birlikleri ile çözüleceği vurgulanmıştır.

Sürdürülebilirlik birçok farklı disiplinde çalışma konusu olsa da sürdürülebilirliğin ilk ortaya çıkışı daha çok işletmecilik faaliyetlerini kapsamaktadır. Sürdürülebilirlik bu faaliyetlerin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları üzerinde yoğunlaşarak işletmelere yaşamlarını sürdürebilmeleri için önemli stratejik avantajlar sunmaktadır.

Sürdürülebilirlik çalışmaları ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla işletmelerin vizyonlarına rehber olmaktadır. Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu işletmelerin temel amaçları olan kar ve süreklilik yeteneklerini araştırırken, sosyal boyutu işletmenin sosyal bir varlık olma özelliğine ve toplumsal konulara kayıtsız kalmaması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutu ise kaynak israfının önlenmesi ve gelecek nesillerin yaşam standartlarının tehlikeye atılmaması konularında işletmelere önerilerde bulunmaktadır.

İşletme faaliyetlerinin sürdürülebilmesi yapısal olarak meşruiyeti sağlamakla mümkündür. Suchman (1995)'a göre işletmeler sahip oldukları yapı ve imaj doğrultusunda kitleler tarafından meşruiyet kazanmaktadırlar. Örgütsel eylemlerin meşruiyeti bireysel aktörler, mesleki birlikler, hükümetler, çıkar grupları tarafından değerlendirilmektedir. İşletmelerin başarısı ise paydaşların istek ve ihtiyaçlarını karşılama yeteneği doğrultusunda değerlendirilmektedir. Paydaşların beklentilerini en yüksek düzeyde karşılayan işletmeler en itibarlı işletmeler olarak görülmektedir.

İşletmeler, faaliyetleri hakkında bilgiler sunarak paydaş beklentileri doğrultusunda çalıştıklarının sinyalini vermektedirler. İşletmelerin bu davranışları sinyal kuramı perspektifinden açıklanabilmektedir. Bilgi ekonomisi kuramı olan sinyal kuramı işletme faaliyetlerini temsil eden sinyallerin paydaşlara işletme hakkında önemli bilgiler aktardığını açıklamaktadır. İşletmeler, gönderdikleri sinyallerle paydaşların algılarını yönlendirerek kurumsal itibarlarını güçlendirmek istemektedirler.

Araştırmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan

işletmelerin faaliyet ve sürdürülebilirlik raporları sürdürülebilirliğin sinyali olarak incelenmektedir. Sektörlere göre gruplandırılan işletmelerin sürdürülebilirlik sinyalleri ekonomik, sosyal ve çevresel boyutta araştırılarak, sektörel eğilimler yıllar bazında karşılaştırılmaktadır. Faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarından elde edilen verilerle sektörlerin yıllık ortalamaları karşılaştırılarak Türkiye'deki sürdürülebilirlik çalışmalarının gelişiminin incelenmesi amaçlanmaktadır.

2. İşletmeler İçin Sürdürülebilirliğin Önemi

Doğadaki her bir canlı gibi işletmelerin de yaşam süresi bulunmaktadır. İşletmelerin yaşam süresi ortakların yaşam sürelerine bağlı olarak değişmektedir. Sürdürülebilirlik felsefesi ile hareket eden işletmelerin yaşam süreleri, ortakların devam eden kuşakları boyunca sürmektedir (Clarke ve Clegg, 2003: 60-61).

İşletmeler açısından sürdürülebilirlik; ekonomik faaliyetlerin sosyal ve çevresel koşullara orantılı bir şekilde yürütülmesi olarak ifade edilmektedir. Hem ulusal hem de küresel boyutta ekonomiye katkıda bulunan işletmelerin, ekonomik sorumluluklarının yanında sosyal ve çevresel sorumlulukları da vardır. Bu nedenle işletmeler sadece hissedarlarına ve yatırımcılarına karşı değil, tüm paydaşlarına karşı sorumluluk bilinci ile davranmaları gerekmektedir. Sorumluluk bilincinin beraberinde getirdiği birtakım sorunlar, işletmelerin yönetim anlayışında sürdürülebilirlik kavramının önemini artırmıştır. İşletmeleri sürdürülebilirlik çalışmalarına yönlendiren sebepleri şöyle sıralayabiliriz (Aksoy, 2013: 2);

- (i). İklim değişikliğinden dolayı küresel boyutta ortaya çıkan çevresel felaketler sebebiyle, işletme faaliyetlerinin dikkatli bir şekilde yürütme gerekliliği ortaya çıkmıştır.
- (ii). Uluslararası ticari anlaşmalar işletmeler için sürdürülebilirlik kavramının önemini ön plana çıkarmıştır.
- (iii). İşletmelerin kredi kullandıkları uluslararası finans kuruluşlarının kredi kullanım koşullarında sürdürülebilirlik kavramına yer verilmeye başlamıştır.
- (iv). Entegre raporlama bağlamında, ekonomik sosyal ve çevresel göstergelere de yer verilmeye başlamıştır.
- (v). Yatırım kararları verilirken işletmelerin sadece finansal performansı değil, sosyal ve çevresel çalışmaları da yatırımcılar tarafından değerlendirmeye alınmaktadır.
- (vi). Müşterilerin, işletmelerden çevresel ve sosyal konularda duyarlı davranmalarını beklemeleri, işletmeleri ürün ve hizmet arzında daha hassas davranmaya yönlendirmiştir.
- (vii). Finansal tablolarla beraber, çevresel ve sosyal göstergelerin yer aldığı tabloların sunulması şartı borsaya kota olma koşullarına eklenmiştir.

(viii). Ekonomik, çevresel ve sosyal kaynakları etkin kullanarak, rekabet üstünlüğünün sağlanması işletmeler için önemli hale gelmiştir.

Sürdürülebilirlik işletmeler düzeyinde önemli olduğu kadar makro düzeyde de önem arz etmektedir. Devlet, işletmelerden ve diğer kuruluşlardan toplum yararına yapılan faaliyetlerin sürekli olmasını beklemektedir. Bu sebeple sürdürülebilirliği başarılı bir şekilde sağlayan işletmelerin sayısının artması makroekonomik açıdan sağlam bir ekonominin var olduğunun göstergesidir (Aslanbay, 2008: 50). Sürdürülebilir işletmelerin sayısının artması ekonomik sistemle beraber paydaşlara da faydalar sağlayacaktır. Toplumun ihtiyaçlarını karşılamakla beraber paydaşların refahını da artırmak işletmelerin temel hedeflerinden birisidir (Mirze, 2010: 391). İşletmelerin, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için uyguladıkları ekonomik sosyal ve çevresel politikalar, işletmeler için stratejik bir önem taşımaktadır. Sürdürülebilirlik faaliyetlerini gelecekte de devam ettirmeleri, işletmelere stratejik anlamda kalkınma ve rekabet avantajı gibi birçok faydalar sağlayacaktır.

Sürdürülebilirliğin sağlanması işletmelerin birtakım şartlara uyması ile mümkündür. Kılıç (2006)'a göre bu şartları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

(i). Kaynakların adil kullanılması için etkin bir üretim sisteminin kurulması.

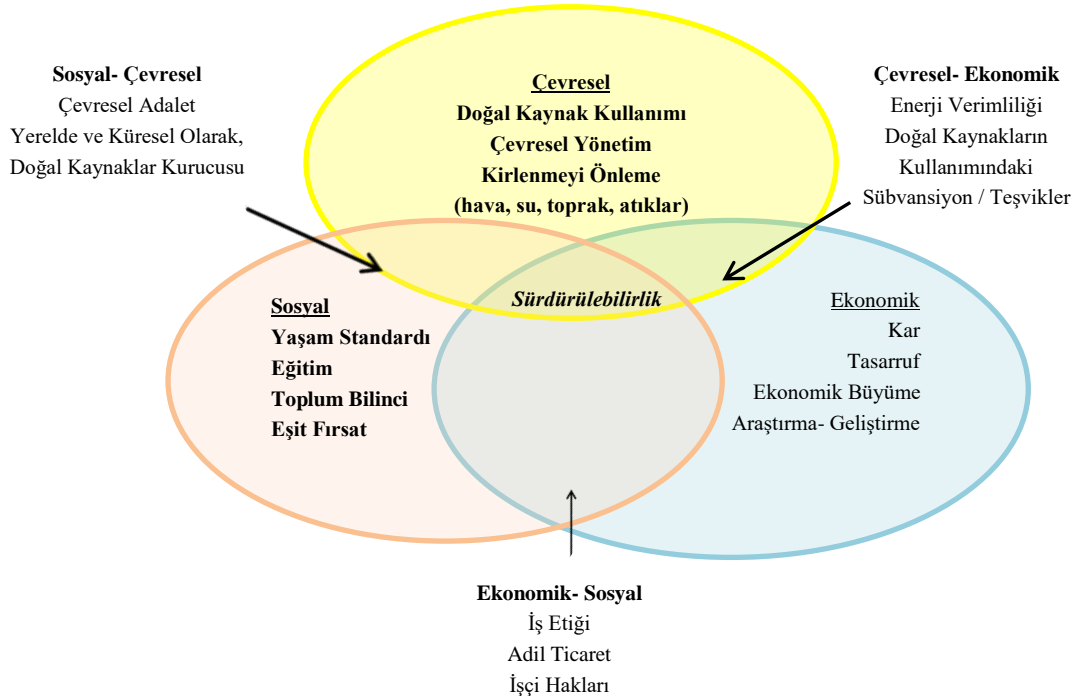
- (ii). Karşılaşılan sorunların çözümlerini güncel tekniklerle çözebilecek teknolojik sistem.
- (iii). Karar aşamalarında tüketicilerin etkin katılımını sağlayan siyasal sistem.
- (iv). Toplumsal sorunları ve anlaşmazlıkları çözüme kavuşturabilecek sosyal sistem.
- (v). Kendi imkanları ile sürdürülebilir üretim yapacak işletmelerin faydalanacağı teknik bilgi ağını sağlayacak ekonomik sistem.

2.1. Sürdürülebilirliğin Üç Boyutu

Kar elde etmek amacıyla kurulan işletmeler incelendiğinde sürdürülebilirliği üç ana boyutta incelemek mümkündür. İşletmelerin görevi sadece kar elde etmekle yeterli görülmemekte aynı zamanda çevre ve doğal kaynakları gelecek nesiller için koruma yükümlülükleri vardır. Bundan dolayı işletme yönetimlerinin sürdürülebilirlik çalışmalarını ekonomik, sosyal ve çevresel boyutta değerlendirmeleri gereği ortaya çıkmıştır (Bıçakçı, 2012: 49).

Sadece finansal sonuçlara odaklanarak faaliyetlerini sürdüren işletmeler, zamanla faaliyetlerinin neden olduğu olumsuzlukların farkına varmışlardır. Bu olumsuzlukları yok etme çalışmaları sürdürülebilirliği ortaya çıkarmıştır. Sürdürülebilir ekonomi, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir sosyal yaşam işletme faaliyetlerine yön veren unsurlar olmuştur.

Şekil 1: Sürdürülebilirliğin Boyutları ve Aralarındaki İlişki



Kaynak: Elkington (1997)

Sürdürülebilirliğin üç boyutunun birbirinden bağımsız olarak düşünülmesi ve incelenmesi zamanla boyutlar arası

sorunları ortaya çıkarmıştır. İşletmeler faaliyetlerinin çevre üzerinde olumsuz etkilerini ve bu etkilerin ekolojik

dengenin hızla bozulmasına sebep olduğunu fark etmeleri ile mevcut iş yapma şekillerini gözden geçirmeye ihtiyaç duymuştur. Doğadaki sınırlı kaynakların artan maliyetlerini de dikkate alarak sürdürülebilirliğin üç boyutunu birlikte değerlendirecek yöntemler üzerinde çalışmışlardır (Özgül ve Mengi, 2016: 120).

Literatürdeki sürdürülebilirlik boyutlarının tarihi 1997 yılında girişimci John Elkington tarafından ortaya atılan “Triple Bottom Line” kavramına dayanmaktadır (Elkington, 1997). Bu yaklaşıma göre sürdürülebilirliğin üç boyutunun birbirileri ile ilişkilendirilerek incelenmesi gerekmektedir.

2.1.1. Ekonomik Boyut

Ülkelerin yüzyıllar boyu temel politikaları ekonomi üzerine kurulmuştur. Refahın maksimize edilmesi ve tüketim yararını arttırması beklenen ekonomi, doğal kaynakları aşırı tüketmeden insanların ürün ve hizmet ihtiyaçlarını karşılayan sürdürülebilir bir sistem olarak tarif edilmektedir. Geleneksel bakış açısı doğal çevreyi ekonominin büyüme kaynaklarından biri olarak kabul etmektedir. Sanayinin hızlı gelişmesine bağlı olarak kaynakların sınırsız kullanılması ekonomi ile çevre arasında çatışma oluşturmuştur. Ekonomik gelişmeye odaklanıldığı zaman başka unsurları düşünmek zordur (Tutulmaz, 2012: 613).

Sermayenin bozulmasını önlemek vizyonu ile zaman içerisinde refahın muhafaza edilmesine odaklanan sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu, gelecek nesiller için olan kaygıları işaret etmektedir. Zamanla, kaynakların tükenme ihtimali sürdürülebilirlik için önemli bir konu olmuştur. Üretim süreçlerinde daha az malzeme kullanılması, üretimden arta kalan atıkların dönüştürülebilir olması ve enerjinin tekrar hammaddeye dönüştürülmesi konuları sürdürülebilirliğin ekonomik boyutunun öncelikli olarak değerlendirdiği konulardır (Bilgili, 2017: 563).

İşletmeler açısından ekonomik sürdürülebilirlik, öz sermayenin, yabancı kaynakların ve know-how sermayesinin yönetildiği fayda-maliyet ilişkisini ifade etmektedir. İşletmeler ekonomik, sosyal ve çevresel kaynakları baz alarak riskleri ve fırsatları değerlendirmekle, paydaşlar için değer üretmeyi amaçlarlar (Nemli, 2004: 24).

McDermott’a göre aşağıdaki ilkeleri uygulamakla ekonomik sürdürülebilirlik sağlanabilir (Topal, 2019: 5);

- (i). Şeffaf raporlama politikaları
- (ii). Açık kapı politikaları
- (iii). Küresel uyum
- (iv). Adil ticaret politikaları
- (v). Gelişim aşamasındaki etkin piyasalar
- (vi). Yolsuzlukla mücadele politikaları
- (vii). Tüketici haklarının korunması
- (viii). Paydaşlar için üretilmiş sosyal sorumluluk politikaları

Sürdürülebilirliğin ekonomik boyutundan bahsederken “doğal sermaye” kavramı ön plana çıkmaktadır. “Doğal sermaye” tüm doğal kaynakları, çevrenin fonksiyonlarını, toprak ve atmosfere dair tüm işlevleri kapsamaktadır. Doğal sermayenin, sürdürülebilir kalkınma ile korunabileceği iddia edilmektedir (Harris, 2000: 9).

Dünyanın en savurgan canlıları olan insanlar her zaman ürettiğinden fazlasını tüketmeye meyillidir. İnsanlığın sınırsız tüketim çılgınlığı ile hareket etmesi doğadaki kaynakların hızla azalmasına hatta yok olmasına sebep olmaktadır.

2.1.2. Sosyal Boyut

Sürdürülebilirliğin sosyal boyutu, çevre içinde yaşayan insanların gereksinimlerini toplumsal perspektifte incelemektedir. Sosyal sürdürülebilirlik, adalet, şeffaflık, etik, sosyal hizmetler, refah, eğitim gibi konuları kapsamaktadır. Adam Smith 1776 yılında yayımladığı Milletlerin Zenginliği kitabında toplumlara zenginlik kazandıran öğeleri araştırmış, adil ve eşit sosyal sistemin ekonomik gelişmeye olumlu katkı sağlayacağını savunmuştur (Kiremitçi, 2019: 22).

Sürdürülebilirliğin sosyal boyutunun odak noktası toplumdaki tüm bireylerin ihtiyaçlarını karşılayabilme olanaklarıdır. Bundan dolayı sosyal sürdürülebilirlik sosyal kaynaklarını koruyabilen, geliştirebilen ve karşılaşacağı sorunlara çözüm üretebilen sosyal bir toplumu işaret etmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik, bugünkü nesiller kadar gelecek nesillerin de sosyal haklardan yararlanabilmesini amaç edinmektedir (Linnenluecke, Russel ve Griffiths, 2009: 434).

Toplumun sosyal refahının sürdürülebilirliği için bireysel ve toplumsal kapasitenin kullanılması gerekmektedir. Bireylerin sosyal rehanın artması ile toplumun da sosyal refahının da yükseleceğine işaret eden bireysel kapasite ve toplu eylemde bulunmayı sağlayan ilişkilere odaklanan toplumsal kapasite, toplumun sürdürülebilir olmasının gerekliliklerindedir. Sürdürülebilir sosyal toplum için aşağıdaki 5 ilkeye yatırım yapılmalıdır (Bilgili, 2017: 566);

- (i). Eşitlik ilkesi: Toplumdaki tüm bireyler için, özellikle de maddi durumları yetersiz olan bireyler için eşit fırsatlar oluşturulmalıdır.
- (ii). Çeşitlilik ilkesi: Toplumsal çeşitlilik ön plana çıkarılmalıdır.
- (iii). Bağlılık ilkesi: Toplumu oluşturan kurumsal yapılar birbirileri ile bağlantılı olarak inşa edilmelidir.
- (iv). Yaşam kalitesi ilkesi: Tüm bireylerin temel insani ihtiyaçlarının karşılanacağı garanti edilerek iyi bir yaşam kalitesi sunulmalıdır.
- (v). Demokrasi ve yönetim ilkesi: Demokratik, şeffaf ve hesap verilebilir bir yönetim şekli oluşturulmalıdır.

İşletmeler düzeyinde sosyal sürdürülebilirlik, işçi hakları, eşitlik, esnek çalışma saatleri, eğitim olanakları, doğum izinleri, etik iş uygulamaları, iş yeri güvenliği, adil ücretlendirme, adil terfi olanakları gibi konuları kapsamaktadır. İşletmelerin paydaşlarına ve çalışanlarına karşı sorumlulukları olduğu kadar yerel topluma karşı da sorumlulukları vardır. İçinde bulunduğu çevreyi etkileyecek faktörleri belirlemek ve sosyal olanaklar konusunda halka bilgi vermek işletmelerin topluma karşı olan sorumluluklarındandır. Ayrıca yasal çalışma şartlarına uymadan düşük ücretli işçi ve çocuk işçi çalıştırılmaması, çok kötü çalışma koşullarının kullanılmaması konuları da işletmelerin uyması gereken kriterlerdendir (Kılınç, 2019: 10).

Sosyal sürdürülebilirliğin hedeflerinden biri de beşerî ve toplumsal sermayenin korunması ve geliştirilmesidir. İşletmeler için beşerî sermaye çalışanların ve paydaşların işletmeye olan bağlılıklarıdır. Toplumsal sermaye ise toplum için eğitim sisteminin iyileştirilmesi, adalet, sağlık gibi kamu hizmetlerinin sunulması, girişimciliğin desteklenmesi konularını kapsamaktadır (Tüm, 2014: 64).

2.1.3. Çevresel Boyut

Çevre, içinde insanla beraber milyonlarca canlı barındıran bir kavramdır. Ekolojik dengenin sağlanması çevre ile insan arasındaki ilişkiden etkilenmektedir. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutu doğal kaynakları aşırı tüketmeden, kaynaklara zarar vermeden gelecek nesillerin de ihtiyaçlarının karşılanabilmesidir (Kiremitçi, 2019: 21).

Harris'e göre sürdürülebilirliğin çevresel boyutu; kaynakları aşırı tüketmeyen, yenilenebilir kaynakların tercih edildiği, yenilenemeyenlerin ise sadece yatırımlarda kullanıldığı ve telafi edildiği, biyolojik çeşitliliği dengede tutan bir sistemi ifade etmektedir (Harris, 2000: 6-7). Yenilenemeyen kaynakların kullanılmadığı, yenilenebilir kaynakların ise telafi edilebildiği durumlarda çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması mümkün olacaktır (Bilgili, 2017: 565).

Çevresel sürdürülebilirliği sağlamak için gerekli politikalar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Toprak, 2006: 150-153);

- (i). Kirlenme öder ilkesi: Çevreyi kirlenmelerin, çevreye verilen zararların giderilmesi maliyetlerini üstlenmesini ifade eder. Bu ilke ilk defa Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) tarafından sunulmuş ve birçok uluslararası toplantıda gündem maddesi olmuştur. Bu ilke en temel ilke olmakla beraber herkes tarafından kabul görülebilir bir düzeye getirilmesi için gerekli tüm koruma maliyetlerinin kirlenene ödetilmesini amaçlamaktadır. Üretilen mal ve hizmetlerin değerine koruma maliyetlerinin yansıtılması bu ilkenin temel hedeflerinden biridir.
- (ii). İhtiyat ilkesi: Bu ilke kirlenme öder ilkesinin iktisadi temeline karşılık hukuki bir yaklaşım sergilemektedir. İlke, sorun alanlarının önceden tespit edilerek doğabilecek zararları önlemeyi

çevreyi uzun dönemde korumayı hedeflemektedir. Çevreye zarar verebilecek her türlü tehdide karşı ihtiyat önlemler alınması gerektiği önerilmektedir.

- (iii). Önleme ilkesi: Avrupa Birliği'nin çevre politikaları arasında önemli yer alan bu ilke çevre sorunlarına oluşma esnasında müdahale etmeyi amaçlamaktadır. İlk olarak zararın ortaya çıkmasından önce gerekli önlemlerin alınmasının gerektiğini vurgulamaktadır.
- (iv). İş birliği ilkesi: Çevre sorunları çok geniş alanları etkisi altına almaktadır. Dolayısıyla çevre politikalarının başarılı sonuçlar verebilmesi için hem küresel hem de yerel boyutta iş birlikleri oluşturulması gerekmektedir. Bu ilke çevre sorunlarına çözüm üretirken sanayi, turizm, ticaret, yerel yönetimler ve hükümetin iş birliği ile hareket etmelerini önermektedir. Uluslararası ölçekte ise AB, Dünya Bankası, sivil toplum kuruluşları ile iş birliği yapılabilir.

İşletmeler açısından baktığımız zaman, sürdürülebilir çevre işletmenin çevresine olan zararını azaltması, çevreyi etkileyen uygulamaları incelemesi ve çözüm yolları üretmesiyle mümkündür. Birçok işletme, faaliyetlerinin çevreye olan etkilerini araştırmakta ve bu etkileri azaltmaya çalışmaktadır. İşletme faaliyetlerinin çevreye etkisi, üretim tesislerinin, ürünlerin ve süreçlerin çevreye zarar vermeyecek bir sistemle uygulandığı zaman azalmaktadır. İşletmeler çevresel zararları önlemek için birçok yöntem uygulayabilirler. Düşük enerji tüketimi, atıkların ve toksin maddelerin doğaya salınmasının azaltılması, geri dönüşümün desteklenmesi, yeniden üretim ve yeniden kullanma lojistik faaliyetleri, işletmelerin çevresel zararları önleyebilecekleri başlıca yeşil uygulama alanlarını oluşturmaktadır (Nikolaou vd., 2013: 175).

2.2. Türkiye'de Sürdürülebilirlik Çalışmaları

Türkiye'de sürdürülebilirlik çalışmalarının tarihi yakın geçmişe dayanmaktadır. Sürdürülebilirlik yaklaşımı ilk defa ekoloji ve çevresel konularla Türkiye'de gündem olmuştur. 1978 yılında Türkiye'yi uluslararası platformlarda temsil edecek Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. 1982 yılında ise sürdürülebilirlik üzerine ilk kanun anayasaya eklenmiştir. Kanun, anayasanın "Sosyal ve Ekonomik Haklar ve Ödevler" bölümündeki 56.Maddede "Herkesin, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkı vardır. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve kirlenmeyi önlemek devletin ve tüm vatandaşların borcudur" şeklinde açıklanmaktadır (Mevzuat, 1982).

Yasal düzenleme olarak doğrudan sürdürülebilirlik mevzuatı olmamasına rağmen iş hayatındaki birçok konunun düzenlenmesinde sürdürülebilirlik kavramlarına ve bu alandaki çalışmalara rastlamaktayız. 2000'li yıllardan itibaren ülkenin plan ve politikalarında sürdürülebilir büyüme, sürdürülebilir ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma kavramları kullanılmaktadır. Dünya Sürdürülebilir

Kalkınma Zirvesinin 2002 yılında yapılan Johannesburg toplantısında Türkiye Ulusal Raporu yayımlanmıştır. Raporla Türkiye'nin sürdürülebilirlik hedefleri şöyle açıklanmaktadır (Özkol vd., 2005: 139);

- (i). Yasalara uyulması, toplumsal ve çevresel değerlere karşı duyarlı davranılması.
- (ii). Üretim, satış ve dağıtım sonrası verilen hizmetlerde çevresel ve toplumsal değerlerin korunmasına önem vermek, bilgi ve iletişime açık olmak.
- (iii). Saydamlık ve hesap verilebilirlik ilkelerinin kabul edilmesi ve uygulanması.
- (iv). Bölgesel ve ulusal sorunların çözümüne katkıda bulunmak.
- (v). İstihdam ve hizmet alımı ilişkilerinde herkese karşı adil davranmak.

Johannesburg Zirvesi'nde oluşturulan hedeflerle yola çıkan Türkiye sürdürülebilirlik alanında önemli adımlar atmıştır. Çevredeki paydaşların da katılımıyla 2004 yılında Ulusal Sürdürülebilirlik Kalkınma Komisyonu kurulmuştur. Ayrıca, Türkiye 2003 yılından itibaren Avrupa Çevre Ajansı'nın faaliyetlerine katılmaktadır (Çelik, 2018: 14).

Türkiye'de 1963 yılından itibaren uygulanan Beş Yıllık Kalkınma Planlarında ekonomik ve sosyal kalkınma için gereken tedbirler ele alınmıştır. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında, ilk defa çevre sorunları ayrı bir bölüm olarak ele alınmış, çevre ve insan ilişkisinin, sosyal ve ekonomik kalkınma için vazgeçilmez bir unsur olduğu belirtilmiştir (DPT, 1963).

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında; tarım, sanayi ve kentleşme süreçlerinde çevreyi dikkate alan ilkelere yer verilmiştir. Çevre konularındaki yetkilerin yerel yönetimlere verilmesi bu planda gündeme gelmiştir. Planda, çevre sorunlarının, ortaya çıkmadan önce önlenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu dönemde çevre sorunlarını konu alan raporun hazırlanması kararlaştırıldı da yaşanan ekonomik nedenlerden dolayı hazırlanamamıştır (DPT, 1963).

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında; planlanan sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda ilk ciddi adımlar atılarak Çevre Bakanlığına bağlı Çevre Envanter Dairesi kurulmuş, Rio Konferansında yayımlanan "Gündem21" ilkeleri yerel olarak ele alınarak Yerel Gündem21 adı altında uygulamaya konulmuştur (DPT, 1963).

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planında; tarım ve sanayide kaynakların etkin kullanılması, ekonomik etkinlik sağlanırken çevrenin korunması konuları üzerinde durularak sürdürülebilir kalkınma geniş boyutları ile ele alınmıştır. Ekonomik ve sosyal alanda uygulanacak stratejilere ve alınacak politik kararlara, sürdürülebilir kalkınma ve çevre unsurlarının da dahil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Ulusal Çevre Stratejileri ve Eylem Planı hazırlanmıştır.

On Birinci Kalkınma Planında; Türkiye'nin, sürdürülebilir ve istikrarlı bir büyüme ile refah seviyesinin, rekabet gücünün artırılması, yeni bilgi ve teknolojilere uyum sağlama becerilerinin geliştirilerek sosyo-ekonomik yaşama daha aktif katılım sağlanması hedeflenmektedir (DPT, 1963).

Türkiye Johannesburg Zirvesinde sunduğu Ulusal Rapor ile 1992 Yılında Rio Konferansında alınan politikaların başarıyla uygulandığını ve bu konuda yakaladığı başarıları ortaya koymuştur. Raporla, Türkiye'nin ekonomik, sosyal ve çevresel durumu hakkında bilgi verilmiş, yoksullukla mücadele, bilişim, iletişim ve sanayi alanında yapılan sürdürülebilirlik çalışmalarına yer verilmiştir. 2006 yılında sürdürülebilir kalkınma ve çevre ilkelerini desteklemek amacıyla çevre kanununda düzenlemeler yapılmıştır (Yıkılmaz, 2011: 29). Dokuzuncu Kalkınma Planı ile Türkiye sürdürülebilir kalkınma ilkelerini Avrupa Birliği politikaları ile uyumlu hale getirmiştir. 2007-2013 yılı kapsayan planın temel ilkesi çevresel, tarihi ve kültürel değerlerin gelecek nesiller için korunması olmuştur. Önceleri sadece çevre kirliliğini önlemeye yönelik politikalar izleyen kalkınma planları zamanla sürdürülebilir kalkınma anlayışı ile politikalar üretmeye evrilmişler (Terzi, 2017: 19).

İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği ekonomik sistemin karşılaşılabilecek riskleri ve bu risklere karşı uygulanacak sürdürülebilirlik çalışmalarını yaptığı analizle kamuoyuna sunmuştur. Derneğin, 2011 yılında yayınladığı rapora göre ekonomiyi bekleyen en büyük risk yaşam için gerekli olanakların bir gün bitmiş olma ihtimalidir. Dernek, sürdürülebilirliği "yaşam için gerekli kaynakların bitme olasılığına karşı çözüm yolları belirleyerek yaşamın devamlılığını sürdürme amacı" olarak tanımlamıştır. Dernek sürdürülebilirliğin Türkiye'deki durumunu incelemek için 215 işletmeye 45 soruluk bir anket uygulayarak çalışma yürütmüştür. Anket sonuçları işletmelerin sürdürülebilirlik anlayışlarında eksiklerin olduğunu ortaya koymuştur. İşletmelerin büyük çoğunluğu sürdürülebilirliğin çalışma şekillerine entegre olması gerektiğini anketlerde belirtmelerine karşın çevresel konular önem sıralamasında son sıralarda yer almaktadır. Anket sonuçlarına göre, işletmelerin, sürdürülebilirliğin ekonomik ve sosyal boyutlarına önem verdikleri sonucuna varılmıştır (İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği, 2011: 9).

3. Metot

Araştırmanın amacına uygun olarak sürdürülebilirlik çalışmalarının incelenmesi için BIST'de işlem gören 576 halka açık işletme ve Ulusal Tez Merkezi'nde yer alan tezler çalışmanın evreni olarak belirlenmiştir. Bu amaçla hipotezlerin test edilmesi için BIST Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 70 işletme ve Ulusal Tez Merkezinde yer alan, Sosyal Bilimler alanında ve sürdürülebilirlik konusunda yazılmış olan 102 tez örneklem olarak seçilmiştir. Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan firmaların Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) aracılığı ile yayımlanmış oldukları faaliyet ve sürdürülebilirlik

raporları doğru kabul edilerek veriler toplanmıştır. Firmaların, 2008-2018 yılları arasında yayınlamış oldukları toplam 823 rapora ulaşılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Araştırmanın teorik çerçevesi Sinyal Kuramı'na göre tasarlanmıştır. Sinyal teorisi, sinyallerin veya ipuçlarının görünür, duyulabilir veya diğer saptanabilir yollarla iletilmesi için iki taraf arasındaki iletişimi inceleyen bir teorik çalışmayı ifade etmektedir (Alhabeeb, 2007: 2). Araştırmada, sürdürülebilirlik çalışmalarını kapsayan ve sürdürülebilirlik sinyali oluşturabilecek 19 anahtar kelime temel alınmıştır. Sürdürülebilirlik sinyali olarak "Kurumsal", "Kurumsallaşma", "Kurumsal Yönetim", "Stratejik Yönetim", "Kurumsal Sosyal Sorumluluk", "Çevre", "Yeşil", "Sürdürülebilir Çevre", "Sürdürülebilirlik", "Kurumsal Sürdürülebilirlik", "Performans Ölçümü", "Kalkınma", "Kurumsal İtibar", "Rekabet", "Marka", "Verimlilik", "Hesap Verme", "İnsan Kaynağı", "Sürdürülebilir Büyüme" kelimeleri seçilmiştir. Sürdürülebilirlik sinyali oluşturan bu kelimeler Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan firmaların Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) aracılığı ile yayınlamış oldukları faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarında içerik analizi yöntemi ile taranmıştır.

Tablo 1. Sürdürülebilirliğin Boyutlara Göre Sınıflandırılması

Ekonomik Boyut	Sosyal Boyut	Çevresel Boyut
Kurumsal	Kurumsal Sosyal Sorumluluk	Çevre
Kurumsallaşma	Kurumsal İtibar	Sürdürülebilir Çevre
Kurumsal Yönetim	Hesap Verme	Yeşil
Stratejik Yönetim	Performans Ölçümü	Kurumsal Sürdürülebilirlik
Rekabet	Kalkınma	Sürdürülebilirlik
Verimlilik	Marka	
Sürdürülebilir Büyüme	İnsan Kaynağı	

4. Bulgular

Firmaların sürdürülebilirlik çalışmalarına ne kadar önem verdikleri ve bu önemi raporlara ne derecede yansıtılabildikleri araştırılmış, bulgular sektörel ortalamalar bazında açıklanmıştır. Her boyut için faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarında ortalama olarak inceleme yapılmıştır. Raporlarda her boyuta ne kadar değinildiğine bakılmıştır.

2008 yılında işletmelerin faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarında, sürdürülebilir kalkınmanın boyutları olan ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlere ne kadar yer verdikleri incelenmiştir (Ek-1). 2008 yılı faaliyet raporlarına göre ekonomik boyuta en çok yer veren sektörün 17,42 ortalama ile haberleşmenin olduğu görülmektedir. Haberleşme sektöründe ekonomik boyuta en çok Turkcell'in önem verdiği saptanmıştır. Ekonomik boyuta en az yer veren sektörün 1,42 ortalama ile ulaştırma ve depolama olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2008 yılı verilerine göre sosyal boyut raporlarda en fazla yer verilen boyut olmuştur. Faaliyet raporlarında sürdürülebilir kalkınmanın sosyal boyutuna en çok yer veren sektörün 51,02 ortalama ile bankalar olduğu dikkat çekmektedir. Sektörde yer alan bankalar arasında Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankasının hem faaliyet hem de sürdürülebilirlik raporlarında sosyal boyuta diğer bankalara göre daha çok önem verdiğini söylemek mümkündür. Raporlarında sosyal boyuta en az yer veren sektörün 2,47 ortalama ile kimya, ilaç, petrol, lastik ve plastik sektörü olduğu görülmektedir.

2008 yılı verileri incelendiğinde çevresel boyutun 13,95 ortalama ile sosyal ve ekonomik boyuta göre en az yer verilen boyut olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bankalar sektörü çevresel boyuta en çok yer veren sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Elde edilen verilerde Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası'nın sürdürülebilirlik raporlarında çevresel boyuta önem verdiği saptanmıştır. Çevresel boyuta en az yer veren sektörün 0,10 ortalama ile ulaştırma ve depolamanın olduğu görülmektedir.

2009 yılında yayınlanan faaliyet ve sürdürülebilirlik raporları incelendiğinde (Ek-2) işletmelerin 2008 yılına kıyasla sürdürülebilirlik raporlarına daha çok önem verdikleri söylenebilmektedir. İşletmelerin faaliyet raporları ile sürdürülebilirlik raporları karşılaştırıldığında ise sürdürülebilir kalkınmanın boyutlarına sürdürülebilirlik raporlarında daha çok yer verildiği görülmektedir. 2009 yılında ekonomik boyuta sürdürülebilirlik raporlarında en çok yer veren sektör 51,33 ortalama ile toptan ticaret sektörü olmuştur. Sektörde ekonomik boyuta en çok Doğu Otomotiv'in önem verdiği dikkat çekmektedir. 2009 yılı raporlarında ekonomik boyuta en az yer veren sektör ise 1,60 ortalama ile taş ve toprağa dayalı imalat sektörü olmuştur.

Sosyal boyut verilerine bakıldığında sürdürülebilirlik raporlarının faaliyet raporlarına göre ön plana çıktığını söylemek mümkündür. 2009 yılında sosyal boyuta en çok yer veren sektör 56, 71 ortalama ile toptan ticaret sektörü olmuştur. Doğu otomotiv sosyal boyuta en çok önem veren işletme olarak ön plana çıkmaktadır. Sosyal boyuta en az yer veren sektörler ise 0,10 ortalama ile holdingler ve yatırım şirketleri sektörü ile kimya, ilaç, petrol, lastik ve plastik imalatı sektörleri olmuştur.

2009 yılının çevresel boyutla ilgili verileri incelendiğinde 141,0 ortalama ile toptan ticaret sektörünün ve sektörde yer alan Doğu Otomotiv'in çevresel boyuta en çok yer veren işletme olduğu görülmektedir. Genel olarak 2009 yılına bakıldığında her üç boyuta en çok yer veren sektörün toptan ticaret sektörü olduğu görülmektedir. Doğu Otomotiv sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutuna da en çok yer veren işletme olarak karşımıza çıkmaktadır. Çevresel boyuta en az yer veren sektörün 0,10 ortalama ile ulaştırma ve depolama sektörü olduğu tespit edilmiştir.

2010 yılı verilerine bakıldığında (Ek-3), sektörlerin 2008 ve 2009 yılına kıyasla sürdürülebilir kalkınma boyutlarına daha fazla yer verdiğini söylemek mümkündür. Ekonomik boyuta

en çok yer veren sektörün 43,17 ortalama ile haberleşme sektörü olduğu görülmektedir. Haberleşme sektöründe ekonomik boyuta en çok önem veren işletme Turkcell olmuştur. Aynı yıl için ekonomik boyuta en az önem veren sektör gayrimenkul yatırım ortaklıklarıdır.

2008 yılında ekonomik boyuta en çok yer veren haberleşme sektörü 2010 yılında 71,79 ortalama ile sosyal boyuta en çok yer veren sektör olmuştur. 2008 yılında ekonomik boyuta en çok önem veren Turkcell'in 2010 yılında sosyal boyuta daha çok önem verdiği görülmektedir

2009 yılında çevresel boyuta en az yer veren ulaştırma ve depolama sektörü, 2010 yılında 2,64 ortalama ile hem sosyal boyuta hem de 0,10 ortalama ile çevresel boyuta en az yer veren sektör konumundadır.

2009 yılında her üç boyutta sektörler arası liderliğini koruyan toptan ticaret sektörü ve Doğu Otomotiv İşletmesi 2010 yılında da 29, 40 ortalama ile çevresel boyuta en çok önem veren işletme olarak dikkat çekmektedir.

2011 yılı verilerine bakıldığında (Ek-4) toptan ticaret sektörü 45,17 ve 40, 60 ortalama ile hem ekonomik boyuta hem de çevresel boyuta en çok yer veren sektör olduğu görülmektedir. "Doğu Otomotiv" 'in işletmeler arasında ekonomik ve çevresel boyuta en çok önem veren işletme olduğu dikkat çekmektedir. Sosyal boyuta ise en çok yer veren sektörün 77, 14 ortalama ile girişim sermayesi yatırım ortaklığı olduğunu söylemek mümkündür. 2011 yılı itibariyle ekonomik boyuta en az önem veren sektör 0,50 ortalama ile gayrimenkul yatırım ortaklıkları sektörüdür. Sosyal ve çevresel boyuta ise en az yer veren sektör 3,07 ve 0,10 ortalama ile ulaştırma ve depolama sektörü olmuştur.

2012 yılında işletmelerin hem faaliyet hem de sürdürülebilirlik raporlarında sürdürülebilir kalkınma boyutlarına daha çok yer verdikleri görülmektedir (Ek-5). Ekonomik boyuta en çok yer veren sektör 45,67 ortalama ile savunma sektörü, en çok önem veren işletme ise "Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş." olmuştur. Ekonomik boyuta en az önem veren sektör ise 3,28 ortalama ile madencilik ve taş ocakçılığı sektörü olmuştur.

Önceki yıllarda da sosyal boyuta en çok yer veren haberleşme sektörü ve Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. işletmesi 2012 yılında da 85,93 ortalama ile lider konumundadır. Sosyal boyuta en az yer veren sektörün ise 1,14 ortalama ile Ana metal sanayii sektörü olduğu görülmektedir.

2008 yılında sosyal boyuta en çok yer veren sektör olan bankalar 2012 yılında 41,45 ortalama çevresel boyuta en çok yer veren sektör olmuştur. En çok önem veren işletmenin ise "Türkiye Garanti Bankası A.Ş." olduğu dikkat çekmektedir. 2008 yılından itibaren sektörel ortalamalarında yükselme görülmeyen ulaştırma ve depolama sektörü 0,30 ortalama ile çevresel boyuta en az yer veren sektör konumundadır.

2013 yılı verilerine bakıldığında (Ek-6) sektör ortalamalarının geçmiş yıllara göre artış gösterdiği

görülmektedir. 2013 yılında ekonomik boyuta en çok yer veren sektör 67,83 ile toptan ticaret sektörü olduğu, en çok önem veren işletmenin ise "Doğu Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş." olduğu dikkat çekmektedir. Sosyal ve çevresel boyuta en çok yer veren 104,64 ve 57,33 ortalamalar ile yine Bankalar sektörü olmuştur. Ekonomik ve Sosyal boyuta en az yer veren 2,06 ve 3,71 ortalama ile Madencilik ve Taş ocakçılığı sektörüdür. Çevresel boyuta en az yer veren sektörün ise 1,40 ortalama ile Bilişim sektörü olduğu görülmektedir.

Sektörel ortalamaları düşmesine rağmen 2014 yılında ekonomik ve çevresel boyuta yine en fazla yer veren, 75,17 ve 50,20 ortalamalar ile Toptan Ticaret sektörü ve işletmenin ise "Doğu Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş." olduğu karşımıza çıkmaktadır (Ek-7). 51,02 sektör ortalaması ile 2008 yılında sosyal boyuta en çok yer veren bankalar sektörü ve "Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası A.Ş." 2014 yılında da bu alanda lider konumundadır. Bankalar sektörünün 2014 yılındaki sektör ortalaması artış göstererek 128,63 olmuştur. 2014 yılında ekonomik ve sosyal boyuta en az yer veren sektörün 0,17 ve 0,71 ortalamalar ile Ana Metal Sanayi olduğu karşımıza çıkmaktadır. Çevresel boyuta ise en az yer veren sektör 1,30 ortalama bilişim sektörü olarak saptanmıştır.

Önceki yıllarda sosyal boyuta en çok yer veren sektör olan bankalar, 2015 yılında (Ek-8) 76,48 ve 122,86 ortalamalar ile hem ekonomik hem de sosyal boyuta en çok yer veren sektör olmuştur. "Türkiye Garanti Bankası A.Ş." ve "Türkiye Halk Bankası A.Ş." işletmeleri de ekonomik ve sosyal boyutlara en çok önem veren işletmeler olmuştur. Ayrıca son üç yılda bankalar sektörü sosyal boyuta en fazla yer veren sektör olarak ön plana çıkmaktadır. Çevresel boyuta en çok yer veren sektörün 83,20 ortalama ile Toptan ticaret sektörü, en çok önem veren işletmenin ise "Doğu Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş." olduğu tespit edilmiştir. 2015 yılında ekonomik ve sosyal boyuta en az yer veren sektör 6,33 ve 5,14 ortalamalar ile Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı, çevresel boyutta ise 2,40 ortalama ile Bilişim sektörü olmuştur.

2016 yılında (Ek-9) Ekonomik ve sosyal boyuta en çok yer veren sektör 72,92 ve 105, 93 ortalamalar ile Haberleşme sektörü olmuştur. 2012 yılında haberleşme sektöründe lider konumunda işletme olan Turkcell'in yerine 2016 yılında "Türk Telekomünikasyon A.Ş." nin geçtiği dikkat çekmektedir. Çevresel boyuta en çok yer veren sektörün 84,00 ortalama ile Toptan Ticaret sektörü olduğu, en çok önem veren işletmenin ise "Doğu Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş." olduğu tespit edilmiştir. Aynı yıl içinde ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlara en az yer veren sektörün 6,50, 5,14 ve 0,40 ortalamalar ile Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı sektörünün olduğu görülmektedir.

Sektörel ortalamasında önemli bir artış görülen Tekstil giyim eşyası ve deri sektörü 2017 yılında 105,50 ortalama ile ekonomik boyuta en çok yer veren sektör olmuştur. Bu sektörde faaliyet gösteren "Kordsa Teknik Tekstil A.Ş."

ekonomik boyuta en çok önem veren işletme olarak dikkat çekmektedir. Sosyal boyuta birçok sektörün yer vermesine rağmen 154,18 yüksek sektörel ortalama ile banka sektörü lider konumundadır. En çok önem veren işletmenin “Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası A.Ş.” olduğu görülmektedir. Çevresel boyuta ise en çok yer veren 35,20 ortalama ile Ana Metal sanayi sektörü, en çok önem veren işletmenin ise “Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.” olduğu tespit edilmiştir.

2017 yılında (Ek-10) ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlara en az yer veren sektörün 6,83, 6,00 ve 0,40 ortalamalar ile Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı sektörü olduğu görülmektedir.

Haberleşme sektörü ve “Türk Telekomünikasyon A.Ş.” işletmesi 109,00 ortalama ile 2018 yılında da ekonomik boyuta en çok yer veren sektör olarak liderliğini sürdürmektedir. Aynı şekilde bankalar sektörü ve “Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası A.Ş.” işletmesi 146,14 ortalama ile sosyal boyuta en çok yer veren sektör olarak liderliğini sürdürmektedir. Çevresel boyuta en çok yer veren sektörün ise 35,60 ortalama ile Ana Metal Sanayi sektörü, en çok önem veren işletmenin ise “Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.” olduğu görülmektedir.

2018 yılında (Ek-11) ekonomik ve çevresel boyuta en az yer veren sektörün 7,67 ve 0,40 ortalamalar ile Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları sektörü olduğu karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bu sektör son üç yılda ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlara en az yer veren sektör olarak dikkat çekmektedir. Sosyal boyuta en az yer veren sektörün ise 4,57 ortalama ile Madencilik ve Taş Ocakçılığı sektörü olduğu tespit edilmiştir.

5. Sonuç

Şirketlerin sürdürülebilirlik çalışmalarında sadece buldukları faaliyetlerin etkili olmadığı, işletmelerin meşruiyet çabalarının ve kurumsallaşma isteklerinin daha etkili olduğu gözlenmiştir. İşletmelerin paydaş beklentilerini karşılama düzeylerini gösteren sinyallerin işletmeler düzeyinde farklılaştığı görülmektedir. Başarılı şirketlerin taklit edildikleri söylenebilmektedir.

Türkiye’deki işletmelerin sürdürülebilirlik çalışmaları 4 Kasım 2014 tarihinde BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nin oluşturulmasıyla resmîyet kazansa da konu ile ilgili akademik çalışmalar 1997 yılından itibaren yürütülmektedir. İşletmeler tarafından sürdürülebilirlik raporlarının 2008 yılından itibaren yayımlandığı bilinmektedir.

Araştırmanın sınırlarını oluşturan 2008-2018 yılları arasında yayınlanan raporları incelediğimizde yıllara göre rapor sayılarının artış gösterdiğini söyleyebilmektedir.

Araştırmanın evrenini oluşturan Ulusal Tez Merkezinde yayınlanan yüksek lisans ve doktora tezlerinde sürdürülebilirlik konusu 1997 yılından itibaren çalışılmaya başlanmış ve bu konuda 485 adet tez yayınlanmıştır.

Akademik çalışmaların, Türkiye’deki sürdürülebilirlik anlayışının temelini oluşturduğu, aynı zamanda konunun bilimsel gelişimine katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Araştırmada işletmelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının akademik çalışmalarla ne kadar uyumlu yürütüldüğü karşılaştırılmıştır. Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan işletmeler sektörel bazda değerlendirilmeye alınmış ve raporlarda sürdürülebilirliğin hangi boyutuna daha çok yer verildiği araştırılmıştır. İlk sürdürülebilirlik çalışmalarına 2008-2009 yıllarında yer verildiği ve 7 işletmenin sürdürülebilirlik raporu yayınladığı bulgulanmıştır. 2008 yılında “Bankalar”, “Elektrik, Gaz ve Buhar”, “Gıda, İçecek ve Tütün”, “Haberleşme”, “Holdingle ve Yatırım Şirketleri”, “Kimya, İlaç, Petrol, Lastik ve Plastik” sektörlerinde yer alan işletmeler faaliyet ve sürdürülebilirlik raporları yayınlamış ve bu raporlarda kurumsal sürdürülebilirliğin boyutlarına yer vermişlerdir. Bankalar sektörünün sosyal ve çevresel boyutlara, haberleşme sektörünün ise ekonomik boyuta en çok yer verdiği bulgulanmıştır.

2010 yılından itibaren yayınlanan sürdürülebilirlik rapor sayılarında artış olduğu ve işletmelerin faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarında kurumsal sürdürülebilirliğin boyutlarına daha çok yer verildiği tespit edilmiştir. Toptan Ticaret sektörü 2008-2018 yıllarda sürdürülebilirliğe en çok yer veren sektör olarak dikkat çekmektedir. Sektörde yer alan Doğuş Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş. 2009 yılında her üç boyuta (ekonomik, sosyal ve çevresel), 2010 yılında çevresel boyuta, 2011 yılında ekonomik ve çevresel boyuta, 2013 yılında ekonomik boyuta, 2014 yılında ekonomik ve çevresel boyuta, 2015 ve 2016 yılında çevresel boyuta en fazla önem veren işletme olarak karşımıza çıkmaktadır.

Devlet düzenlemeleri, yasalar, yönetmelikler ve politikalar işletmelerin sorumluluk bilinci ile faaliyet göstermelerine katkıda bulunarak sürdürülebilirlik açısından da destekleyici güç olmaktadır. Sürdürülebilirlik çalışmalarının geliştirilmesi amacıyla işletmeler ile devlet arasındaki yasal ilişkiler değişen koşullara göre yeniden düzenlenmektedir. Devletin zorunlu kıldığı düzenlemelerle işletmeler, yasalar gereği yayımlamakla yükümlü oldukları finansal ve çevresel raporlarla, finansal verilerin kamuoyuna ilanı gibi etkinliklerle kurumsal itibarlarını korumakta ve karlılıklarını artırmaktadırlar.

Devlet destekli sermaye ile kurulan işletmelerin sürdürülebilirlik çalışmalarına daha çok önem verdikleri anlaşılmaktadır. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB), Turkcell, Aselsan ve Halkbank’ı bu tür işletmelere örnek verebiliriz. Bankalar sektörü, sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna daha çok önem veren sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada TSKB öncü bir işletme olmaktadır. 1950 yılında, T.C. Merkez Bankası’nın desteği ile kurulan TSKB kurumsal bankacılık ve sürdürülebilirlik konularındaki çalışmaları ile sektördeki diğer bankalara öncülük etmektedir. Sürdürülebilir Kalkınmayı Destekleme misyonu ile kurulan banka finansman ve danışmanlık alanındaki çalışmalarla diğer bankalara model olmaktadır.

Kümelene analizi sonucunda 5.ci kümede yer alan TSKB, raporlarda sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarına en fazla yer veren işletme olarak lider konumunda yer almaktadır.

Sonuç itibarıyla, Türkiye’de sürdürülebilirlik çalışmalarının yeterli düzeyde olmadığı, işletmelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının akademik çalışmalarla paralellik göstermediği ancak yıllara göre gelişim gösterdiği söylenebilmektedir. Sürdürülebilirlik çalışmalarına önem veren sınırlı sayıda işletmenin diğer işletmeler tarafından model olarak kabul edildiği sonucuna varılmıştır. Sürdürülebilirlik çalışmalarına yeni başlayan işletmelerin, model aldıkları işletmelerle izomorfik özelliklere sahip oldukları görülmektedir.

Sürdürülebilirlik, iş dünyasına hem bugünün hem de gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir model sunmaktadır. Sürdürülebilirlik, işletme çıkarlarının toplumsal çıkarlarla çatışmadığı, toplumsal ve çevresel konuların da işletme konularına dahil edilmesi gerektiği savunmaktadır. Kaynakların sınırsız olmaması gerçeği unutulmamalı ve gelecek nesillerin de ihtiyaçlarını karşılayabilme bilinci ile hareket edilmelidir. Sürdürülebilirlik, işletmelere önemli avantajlar sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik bilinci ile faaliyet gösteren işletmeler hem işletmenin hem de ülkenin kaynaklarının israfına uğramadan düzgün kullanılmasını sağlayabilmektedirler. Sürdürülebilirlik çalışmalarına önem veren işletmeler kurumsallaşma yönünde önemli adımlar atmaktadırlar ki, bu durum işletmenin itibarını paydaşların gözünde yükseltmektedir.

Kaynakça

- Aksoy, Ç. (2013). *Sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesine yönelik ölçek önerisi ve Türkiye’deki işletmelerde uygulaması* (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Alhabeeb, M. J. (2007). Consumers’ Cues For Product Quality: An Application of The Signaling Theory. *Allied Academies International Conference, Proceedings of the Academy of Marketing Studies*, 12(1), 1-6.
- Aslanbay, T. (2008). *Kurumsallaşmanın işletmenin sürekliliği üzerine etkisi ve bir araştırma* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Bıçakçı, B. (2012). Sürdürülebilirlik Yönetimlerinde Halka İlişkilerin Rolü. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4 (1), 47-56.
- Bilgili, M. Y. (2017). Ekonomik, Ekolojik ve Sosyal Boyutlarıyla Sürdürülebilir Kalkınma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(49), 559-569.
- Clarke T. & Clegg, S. (2003), Management Paradigms for The New Millennium. *International Journal of Management Reviews*, 2(1), 60-61.

Çelik, Y. (2018). *Sürdürülebilirlik muhasebesi, sürdürülebilirlik raporlama ilkeleri (GRI), Bist sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören bankaların sürdürülebilirlik raporlarının karşılaştırılması* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi.

Elkington, J. (1997). *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone.

Harris, J. M. (2000). Basic Principles of Sustainable Development. *Global Development and Environment Institute*, 1-25.

İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği. (2011). *Türk İş Dünyasında Sürdürülebilirlik Uygulamaları Değerlendirme Raporu*. (Erişim Tarihi: 25.05.2020), https://www.pwc.com.tr/tr/publications/arastirmalar/pdf/pwc_surdurulebilirlik_raporu-2012.pdf

DPT (1963). *Kalkınma Planı (Birinci Beş Yıl, 1963-1967)*. Ankara: Başbakanlık Matbaası. (Erişim Tarihi: 25.05.2020), https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Kalkinma_Plani_Birinci_Bes_Yillik_1963-1967.pdf

Kılıç, S. (2006). Yeni Toplumsal ve Ekonomik Arayışlar Sürecinde Sürdürülebilir Kalkınma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 81-101.

Kılınc, C. L. (2019). *BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan imalat sektöründeki işletmelerin kurumsal sürdürülebilirlik seviyelerinin karşılaştırılması* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.

Kiremitçi, G. (2019). *Sürdürülebilirlik ve marka ilişkisi bağlamında sürdürülebilir marka kavramı: pınar markasının sürdürülebilirlik çalışmaları üzerine nitel bir araştırma* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

Linnenluecke, M. K., Russell, S. V., & Griffiths, A. (2009). Subcultures and sustainability practices: The impact on understanding corporate sustainability. *Business Strategy and the environment*, 18(7), 432-452.

Mevzuat (1982). *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası*, Kanun No: 2709, Kabul Tarihi: 18/10/1982, Resmî Gazete Tarih: 9/11/1982, Sayı: 17863 (Mükerrer), Tertip: 5, (Cilt: 22, S.3). (Erişim Tarihi: 25.05.2020), <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2709.pdf>

Mirze, S.K. (2010), *İşletme*. (1. Baskı). İstanbul: Literatür Basım Yayın Dağıtım.

Nemli, E. (2004), *Sürdürülebilir Kalkınma: Şirketlerin Çevresel ve Sosyal Yaklaşımları*. (1. Baskı). Ankara: Filiz Kitabevi.

Nikolaou, I., Evangelinos, K., & Allan, S. (2013). A Reverse Logistics Social Responsibility Evaluation Framework

- Based on the Triple Bottom Line Approach. *Journal of Cleaner Production*, (56), 173- 184.
- Özgül, B., & Mengi, B. (2016), *Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Güvencesi, İç Denetim*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Özkan, O. (2022). Hak Temelli Sürdürülebilir Gelişme Politikaları: Bir İnsan Hakkı Olarak Güvenli, Temiz, Sağlıklı ve Sürdürülebilir Çevre Hakkı. *İdealkent*, 13 (35), 197-220.
- Özkol, E., Çelik, M., & Gönen, S. (2005). Kurumsal Sosyal Sorumluluk Kavramı ve Muhasebenin Sosyal Sorumluluğu. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 27: 134-145.
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.
- Terzi, S. (2017). Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde Türkiye’de uygulanan çevre politikası araçlarının değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi). Ankara: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Topal, G. (2019). *Sürdürülebilirlik çalışmalarının işletmelerin finansal performanslarına etkisi*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Toprak, D. (2006). Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4, 146-169.
- Tutulmaz, O. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma: Sürdürülebilirlik İçin Bir Çözüm Vizyonu. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(3), 601-626.
- Tüm, K. (2014). Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Muhasebe Yansımaları: Sürdürülebilirlik Muhasebesi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), 58-65.
- Yıkılmaz, R. F. (2011). *Sürdürülebilir kalkınmanın ölçülmesi ve Türkiye için yöntem geliştirilmesi* (Uzmanlık Tezi). Ankara: Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.

Ekler

Ek-1. 2008 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Banka	13,94	3,40	51,02	3,70	3,85	13,95
Bilişim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	8,06	0,00	11,95	0,00	5,20	0,00
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	4,79	0,00	10,79	0,00	1,50	0,00
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haberleşme	17,42	0,00	35,57	0,00	1,00	0,00
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	4,19	0,00	5,54	0,00	2,35	0,00
İnşaat ve Bayındırlık	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	2,63	1,42	2,25	1,05	1,45	2,53
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	8,86	0,00	11,57	0,00	3,11	0,00
Perakende Ticaret	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Savunma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	1,43	0,00	2,71	0,00	0,64	0,00
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toptan Ticaret	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ulaştırma ve Depolama	1,42	0,00	2,57	0,00	0,10	0,00

Ek-2. 2009 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Banka	10,35	7,38	0,36	6,84	4,58	15,45
Bilişim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	0,00	0,00	0,54	4,52	5,73	14,47
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	4,04	0,00	0,35	0,00	1,70	0,00
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haberleşme	38,33	0,00	1,60	0,00	13,50	0,00

Holdingle ve Yatırım Şirketleri	7,61	0,00	0,10	0,00	2,30	0,00
İnşaat ve Bayındırlık	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	3,67	1,79	0,10	1,34	2,33	3,08
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	15,98	0,00	0,40	0,00	3,97	0,00
Perakende Ticaret	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Savunma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	1,60	0,00	0,14	0,00	0,48	0,00
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toptan Ticaret	0,00	51,33	0,00	56,71	0,00	141,00
Ulaştırma ve Depolama	2,25	0,00	0,22	0,00	0,10	0,00

Ek-3. 2010 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	3,25	0,00	16,57	0,00	4,30	0,00
Banka	23,50	4,71	52,48	1,27	3,75	7,90
Bilişim	9,75	0,00	17,00	0,00	1,80	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	7,61	0,00	10,81	0,00	5,87	0,00
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	0,25	0,00	4,64	0,00	0,30	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	19,88	0,00	23,50	0,00	4,50	0,00
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haberleşme	43,17	0,00	71,79	0,21	6,20	0,00
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	15,88	1,40	25,76	0,24	5,68	1,58
İnşaat ve Bayındırlık	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	6,60	2,73	14,88	3,73	4,00	3,98
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	1,50	0,00	13,95	0,00	1,80	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	19,00	3,14	25,73	3,41	4,97	8,74
Perakende Ticaret	12,56	0,00	36,67	0,00	2,53	0,00
Savunma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	1,30	2,20	8,69	1,37	1,20	13,72
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	8,50	0,00	42,71	0,00	5,80	0,00
Toptan Ticaret	5,83	39,17	9,71	30,43	2,20	29,40
Ulaştırma ve Depolama	1,00	0,83	0,00	2,64	0,00	0,10

Ek-4. 2011 Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	6,92	0,00	21,21	8,93	4,80	0,00
Banka	24,92	5,19	66,63	0,43	4,78	15,08
Bilişim	9,75	0,00	11,14	0,00	1,60	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	16,39	4,72	23,10	5,19	14,00	11,00
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	0,50	0,00	39,43	0,00	0,80	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	23,75	0,00	25,32	0,00	6,55	0,00
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	0,00	0,00	77,14	0,00	0,00	0,00
Haberleşme	41,67	9,83	71,14	8,07	3,30	11,40
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	20,61	3,22	31,00	0,32	5,98	1,60
İnşaat ve Bayındırlık	4,50	0,00	5,71	0,00	3,40	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	0,00	0,00	22,57	0,00	0,00	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	21,04	0,00	23,75	0,00	12,18	0,00
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	0,67	0,00	15,52	7,62	0,00	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	28,05	2,79	35,39	0,00	12,71	8,86
Perakende Ticaret	14,83	0,00	38,76	0,00	2,53	0,00
Savunma	15,17	0,00	0,00	0,00	12,40	0,00
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	2,90	2,83	24,74	1,94	2,20	16,24
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	13,17	0,00	11,14	36,71	5,60	0,00
Toptan Ticaret	6,67	45,17	0,00	0,00	2,60	40,60
Ulaştırma ve Depolama	2,50	0,00	3,07	0,00	0,10	0,00

Ek-5. 2012 Yılı Sektörel Ortalamalar

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	8,75	0,00	1,14	0,00	4,90	0,00
Banka	42,63	13,69	84,54	14,39	9,33	41,45
Bilişim	16,33	0,00	0,64	0,00	1,90	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	22,83	14,94	23,90	8,57	15,27	37,87
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	11,92	0,00	6,21	0,00	1,50	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	29,04	4,33	45,00	6,89	7,40	11,95
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haberleşme	41,08	0,00	85,93	0,00	4,20	0,00
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	26,54	0,07	51,85	0,04	8,33	0,20
İnşaat ve Bayındırlık	21,58	0,00	32,07	0,00	11,80	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	31,00	0,00	68,00	0,00	17,00	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	37,08	9,21	35,00	9,63	15,90	10,93
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	3,28	0,00	4,10	0,00	1,67	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	31,90	2,50	44,59	3,08	11,49	6,74
Perakende Ticaret	24,72	0,00	30,76	0,00	2,47	0,00
Savunma	45,67	0,00	54,71	0,00	15,20	0,00
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	8,60	4,00	16,91	4,63	2,64	16,16
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	32,83	0,00	55,43	0,00	9,40	0,00
Toptan Ticaret	11,83	50,67	11,14	35,29	2,00	26,60
Ulaştırma ve Depolama	3,42	0,00	3,86	0,00	0,30	0,00

Ek-6. 2013 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	10,25	0,00	20,50	0,00	7,80	0,00
Banka	58,48	19,94	104,64	19,36	6,05	57,33
Bilişim	26,58	0,00	24,07	0,00	1,40	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	25,11	8,83	41,33	3,38	16,47	22,80
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	39,42	0,00	23,50	0,00	7,90	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	33,42	6,50	40,82	11,61	7,35	19,00
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haberleşme	63,58	0,00	95,00	0,00	3,70	0,00
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	39,26	1,14	49,35	1,30	14,10	5,05
İnşaat ve Bayındırlık	20,50	0,00	13,50	0,00	6,10	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	38,17	0,00	65,00	0,00	10,00	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	37,00	2,29	42,84	0,88	12,73	5,85
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	2,06	0,00	3,71	0,00	1,87	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	38,67	11,48	49,08	11,84	16,46	33,06
Perakende Ticaret	26,83	0,00	41,57	0,00	3,60	0,00
Savunma	56,83	14,00	56,86	5,29	12,60	19,40
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	19,37	3,97	21,69	0,66	5,80	13,00
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	40,50	0,00	55,29	0,00	5,60	0,00
Toptan Ticaret	9,33	67,83	11,00	37,43	2,40	32,60
Ulaştırma ve Depolama	15,50	0,00	4,50	0,00	1,60	0,00

Ek-7. 2014 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	0,17	1,50	0,00	0,71	0,00	12,30
Banka	72,13	15,48	128,63	13,93	7,50	27,40
Bilişim	30,50	0,00	11,50	0,00	1,30	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	37,61	12,44	51,76	8,76	20,20	34,40
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	31,50	0,00	20,57	0,00	9,00	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	32,46	7,50	36,71	12,89	8,60	23,75
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haberleşme	74,25	11,75	108,71	7,64	3,90	4,60
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	33,94	3,01	58,15	2,79	10,10	3,88
İnşaat ve Bayındırlık	25,67	0,00	15,71	0,00	7,40	0,00

Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	37,50	0,00	69,43	0,00	9,00	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	39,81	10,52	32,18	4,43	11,45	21,98
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	2,61	0,00	4,81	0,00	4,53	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	44,90	10,29	55,82	11,78	14,69	24,69
Perakende Ticaret	30,44	0,00	39,81	0,00	3,27	0,00
Savunma	67,33	16,33	57,29	7,57	5,80	25,60
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	20,40	10,07	23,91	12,29	6,44	24,56
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	49,00	16,50	57,43	18,86	9,40	23,40
Toptan Ticaret	7,00	75,17	14,14	48,29	1,00	50,20
Ulaştırma ve Depolama	19,92	12,17	10,14	6,07	0,40	8,30

Ek-8. 2015 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	12,58	9,50	6,79	3,57	10,00	41,10
Banka	76,48	18,79	122,86	18,54	17,08	55,65
Bilişim	25,17	0,00	24,79	0,00	2,40	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	39,72	12,17	47,48	6,43	27,53	24,53
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	33,92	0,00	23,29	0,00	10,80	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	37,33	3,54	36,18	7,82	17,55	10,50
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	6,33	0,00	5,14	0,00	0,40	0,00
Haberleşme	48,42	0,00	113,07	0,00	4,30	0,00
Holdingleler ve Yatırım Şirketleri	32,33	5,01	46,56	4,55	12,10	15,23
İnşaat ve Bayındırlık	8,67	0,00	28,43	0,00	5,80	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	32,83	0,00	90,71	0,00	11,80	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	46,79	7,33	27,96	4,52	15,13	17,63
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	9,33	0,00	6,00	0,00	2,47	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	48,93	11,05	46,31	14,37	19,77	33,11
Perakende Ticaret	43,89	0,00	44,29	0,00	8,73	0,00
Savunma	66,33	16,33	63,57	8,57	8,20	30,20
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	19,50	5,70	25,69	4,03	9,16	21,92
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	8,00	13,33	39,71	18,14	0,00	49,60
Toptan Ticaret	10,00	32,50	14,57	34,57	3,40	83,20
Ulaştırma ve Depolama	21,08	12,00	10,14	5,71	1,40	22,50

Ek-9. 2016 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	20,25	9,92	6,64	16,00	14,90	38,50
Banka	72,21	27,52	103,93	27,34	18,25	48,08
Bilişim	22,50	0,00	11,57	0,00	3,80	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	42,44	18,44	40,38	14,24	29,53	53,33
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	46,67	0,00	22,71	0,00	8,40	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	34,33	3,00	42,96	7,25	13,30	18,30
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	6,50	0,00	5,14	0,00	0,40	0,00
Haberleşme	72,92	7,75	105,93	8,00	6,70	15,10
Holdingleler ve Yatırım Şirketleri	34,96	3,60	49,36	6,31	14,88	16,12
İnşaat ve Bayındırlık	9,08	0,00	29,86	0,00	4,40	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	37,50	0,00	102,00	0,00	29,80	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	45,13	4,73	32,75	2,88	19,30	11,55
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	9,28	0,00	7,19	0,00	2,33	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	54,50	10,64	51,61	11,49	27,34	40,74
Perakende Ticaret	47,94	6,50	35,76	3,71	9,67	29,40
Savunma	67,67	17,00	59,71	8,14	8,20	29,80
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	24,50	12,20	29,17	14,89	15,84	20,92
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	0,00	10,33	0,00	15,00	0,00	34,40
Toptan Ticaret	9,67	33,50	17,57	37,00	4,60	84,00
Ulaştırma ve Depolama	18,83	14,08	8,00	6,00	0,80	19,40

Ek-10. 2017 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	31,08	9,75	15,07	4,93	20,40	35,20
Banka	78,56	13,90	154,18	14,75	20,40	0,51
Bilişim	27,92	6,08	12,21	1,50	4,50	0,45
Elektrik, Gaz ve Buhar	20,72	9,50	13,62	3,76	16,87	1,12
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	26,58	0,00	28,64	0,00	8,20	0,82
Gıda İçecek ve Tütün	35,75	2,71	55,21	5,86	15,90	0,80
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	6,83	0,00	6,00	0,00	0,40	0,08
Haberleşme	28,33	9,17	83,86	8,21	3,30	0,33
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	36,90	5,79	60,77	10,80	13,98	0,23
İnşaat ve Bayındırlık	28,00	4,67	39,50	8,36	10,10	1,01
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	53,00	0,00	84,71	0,00	14,00	2,80
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	47,77	5,19	37,14	1,45	19,48	0,49
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	9,72	0,00	6,05	0,00	2,53	0,17
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	62,64	9,24	56,24	8,78	30,26	0,86
Perakende Ticaret	69,39	8,00	33,19	6,62	3,40	0,23
Savunma	39,67	22,00	55,86	9,29	9,00	1,80
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	21,43	10,07	33,34	10,06	8,76	0,35
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	105,50	10,17	55,43	19,71	7,80	1,56
Toptan Ticaret	0,00	10,83	0,00	17,29	0,00	0,00
Ulaştırma ve Depolama	17,00	8,33	8,14	5,50	0,80	0,08

Ek-11. 2018 Yılı Sektör Ortalamaları

Faaliyet Sektörleri	Ekonomik Boyut		Sosyal Boyut		Çevresel Boyut	
	F.R	S.R	F.R	S.R	F.R	S.R
Ana Metal Sanayi	49,67	0,00	22,79	0,00	35,60	0,00
Banka	68,44	0,00	146,14	0,00	15,95	0,00
Bilişim	28,33	0,00	11,36	0,00	1,40	0,00
Elektrik, Gaz ve Buhar	56,17	6,44	48,38	3,90	31,20	27,67
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	26,83	0,00	24,29	0,00	11,30	0,00
Gıda İçecek ve Tütün	44,08	0,00	55,46	0,00	14,10	0,00
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	7,67	0,00	7,43	0,00	0,40	0,00
Haberleşme	109,00	0,00	112,29	0,00	11,00	0,00
Holdingle ve Yatırım Şirketleri	41,53	0,00	57,15	0,00	11,73	0,00
İnşaat ve Bayındırlık	27,33	0,00	61,07	0,00	7,40	0,00
Kağıt Ürünleri Basım ve Yayın	34,83	0,00	78,29	0,00	13,00	0,00
Kimya, İlaç Petrol Lastik ve Plastik	45,00	0,00	41,25	0,00	20,00	0,00
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	11,22	0,00	4,57	0,00	1,73	0,00
Metal Eşya Makine Elek. Cihazlar	71,86	0,00	55,76	0,00	26,46	0,00
Perakende Ticaret	46,94	0,00	34,95	0,00	4,47	0,00
Savunma	95,00	0,00	58,29	0,00	11,20	0,00
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat	32,40	0,00	23,37	0,00	11,56	0,00
Tekstil Giyim Eşyası ve Deri	59,83	0,00	66,43	0,00	12,20	0,00
Toptan Ticaret	9,67	0,00	20,00	0,00	6,60	0,00
Ulaştırma ve Depolama	25,67	0,00	7,71	0,00	2,40	0,00

Extended Summary

Purpose

In this study, the compatibility of the sustainability studies of the enterprises with the sectors in which they operate and academic studies and sending them as a sustainability signal to the stakeholders have been critically examined. Data were obtained from the activity and sustainability reports published by the 70 enterprises in the BIST Sustainability Index between 2008 and 2018 on the Public Disclosure Platform (KAP), and the development process of sustainability studies in Turkey over the years was investigated. The economic, social and environmental dimensions of corporate sustainability in academic studies are grouped according to the United Nations 2030 Sustainable Development Goals index. Sectoral averages were calculated with the data obtained from the annual and sustainability reports by the content analysis method, and it was investigated which dimensions of corporate sustainability were included more in sustainability studies.

Literature Review

The history of sustainability studies in Turkey dates back to the recent past. For the first time, the sustainability approach was on the agenda in Turkey with ecology and environmental issues. In 1978, the Prime Ministry Undersecretariat of Environment was established to represent Turkey in international platforms. In 1982, the first law on sustainability was added to the constitution. The law states, "Everyone has the right to live in a healthy and balanced environment, in Article 56 of the "Social and Economic Rights and Duties" section of the constitution. Improving the environment, protecting environmental health and preventing pollution are the debts of the state and all citizens." Although there is no direct sustainability legislation as a legal regulation, we come across the concepts of sustainability and studies in this field in the regulation of many issues in business life. Since the 2000s, the concepts of sustainable growth, sustainable economy and sustainable development have been used in the country's plans and policies. The Turkish National Report was published at the 2002 Johannesburg meeting of the World Sustainable Development Summit. In the report, Turkey's sustainability goals are explained as follows;

- (I). Complying with the laws, being sensitive to social and environmental values.
- (ii). To give importance to the protection of environmental and social values in the services provided after production, sales and distribution, to be open to information and communication.
- (iii). Adoption and implementation of transparency and accountability principles.
- (iv). To contribute to the solution of regional and national problems.
- (v). To treat everyone fairly in employment and service

procurement relationships.

Setting off with the goals set at the Johannesburg Summit, Turkey has taken important steps in the field of sustainability. With the participation of the surrounding stakeholders, the National Sustainability Development Commission was established in 2004. In addition, Turkey has been participating in the activities of the European Environment Agency since 2003.

Design/methodology/approach

In order to examine sustainability studies in accordance with the purpose of the research, 576 publicly traded companies traded in Borsa Istanbul and the theses in the National Thesis Center were determined as the universe of the study. 70 companies in the BIST Corporate Sustainability Index and 102 theses written in the field of Social Sciences and sustainability in the National Thesis Center were selected as samples. The activity and sustainability reports published by the companies included in the Corporate Sustainability Index via the Public Disclosure Platform (KAP) were accepted as correct and data were collected. A total of 823 reports published by companies between 2008 and 2018 were reached. The theoretical framework of the research was designed according to the Signal Theory. The research is based on 19 keywords that cover sustainability studies and can create a sustainability signal. The words chosen as sustainability signals were obtained by content analysis method from academic studies and grouped according to the United Nations 2030 Sustainable Development Goals index. The obtained data were analyzed with content analysis and cluster analysis methods.

Findings

As a result of the research, it has been observed that not only the activities they are involved in are effective in the sustainability studies of the companies, but the legitimacy efforts of the enterprises and the desire for institutionalization are more effective. It is seen that the signals showing the level of meeting the stakeholder expectations of the enterprises differ at the enterprise level rather than the activity sector. It can be said that successful companies are imitated. In the master's and doctoral theses published in the National Thesis Center, which constitutes the universe of the research, the subject of sustainability has been studied since 1997 and 485 theses have been published on this subject. It is thought that academic studies form the basis of the understanding of sustainability in Turkey and also contribute to the scientific development of the subject.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

Tedarik Zinciri Entegrasyonunun Firma Performansına Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracılık Rolü: Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi Örneği *

The Intermediary Role of Supply Chain Performance in the Effect of Supply Chain Integration on Firm Performance: The Case of Gaziantep Organized Industrial Zone

Zeynep Özgüner ^{a, **} & Hasan Gündoğdu ^b

^a Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 27410, Gaziantep /Türkiye
ORCID: 0000-0002-8694-7275

^b Doktora Öğrenci, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, 27410, Gaziantep /Türkiye
ORCID: 0000-0001-8674-8172

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 2 Şubat 2023

Düzeltilme tarihi: 13 Mart 2021

Kabul tarihi: 22 Mart 2023

Anahtar Kelimeler:

Tedarik Zinciri Entegrasyonunu

Firma Performansı

Tedarik Zinciri Performansı

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Feb 2, 2023

Received in revised form: March 13, 2023

Accepted: March 22, 2023

Keywords:

Supply Chain İntegrasyon

Firma Performance

Supply Chain Performance

ÖZ

Bu çalışmada tedarik zinciri entegrasyonu alt boyutlarının firma performansına etkileri ve tedarik zinciri performansının bu etkideki aracılık rolü, Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) kullanılarak araştırılmıştır. Araştırma kullanılacak veriler anket yöntemiyle elde edilmiş ve bu kapsamda hazırlanan yapılandırılmış ölçek uygulanmıştır. Çalışmanın örneklemini Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi'nde (OSB) yer alan 405 firma oluşturmaktadır. Çalışmanın bulgularına göre, çalışma kapsamında oluşturulan hipotezlerin tamamının desteklendiği tespit edilmiştir. Tedarik zinciri entegrasyonun alt boyutları olan iç entegrasyon, tedarikçi entegrasyonu ve müşteri entegrasyonunun firma performansına olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca tedarik zinciri performansının tespit edilen bu etkide aracılık rolü olduğu da gözlenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında sonuçlar değerlendirilerek çalışma kapsamında önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT

In this research, the effects of supply chain integration sub-dimensions on firm performance and the mediating role of supply chain performance in this effect were investigated and analyzed with Structural Equation Modeling (SEM). Among the research methods, the survey method was preferred, and the survey scale prepared in this context was applied. The sample of the study consists of 405 companies located in Gaziantep Organized Industrial Zone (OIZ). According to the findings of the study, it was determined that all of the hypotheses formed within the scope of the study were supported. It has been determined that internal integration, supplier integration and customer integration, which are the sub-dimensions of supply chain integration, have all positive effects on company performance. It has also been observed that supply chain performance has a mediating role in this determined effect. In the light of the findings obtained, the results were evaluated and suggestions were made within the scope of the study.

1. Giriş

Gelişen ve değişen pazar ihtiyaçları koşullarında rekabet, tek bir firmanın ötesine geçtikçe, firmalar yalnızca kendi iç

işleyişindeki süreçlerini geliştirmenin performanslarını yükseltmeleri için yeterli olmadığını ve tedarik zincirinin önemini anlamaya başlamışlardır. Firmaların tedarik zinciri

* Bu çalışmanın anket uygulaması için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 12/11/2021 tarih ve 5103 sayılı karar ile etik kurul izni verilmiştir. Bu çalışma Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde Zeynep ÖZGÜNER danışmanlığında yürütülen Hasan Gündoğdu tarafından hazırlanan doktora tez çalışmasından türetilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: zeynep.ozgumer@hku.edu.tr

Atıf/Cite as: Özgüner, Z., & Gündoğdu, H. (2023). Tedarik Zinciri Entegrasyonunun Firma Performansına Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracılık Rolü: Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi Örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2) 39-54.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

uygulamalarını geliştirilerek uygulamaları onlara rekabette üstünlük sağlayarak daha iyi kârlar elde etmelerini sağlayacaktır (Quang vd., 2016:1). Tedarik zincirlerinin verimli çalışarak pazar ihtiyaçlarını dinamik bir şekilde cevaplayabilmeleri tedarik zinciri üyelerinin entegre bir şekilde birlikte hareket etmeleriyle ve her bir firmanın başarısıyla yakından ilgilidir (Cao ve Zhang, 2011:163). Tedarik zincirlerin performanslarını iyileştirmek ve geliştirmeleri için tedarikçi, üretici, dağıtıcı gibi zincirin bütün üyelerinin performansları önem taşımaktadır. Bir tedarik zincirinin üyelerinin performanslarının o tedarik zincirinin performansı ile ilişkili olduğu söylenebilir (Ou vd., 2010: 527).

Firmalar, pazar isteklerine duyarlı olmak, maliyetleri düşürmek ve performanslarını arttırmak amacıyla iç ve dış süreçlerdeki faaliyetleri entegre bir şekilde düzenleyen bir tedarik zinciri stratejisi geliştirmeye odaklanmaktadır. Tedarik zincirindeki bütün üyeler arasındaki entegrasyon etkili bir zincir yönetimi ve rekabette kısa kısa ve uzun vadelerde avantaj sağlamaktadır (Beheshti vd., 2014: 20-21).

Literatür incelendiğinde tedarik zinciri çeşitli uygulamaları ve entegrasyonu ile firma performansı arasındaki ilişkileri üzerine birçok çalışma bulunmaktadır (Wong ve Wong, 2011; Liao ve Kuo, 2014; Wu vd., 2006; Demirdöğen, 2021; Sayan vd., 2021; Acar vd., 2021). Bu çalışmada tedarik zinciri entegrasyonunun alt boyutları olan tedarikçi entegrasyonu, iç entegrasyon ve müşteri entegrasyonu firma performansına etkisinin yanında bu boyutların her biri için tedarik zinciri performansının aracılık rolü araştırılmıştır.

Bu bilgiler doğrultusunda bu araştırmanın amacı, çalışmanın evreni olan Gaziantep organize sanayi bölgelerinde yer alan firmalardan 2022 yılında toplanan verilerle ve oluşturulan yapısal eşitlik modellemesi (YEM) aracılığı ile tedarik zincirinin üyeleri olan firmalar arasındaki bağı oluşturan tedarik zinciri entegrasyonunun bu firmaların performanslarına olan etkilerini inceleyerek bu etkide tedarik zinciri performansının aracılık rolünü olup olmadığını araştırmaktır. Böylelikle tedarik zinciri entegrasyonu ve firma performansı literatürlerine katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Tedarik Zinciri Entegrasyonu

Tedarik zinciri yönetimi (TZY) kavramı entegrasyona dayanmaktadır. Tedarik zinciri entegrasyonu (TZE) bir tedarik zinciri yönetimi için stratejik olmakla birlikte operasyonel bir önem de taşımaktadır (Costes ve Jahre, 2008: 130-131). Zincir üyeleri arasındaki entegrasyonun güçlü olması, zincirin performansı ve başarısını da olumlu etkilemektedir (Bagchi vd., 2005: 275-276). Entegrasyon, birbirine benzeyen veya ardışık şekilde yürütülen bazı endüstriyel ve ekonomik faaliyet veya süreçlerin bir bütün olarak kontrol edilmesidir. Tedarik zinciri entegrasyonu ise

üreticinin hammadde tedarikinden son tüketiciye kadar olan bütün süreçte yer alan işletmelerin iş birliği yaparak, işletme içi ve işletmeler arası süreçleri iş birliği ile yürütme ve yönetme dereceleri şeklinde tanımlanabilmektedir (Flynn vd., 2010: 59). Tedarik zinciri yönetiminin ürünün ilk aşaması olan tasarımdan son aşaması olan teslimatına kadar bütün süreç ve faaliyetleri, entegrasyon kapsamındadır. (Gunasekaran ve Ngai, 2004: 270). Dolayısıyla firmaların doğru ürünü doğru fiyata, doğru miktarda ve doğru yerde teslim edebilmesi için tüm üyelerin entegrasyonu önem taşımaktadır (Aslan, 2017: 11). Zincirin üyeleri olan hammadde tedarikçisinden başlayarak üretici, dağıtıcı ve mağazalar da dahil son tüketiciye kadar olan bütün üyeler arasında sağlıklı bir entegrasyon gerekmektedir (Li vd., 2009: 125). Tedarik zincirinde ortaya çıkabilecek bir problem kamçı etkisi yaratacaktır. Zincirdeki herhangi bir üyenin talep ve envanter seviyesinde olabilecek ufak dalgalanma, zincirin tamamına yayılmaktadır. Zincirdeki üyelerin birbirilerinin ihtiyaçları hakkında eksik bilgiye sahip olmaları üyelerin stok ve envanter seviyelerindeki orantısız dalgalanmayla karşılaşmasına neden olacaktır. (Trkman vd., 2009: 247). Tedarik zinciri entegrasyonu ile ürün, hizmet, para ve bilgilerin etkin ve verimli bir şekilde akışlarını sağlayarak ve müşterilere düşük maliyetli ürünleri, en hızlı şekilde sunarak müşteri memnuniyetini sağlamaktadır. Tedarik zinciri entegrasyonu müşteri entegrasyonu, tedarikçi entegrasyonu ve iç entegrasyon şeklinde üç boyuta incelenebilir (Flynn vd., 2010: 59).

Müşteri Entegrasyonu: Firmalardan müşterilere hizmet ve ürünlerin aktığı, müşterilerden firmalara doğru para ve bilgilerin aktığı entegrasyondur. Müşteriden firmalara sağlıklı bir entegrasyonla bilginin akması, müşteri istekleri doğrultusunda ürün ve hizmetlerin üretilmesini ve müşteri memnuniyetini sağlayacaktır (Yıldız ve Sayın, 2020: 323). Üretici firma ile müşteri firmalar arasında verimli bir entegrasyonun bulunması organizasyona, nihai tüketicilere doğru ürün ve hizmetleri istenilen yer ve zamanda teslim etme fırsatını sunacaktır (Pado, 2017: 298).

Tedarikçi Entegrasyonu: Firmalar ve tedarikçilerinin süreçlerin yönetilmesi amacı ile bilgi paylaşarak koordinasyon sağlanması olarak tanımlanabilir. Tedarikçi entegrasyonu firmaların tedarikçileri ile koordine ettikleri faaliyetlerin verimli ve etkili yürütülmesini sağlamaktadır (Çankaya ve Sağlam, 2021: 12).

İçsel Entegrasyon: İç entegrasyon kuruluşların iç birimlerinin faaliyetleri ile ilgili konularda entegre bir şekilde hareket edip iş birliği içinde olması şeklinde ifade edilebilir (Yıldız ve Sayın, 2020: 322). Kuruluşların iç birimlerinin bir bütün olarak hareket edip müşterileri için üretecekleri ürün ve hizmetlerin yüksek kalite ve performansta olmasını sağlayacaktır. Dolayısı ile güçlü bir iç entegrasyonu müşteri memnuniyetini ve firma performansını olumlu yönde etkileyecektir (Basnet, 2013: 154).

2.2. Tedarik Zinciri Performansı

Performans ölçümümü, daha önceden belirlenmiş amaçlara ne ölçüde ulaşıldığı ile ilişkili olarak herhangi bir görevi yerine getirmedeki etkin ve verimlilik şeklinde ifade edilmektedir. Tedarik zinciri ve lojistik süreçler açısından etkinlik, ürünlerin teslim süreleri, stok yönetimleri üretim planlaması ve yönetimi gibi konuları kapsamaktadır. Verimlilik, kaynak kullanımlarının ne ölçüde doğru yönetildiğini ölçmekle birlikte envanter ve firma maliyetlerini de içermektedir (Lai vd., 2002: 442). Firmalar tedarik açısından malzeme, ürün, faaliyetler üretim süreçleri, planlamalar, amaç ve görevler gibi konularda birbirleri ile bağlı oldukları bir ağ içerisinde yer almaktadırlar. Dolayısı ile bu ağın performansı kendi performansları üzerinde de etkili olmaktadır (Ryu vd. 2009: 499). Firmaların başarılı olması içinde yer aldıkları tedarik zinciri üyeleri ile uyum içinde ve aktif olmalarına bağlıdır. Tedarik zincirlerinin başarıları ise nihai müşterilerine düşük maliyetlerle kaliteli ürün ve hizmetleri doğru zaman ve miktarda sunabilmelerine bağlıdır (Whitten vd., 2012: 32).

Performans ölçümü ile ilgili literatür iki aşamadan oluşmuştur. İlk aşama 1880'den 1980 sonlarına kadar olan gelişmelerdir. Bu aşamada kârlar, yatırımların kârlılıkları, verimlilik vb. finansal konular üstünde durulmuştur. Diğer aşamada ise küresel pazarların değişimleri ve gelişmelerinin neticelerinde 1980'li yılların sonlarında başlamaktadır. Firmalar bu dönemde kaliteleri yüksek, çok çeşitli, düşük maliyetli ürünlerin sunulduğu pazarlarda rekabet edebilmek amacı ile ürün ve hizmetleri düşük maliyetin yanında kalite, esneklik, teslimat gibi önemli olan stratejik konuları da önemsemişlerdir. Ayrıca son teknoloji ve üretim yönetim yaklaşımlarından faydalanmaya başlamışlardır. Bu değişimler geleneksel performans ölçülerinin dışında yeni performans ölçüm sistemlerinin başarının bir gereği olduğunu göstermiştir (Gürbüz ve Demirer, 2018: 1685). 1960'lı yıllardan bu yana farklı tedarik zinciri (TZ) modelleri önerilmesine karşın, tedarik zincirinin bir bütün olarak ele alan endüstriyel standardı sağlayan bir çevre modelin olmaması vurgulanmaktadır. Bu husustaki eksiklikten dolayı firmalar daha verimli ve etkili süreçlerin planlaması ve yürütülmesi gayesi ile referans modelini esas alan farklı endüstri standartlarından faydalanmaktadırlar (Torul ve Kalender, 2014: 265). SCOR Modeli; 1996 yılında Tedarik Zinciri Konseyinde yer alan firmaların çalışmaları ile ortaya çıkarılan tedarik zincirlerinin yönetimine standartlaştırılmış metrikler sunan, müşterilerin memnuniyetlerini hedefleyen ve karmaşıklık seviyesini düşüren bir model olarak ifade edilebilmektedir (Torul ve Kalender, 2014: 265). Bu model, yönetsel süreçleri tanımlama, standart süreçlerin ilişkilerini belirleme, süreçlerin performanslarını ölçme amacı ile standart metrikler oluşturma ve performans yükseltecek yönetim anlayışını içermesi bakımından önem arz etmektedir (Ayçin ve Özveri, 2015: 54).

2.3. Firma Performansı

Firma performansı (FP), firmaların belirli bir dönem içerisinde konusu olan faaliyetlerinden sağladıkları çıktılar ve neticelere göre daha önceden belirlenen amaç ve görevlerin yapılabilme dereceleri olarak ifade edilebilmektedir (Erdem vd., 2011: 84). Genel bir ifade ile firma performansı, firmaların belirledikleri amaç ve hedeflerin ne kadarının yerine getirilip getirilemediğini tespit etmek için yapılmaktadır (Bakoğlu 2001: 39). Firmalar farklı stratejik odaklarına sahip olduklarından dolayı farklı firma performans ölçütlerine sahiptirler. Ancak, genel firma performansı ölçütleri finansal ve pazarlama temellidir (Curkovic vd.,2000: 888). Finansal performans, firmaların elde ettikleri kârlılık ve sektör ortalamalarına kıyas ile satış ve yatırımlardan geri dönüş sağlayabilme kabiliyetlerine odaklanmaktadır. Pazarlama performansı ise firmaların sektörel ortalamaya kıyasla üretim ve satış sağlama kabiliyetlerine odaklanmaktadır (Whitten vd., 2012: 32).

Finansal performans, kuruluşların ulaşmaya çalıştıkları finansal pozisyon ile gerçekleştirebildikleri finansal durumlar arasındaki farklılıkların tespitini sağlamaktadır. Firmaların kararlarının ne kadarını gerçekleştirebildiklerini göstermektedir. (Şahin ve AYTEKİN, 2019: 22). Firmaların finansal performanslarını ölçmesi firmaların mevcut durumlarını kontrol altında tutma ve olası karşılaşılabileceği sorunlara karşı hazırlıklı olabilmeye avantajı sunmaktadır. (Acar, 2003: 23).

Pazarlama performansı, pazarlama departmanlarının ve faaliyetlerinin başarılı bir şekilde yönetilip yönetilmediği hususunu değerlendirmektedir. Pazar performansı ise kuruluşların pazardaki başarılarını değerlendirir (Çalık, Altunışık ve Sütütemiz, 2013: 143). Pazar performanslarını değerlendirebilecek yöntemlerin ortaya çıkması ve iş dünyasında yaygınlaşması, kuruluşlara pazarlarda etkinlik seviyelerini yükseltme ve performanslarını artırma fırsatını sunmuştur (Sullivan ve Abela, 2007: 79).

Firmalar, Sürekli değişen ve artan ihtiyaçlar ile gelişen teknoloji ortamında rekabet avantajı sağlayarak devamlılıklarını sürdürebilmeleri için faaliyetlerinden kaynaklanan maliyetleri kâra çevirmeyi hedeflemektedir (Aygün vd., 2018: 168). Firmaların içinde yer aldıkları tedarik zincirinin pazardaki ihtiyaçlar doğrultusunda üyeler arası uyum ile verimli çalışarak dinamik olması, firmaların performanslarını artırarak başarılı olmalarını sağlayacaktır (Cao ve Zhang, 2011: 163). Kuruluşlar kendilerinin güncelleyebilmeleri, varlıklarını sürdürebilmeleri ve rekabet avantajını elde etmeleri adına yönetimlerinin doğru zamanda doğru kararları almaları için performanslarını ölçmeleri ve bu ölçme sonucunda elde ettikleri sonuçlara göre kendilerini iyileştirmeleri ve geliştirmeleri önem arz etmektedir. Ayrıca kuruluşlar, performanslarını ölçerek iç denetim de yapmış olmakla birlikte müşterileri memnun edebilme noktasında da avantaj elde etmektedir (Özer, Çiğirim ve Gök, 2020: 4622).

Firma performansının ölçülmesinin sağlayacağı bazı yararlar şu şekilde sıralanabilir (Erdem vd., 2011: 84):

- (i). Firmadaki organizasyonlarının takip edilmesini sağlamaktadır.
- (ii). Firma yönetimine, problem ve başarısızlıkları veya başarılı faaliyetleri neden sonuç ilişkisi içerisinde inceleyebilme ve tespitlerde bulunma fırsatı sunmaktadır.
- (iii). Performans ile ilgili potansiyel problemleri öngörebilme olanağı sunmaktadır.
- (iv). Kaynakların ne derecede planlar doğrultusunda kullanıldığının tespit edilmesini sağlamaktadır.

2.4. Araştırmanın Hipotezlerinin oluşturulması

Literatür tarandığında tedarik zinciri performansı ve firma performansı arasındaki ilişki ile ilgili genel olarak tedarik zinciri yönetimi ve çeşitli uygulamalarının firma performansı ile ilişkisi üzerinde durulduğu görülmektedir (Qrunfleh ve Tarafdar, 2014; Hsu vd., 2009; Ou vd., 2010; Byrd ve Davidson, 2003; Schmidt vd., 2017). Martin ve Patterson (2009) çalışmasında tedarik zinciri uygulamalarının firma performansı üzerinde olumlu etkisinin olduğu ayrıca TZY yöntemlerinden kullanan firmaların performanslarının kullanmayanlardan daha yüksek olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Wong ve Wong (2011), Liao ve Kuo (2014) ve Wu vd. (2006) araştırmalarında firmaların tedarik zinciri uygulamalarının ve yeteneklerinin firma performansını firmaların pazar ve finansal performanslarını olumlu yönde etkilediklerini tespit etmişlerdir. Demirdöğen (2021) çalışmasında tedarik zincirinde iç ve dış entegrasyonun işletmelerin operasyonel performanslarını etkilediği sonucunu elde ederken; Sayan vd. (2021) tedarik zincirinin zaman odaklı performansı üzerinde iç entegrasyonun olumlu etkisinin bulunduğunu tespit etmişlerdir. Acar vd. (2021) lojistik entegrasyonunun işletmelerin performansı üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkisinin bulunduğu sonucunu elde etmişlerdir.

Bu çalışmada tedarik zinciri entegrasyonu ve firma performansı ilişkisi ile ilgili aşağıdaki hipotezlere yer verilmiştir.

H1: İç entegrasyonu FP' yi pozitif yönde etkiler.

H2: Tedarikçi entegrasyonu FP' yi pozitif yönde etkiler.

H3: Müşteri entegrasyonu FP' yi pozitif yönde etkiler.

Urk (2016) yaptığı çalışmada tedarik zinciri performansının (TZP) işletme performansını etkilediği sonucunu; Kroes ve Ghosh (2010) ise çalışmasında tedarik zinciri performansının iş performansını olumlu yönde etkilediği sonucunu elde etmişlerdir.

Şahin (2017) araştırmasında tedarik zincirinin yetenekleri ile firma performansı arasındaki ilişkide tedarik zinciri çevikliğinin aracılık rolünün bulunduğu bulgusunu elde etmiştir. Yıldız ve Çetindaş (2020) çalışmalarında TZE'nin

firma performansına etkisinde tedarik zinciri esnekliğinin ve çevikliğinin aracılık rolünün araştırmış ve TZ esnekliği ile TZ çevikliğinin aracılık rolünün olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Rajaguru ve Matanda (2009). Çalışmalarında firmalar arası bilgi sistemleri ve faaliyet entegrasyonunun firmaların finansal performansına olan etkisinde tedarik zinciri performansının aracılık rolünün olduğunu tespit etmişlerdir.

Literatürde yer aldığı şekilde tedarik zinciri performansının firma performansını etkilediği çalışmalar yer almaktadır. Ayrıca TZE ile FP arasındaki ilişkide çeşitli TZ uygulamalarının aracılık rolünün bulunduğu da görülmektedir. Bu çalışmada da TZE ile FP arasındaki ilişkide tedarik zinciri performansın aracılık rolünü incelemek üzere aşağıdaki hipotezlere yer verilmiştir.

H4: İç entegrasyonun firma performansına etkisinde TZP'nın aracılık rolü vardır.

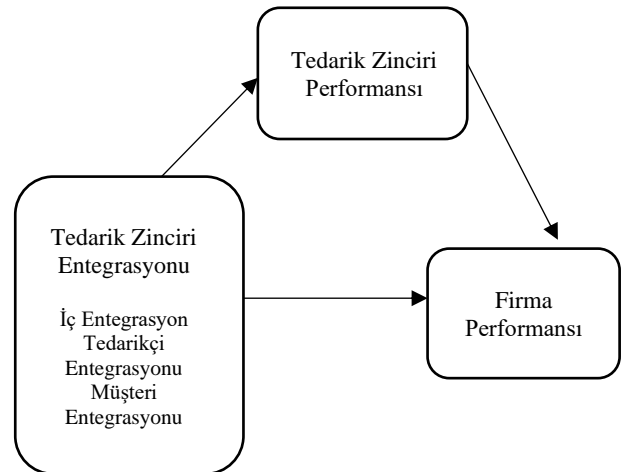
H5: Tedarikçi entegrasyonun firma performansına etkisinde TZP'nın aracılık rolü vardır.

H6: Müşteri entegrasyonun firma performansına etkisinde TZP'nın aracılık rolü vardır.

3. Yöntem

Bu çalışma nicel araştırma yöntemleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Çalışmada anket ifadeleri olarak literatürde yer alan ölçekler kullanılarak veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. Bu çalışmanın anket uygulaması için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 12/11/2021 tarih ve 5103 sayılı karar ile etik kurul izni verilmiştir. Elde edilen verilerle oluşturulan veri seti ile çalışmanın değişkenleri olan, Tedarik Zinciri Entegrasyonu (TZE), Tedarik Zinciri Performansı (TZP) ve Firma Performansı (FP) ölçekleri için keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmış, bu değişkenler arasındaki ilişkileri inceleme amacı ve oluşturulan modele ilişkin hipotezlerin test edilmesi amacıyla Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) uygulanmıştır. Son olarak çalışmada araştırılan aracılık etkisi modeli yine YEM kullanılarak incelenmiştir. Araştırmanın modeline Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1. Araştırma Modeli



3.1. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan TRC1 Bölgesi Organize Sanayi Bölgeleri'nden biri olan Gaziantep organize sanayi bölgelerinde faaliyette bulunan firmalar oluşturmaktadır. Gaziantep ilinde 9 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Bu bölgelerden biri olan Gaziantep Besi OSB hayvancılık ve besi alanında faaliyet göstermektedir. Gaziantep Besi OSB faaliyet alanının hayvancılık ve besi olmasından kaynaklı bu araştırma kapsamının dışında tutulmuştur Gaziantep ilinde bulunan OSB'lerde 1.181 firma faaliyette bulunmaktadır (IKA, 2022). Bu çerçevede araştırmanın sınırlarını Gaziantep ilinde bulunan OSB'lerdeki 1.181 firma oluşturmaktadır. Ana kütleden % 95 Güven Aralığında ve %5 hata payına (Sekaran, 1992) göre minimum örneklem büyüklüğünün 278 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada 405 anket uygulanarak anketlerin tamamı kullanılarak analizler yapılmıştır. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma hipotezlerinin test edilebilmesi için bağımsız değişken Tedarik Zinciri Entegrasyonu (TZE) bağımlı değişken Firma Performansı (FP) ve aracı değişken Tedarik Zinciri Performansı (TZP) değişkeni olarak ölçülmüştür. Çalışmada ölçeklere 5'li Likert (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum) ölçeği ile yanıtlar alınmıştır. Bu ölçekler ile ilgili ayrıntılı bilgilere aşağıda yer verilmiştir. SPSS 21.0 istatistik paket programı aracılığı ile güvenilirlik analizi için Cronbach's Alpha testi uygulanmıştır. Daha sonra Keşfedici Faktör Analizi (KFA) yapılmış ve verilerin uyumluluğu Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile test edilmiştir. Çalışma kapsamında oluşturulan hipotezlerin test edilmesi için ise AMOS paket programından yararlanılmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkeni olarak kullanılan tedarik zinciri entegrasyonu ölçeği olarak Wong, Boon-ittb ve Wong (2011)'in araştırmasında kullandığı ve Çetindaşın (2018) çalışmasında Türkçeye çevirerek kullandığı ölçek kullanılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni olan firma

Tablo 2. TZE Ölçeği Toplam Açıklanan Varyans Oranları

Bileşen	Toplam Açıklanan Varyans Oranları						
	Başlangıç Özdeğerleri			Karesi Alınmış Toplamların Çıkarımı			Karesi Alınmış Toplamların Rotasyonu
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam
1	5,053	36,093	36,093	5,053	36,093	36,093	3,719
2	1,434	10,246	46,339	1,434	10,246	46,339	3,535
3	1,051	7,506	53,845	1,051	7,506	53,845	3,341

Tablo 2 incelendiğinde yapılan analiz neticesinde, toplam varyansın %53,845'ini açıklayan ve üç boyutlu bir yapı olarak elde edilmiştir.

Bu ölçek, yapılan keşfedici faktör analizi neticesinde literatür paralelinde İç, tedarikçi ve müşteri entegrasyonu

performansı ölçeği Sözüer ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilmiş, Kayapınar (2016) tarafından kullanılan dokuz ifadeli firma performansı ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada aracı değişken olarak; maliyet, varlıklar ve güvenilirlik bakımından ölçmeye yönelik olan, Tedarik Zinciri Konseyi (SCC) tarafından geliştirilen, Bozdam (2019) çalışmasında kullandığı SCOR modeli, tedarik zinciri performansı ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada bu ölçekler ile ilgili elde edilen verilere aşağıda yer verilmiştir.

4. Bulgular

Araştırmanın bu kısmında ölçeklere ilişkin KMO ve Barlett değerleri başta olmak üzere, ölçeklere ilişkin ifadelerin faktör yükleri ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ya ilişkin bulgulara ve son olarak hipotez testlerine ilişkin model ve analizlere yer verilmektedir.

4.1. Ölçeklere İlişkin Analiz ve Bulgular

4.1.1. Tedarik Zinciri Entegrasyonu (TZE) Ölçeğine İlişkin Bulgular

Tedarik zinciri entegrasyonu ölçeği için yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,86 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. Tedarik Zinciri Entegrasyonu Ölçeği KMO ve Barlett Değerleri

KMO ve Bartlett Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçümü		0,907
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	1602,656
	Df	91
	Sig.	0,000

Tablo 1' deki veriler doğrultusunda KMO testi sonucu 0,907 olarak elde edildiği ve bu sonucun faktör analizi uygulanması için örneklemin yeterli olduğu görülmektedir. Ayrıca, Bartlett küresellik testinin sonucunun [$\chi^2(91) = 1602,656, p < 0.00$] anlamlı olması, ölçekteki ifadeler arasındaki korelasyonların faktör analizinin yapılabilmesi için uygunluğu görülmüştür.

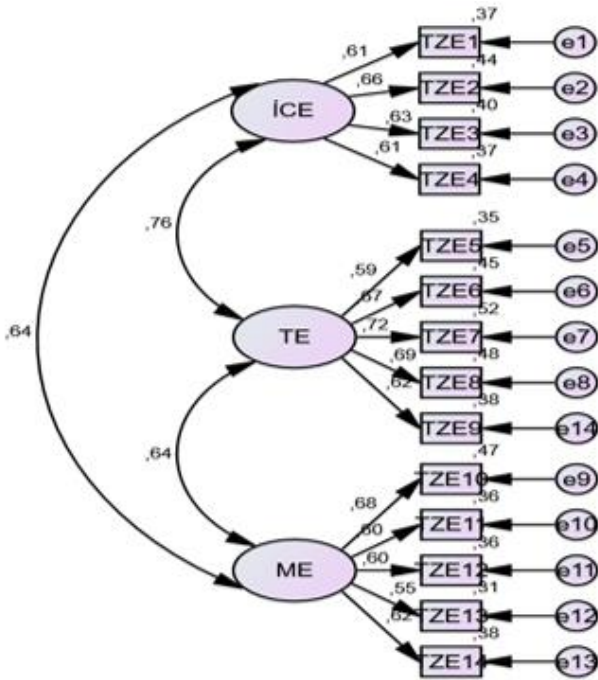
olacak şekilde üç boyutlu bir yapı olarak elde edilmiştir. İç entegrasyon (İÇENTG) boyutu 4, tedarikçi entegrasyonu (TENTG boyutu 5, müşteri entegrasyonu (MENTG boyutu ise 5 madde olacak şekilde toplam 14 madden oluşmuştur. İÇENTG boyutu madde yükleri, 630-799 TENTG boyutu madde yükleri 0,538-0,777; MENTG madde yükleri 0,608-

727 aralıklarında değerler aldıkları saptanmıştır.

Tablo 3. TZE Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Faktörler		
	İç Entegrasyon	Tedarikçi Entegrasyonu	Müşteri Entegrasyonu
İÇE.1	799		
İÇE.2	639		
İÇE.3	685		
İÇE.4	630		
TE.1		777	
TE.2		723	
TE.3		709	
TE.4		637	
TE.5		538	
ME.1			727
ME.2			708
ME.3			695
ME.4			650
ME.5			608

Şekil 2. Tedarik Zinciri Entegrasyonu DFA



Tablo 5. TZE Ölçeği Toplam Açıklanan Varyans Oranları

Bileşen	Toplam Açıklanan Varyans Oranları						
	Başlangıç Özdeğerleri			Karesi Alınmış Toplamların Çıkarımı			Karesi Alınmış Toplamların Rotasyonu
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam
1	7,889	41,521	41,521	7,889	41,521	41,521	6,161
2	1,324	6,971	48,492	1,324	6,971	48,492	4,633
3	1,002	5,272	53,763	1,002	5,272	53,763	6,075

Daha sonra doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve bu analiz neticesinde elde edilen uyum iyiliği indeksleri Tablo 10'da sunulmuştur.

4.1.2. Tedarik Zinciri Performansı (TZP) Ölçeğine İlişkin Bulgular

Tedarik zinciri performansı ölçeği için yapılan güvenilirlik analizi ile Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,91 olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4. TZP Ölçeği KMO ve Bartlett Değerleri

KMO ve Bartlett Testi	
Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliğinin Ölçümü	0,949
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare 3209,903
	Df 171
	Sig. 0,000

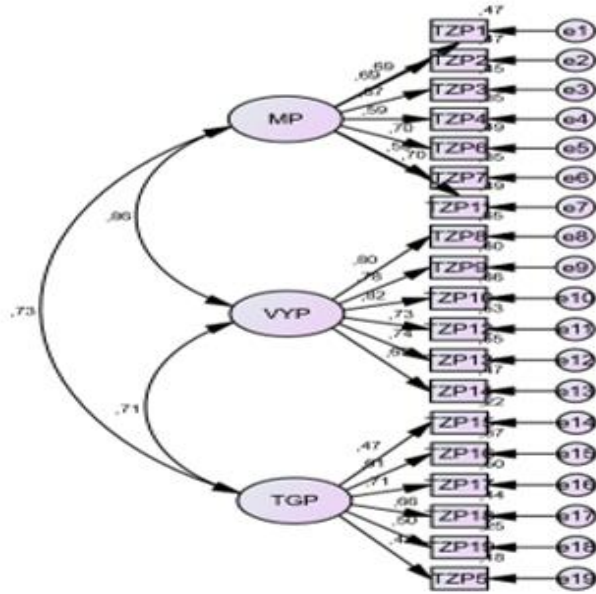
Tablo 4'teki veriler ele alındığında KMO test sonucunun 0,949 çıkması faktör analizi uygulaması için örneklem yeterlilik niteliğini taşıdığı görülmektedir. Bartlett küresellik testinin [$\chi^2(171) = 3209,903$, $p < 0,00$] anlamlı çıkması ise, faktör analizini uygulayabilmek için ölçek ifadeleri arasındaki korelasyonların uygun olduğunu göstermiştir.

Tablo 5' te verilerde de görüldüğü gibi gerçekleştirilen analiz neticesinde, toplam varyansın %53,763' ünü açıkladığı görülmektedir. Ayrıca ölçek üç boyutlu bir yapı olarak elde edilmiştir.

Uygulanan keşfedici faktör analizi neticesinde ölçeğin Maliyet Performansı, Varlıklardan Yararlanma Performansı ve Tedarik Zinciri Güvenilirlik Performansı olarak 3 ayrı boyuttan oluştuğu görülmüştür. Madde yükünün düşük olmasından dolayı TZGP.6 değerlendirmeye alınmamıştır. Ölçek MP 7 madde VYP 6 madde ve TZGP 6 madde olacak şekilde toplamda 19 madden oluşmuştur. MP boyutu madde yüklerinin 0,493-0,777 VYP boyutu madde yüklerinin 0,659-0,760 TZGP boyutu madde yüklerinin 0,377-0,784 aralıklarda değerlere sahip oldukları görülmüştür (Tablo 6).

Tablo 6. Tedarik Zinciri Performansı Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Madde	Faktörler		
	Maliyet Perf.	Varlıklardan Yararlanma Perf.	TZ. Güvenilirlik Perf.
MP1	493		
MP2	655		
MP3	598		
MP4	777		
MP6	714		
MP7	550		
MP8	618		
VYP1		699	
VYP2		659	
VYP3		713	
VYP4		760	
VYP5		662	
VYP6		734	
TZGP1			377
TZGP2			649
TZGP3			537
TZGP4			784
TZGP5			706
TZGP6			550

Şekil 3. Tedarik Zinciri Performansı DFA**Tablo 8.** FP Ölçeği Toplam Açıklanan Varyans Oranları

Bileşen	Toplam Açıklanan Varyans Oranları						
	Başlangıç Özdeğerleri			Karesi Alınmış Toplamların Çıkarımı			Karesi Alınmış Toplamların Rotasyonu
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam
1	4,860	54,004	54,004	4,860	54,004	54,004	54,004

Bu ölçek için uygulanan DFA neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerlerine tablo 10'da yer verilmiştir.

4.1.3. Firma Performansı (FP) Ölçeğine İlişkin Bulgular

Firma performansı ölçeği için uygulanan güvenilirlik analizi neticesinde Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,89 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7. FP Ölçeği KMO ve Barlett Değerleri

KMO ve Bartlett Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçümü	0,935	
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	1554,579
	Df	36
	Sig.	0,000

Tablo 7'deki veriler ele alındığında KMO test sonucunun 0,935 çıkması faktör analizi uygulaması için örneklem yeterlilik niteliğini taşıdığı görülmektedir. Bartlett küresellik testinin [$\chi^2(36) = 1554,579$, $p < 0.00$] anlamlı çıkması ise, faktör analizini uygulayabilmek için ölçek ifadeleri arasındaki korelasyonların uygun olduğunu göstermiştir.

Tablo 8'de görüldüğü gibi gerçekleştirilen analiz sonucunda toplam varyansın %54,004'ünü açıklayan ve tek faktörlü bir yapının elde edildiği görülmektedir.

Tablo 9. Firma Performansı Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Faktörler
FP.1	787
FP.2	688
FP.3	613
FP.4	721
FP.5	777
FP.6	738
FP.7	743
FP.8	786
FP.9	746

Tek faktörlü ve 9 maddeden oluşan ölçeğin faktör yüklerinin, 0,613 ile 0,787 aralıklarında değerler aldıkları tespit edilmiştir.

Ölçek doğrulamak için uygulanan DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri aşağıda yer alan tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği Değerleri

Ölçek	X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
TZE	106,106	74	1,434	0,964	0,949	0,979	0,935	0,974	0,033
TZP	200,812	149	1,348	0,952	0,939	0,983	0,939	0,981	0,029
FP	44,246	27	1,639	0,976	0,961	0,989	,972	0,985	0,040

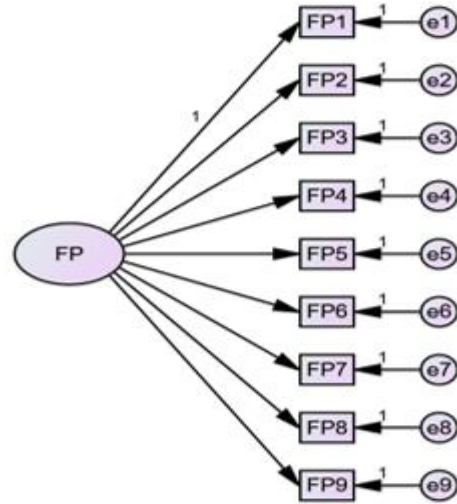
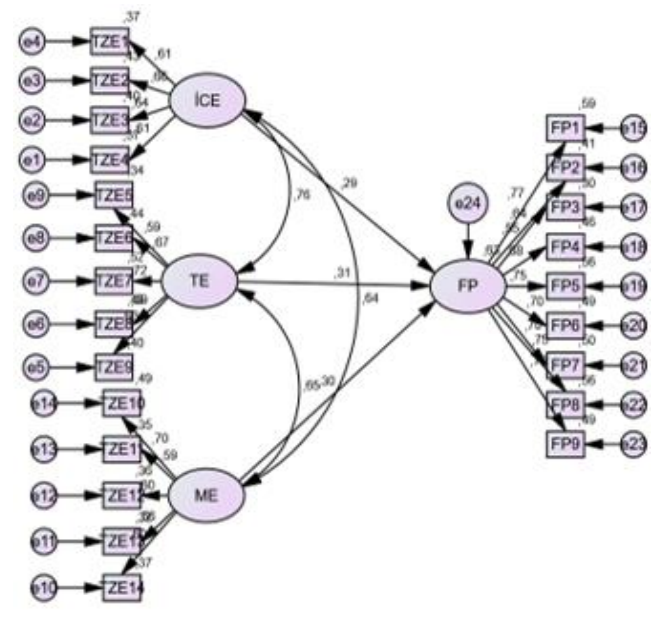
Çalışma ölçeklerine ait DFA sonucu elde edilen uyum iyilikleri ile ilgili bilgilerin yer aldığı tablo incelendiğinde (Meydan ve Şeşen, 2015). Göre uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir değerler olduğu görülmüştür.

4.2. Hipotez Testlerine İlişkin Analiz ve Bulgular

4.2.1. Tedarik Zinciri Entegrasyonu Alt Boyutlarının Firma Performansına Etkisi

Çalışmanın ilk üç hipotezleri olan H₁, H₂ ve H₃ hipotezlerinin test edilmesi amacı ile yapısal eşitlik modeli kurulmuştur.

Kurulan YEM neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerlerine Tablo 11 de yer verilmiştir.

Şekil 4. Firma Performansı DFA**Şekil 5.** TZE Alt Boyutlarının FP'ye Etkisine Ait YEM**Tablo 11.** TZE Alt Boyutlarının FP'ye Etkisine Ait YEM Uyum İyiliği Değerleri

	X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
Model	321,765	224	1,436	936	0,921	971	912	967	0,033

Meydan ve Şeşen (2015) göre TZE alt boyutlarının FP üzerindeki etkisini ölçmek için yapılan yapısal eşitlik modeli kabul edilebilir uyum iyiliği değerlerine sahiptir. Araştırmada yapılan analizler doğrultusunda hazırlanan regresyon tablolarında standardize değerler β_0 standardize olmayan değerler ise β_1 ile gösterilmiştir.

Tablo 12. TZE Alt Boyutlarının FP'ye Etkisi Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Std. Hata	Kritik oran	P
FP <--- TE	0,305	0,362	0,109	3,316	***
FP <--- İCE	0,286	0,356	0,119	2,982	0,003
FP <--- ME	0,302	0,381	0,094	4,068	***

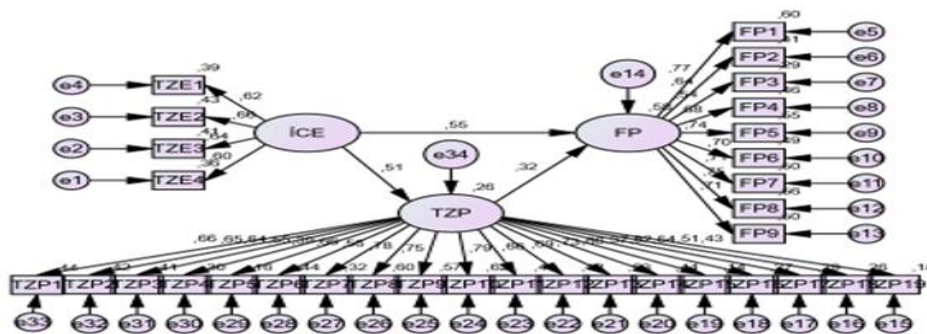
Tablo 12'de yer alan veriler incelendiğinde TZE alt boyutları olan, iç entegrasyon tedarikçi entegrasyonu ve müşteri entegrasyonunun firma performansını anlamlı ve pozitif yönde etkilediği gözlemlenmektedir. Dolayısı ile bir tedarik zincirinde yer alan firmaların arasındaki entegrasyonun firmaların performanslarını etkilemektedir. Bu sonuç çalışmanın H_1 , H_2 ve H_3 hipotezlerinin desteklendiğini göstermektedir.

4.2.2. Tedarik Zinciri Entegrasyonu Alt Boyutlarının Firma Performansına Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracılık Rolü

Aracı değişken, bağımsız değişkenin etkisinin bağımlıya ileten ya da aracılık eden değişken olarak tanımlanır. Söz konusu olan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin arasında yer alır ve bağlantı sağlamaktadır. Yapılan aracılık araştırmalarda daha çok tercih edilen metot Baron ve Kenny (1986) yöntemi olarak da anılan nedensel adım yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda aracılık olması için aşağıdaki koşulların gerçekleşmesi gerekmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018: 285).

- İstatistiksel olarak aracı modeldeki bağımlı ve bağımsız değişkenler arası anlamlı ilişki bulunmalıdır.
- İstatistiksel olarak çalışmanın bağımsız ve aracı değişkenleri arasında anlamlı ilişki bulunmalıdır.

Şekil 7. İç Entegrasyonun FP Etkisinde TZE'nin Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli

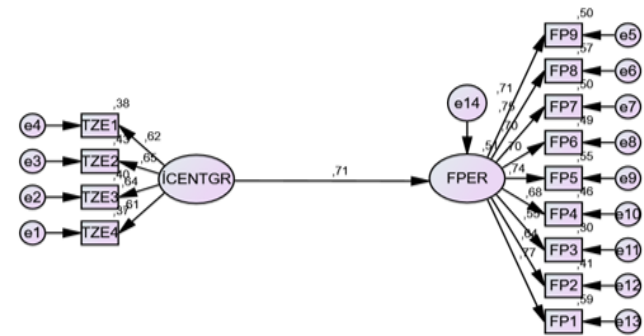


- İstatistiksel olarak, bağımsız ve aracı değişken birlikte modele alındığında, bağımlı değişken ile aracı değişken arasındaki ilişki anlamlı olmalıdır.

(i). İç Entegrasyonun Firma performansına etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracılık Rolü

İç entegrasyonun firma performansı üzerindeki toplam etkisini ölçmek için Şekil 6'da belirtilen model kurulmuş ve elde edilen verilere aşağıda yer verilmiştir.

Şekil 6. İç Entegrasyonun Firma Performansına Toplam Etkisi Testine Ait Yapısal Model



Tablo 13. İç Entegrasyonun Firma Performansına Toplam Etkisi Testine Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Edilen Yol	β_0	β_1	Std. Hata	Kritik oran	P
FPER <--- İCENTGR	0,712	0,729	0,084	8,692	***

İç entegrasyonun firma performansına etkisinin ölçebilmek amacı ile uygulanan yapısal eşitlik modeli neticesinde iç entegrasyonunun firma performansı üzerindeki toplam etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir (Tablo 13).

İç entegrasyonun firma performansı üzerindeki toplam etkisini ölçtükten sonra aracı değişken olan TZE modele dahil edilmiş ve aracılık analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerlerine Tablo 14'te yer verilmiştir.

Tablo 14. İç Entegrasyonun FP Etkisinde TZP'nin Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Verileri

	X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
Model	852,45	461	1,849	0,879	0,862	0,927	0,854	0,921	0,046

NFI (Normed Fit Index) dışında Uyum iyiliği değerleri sağlanmıştır. NFI'nin serbestlik derecesi göz önüne alınıp hesaplanan TLI ve diğer değerlerin tamamının kabul edilir değerlerde olduğu için ve NFI'nin kabul edilebilir değere oldukça yakın olmasından dolayı, bu modelin doğrulandığı kabul edilmiştir (Çetindaş ve Çelik, 2017: 139; Meydan ve Şeşen, 2015: 33). Araştırmada yapılan analizler doğrultusunda hazırlanan regresyon tablolarında standardize değerler β_0 standardize olmayan değerler ise β_1 ile gösterilmiştir.

Tablo 15. İç Entegrasyonun FP Etkisinde TZP'nin Aracılık Rolüne Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Kritik oran	P
TZP <--- İÇE	0,510	0,367	0,063	5,814	***
FP <--- İÇE	0,550	0,698	0,095	7,341	***
FP <--- TZP	0,317	0,558	0,113	4,921	***

İç entegrasyonun firma performansına etkisinde tedarik zinciri performansının aracılık etkisini tespit etmek amacıyla yapılan yapısal eşitlik modeli neticesinde elde edilen regresyon ağırlıklarına ilişkin veriler incelendiğinde iç entegrasyonun tedarik zinciri performansını; tedarik zinciri performansının firma performansını, İç entegrasyonun tedarik zinciri performansını üzerinden firma performansını anlamlı ve pozitif olarak etkilediği tespit edilmiştir.

Aracılık rolünün ilk modeli incelediğinde iç entegrasyonu ve firma performansı arasındaki (c yolu) değerlerinin pozitif yönde anlamlı bir etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bir sonraki aşamadaki modele aracı değişken dahil edilerek yapılmıştır. İç entegrasyon ile tedarik zinciri performansı arasındaki (a yolu) değerlerinin anlamlı ve pozitif yönde olduğu görülmüştür ($\beta=0,510$; $p<0,001$). Aynı şekilde tedarik zinciri performansı ile firma performansı arasındaki (b yolu) regresyon katsayısının da anlamlı ve pozitif olduğu tespit edilmiştir ($\beta=0,317$; $p<0,001$).

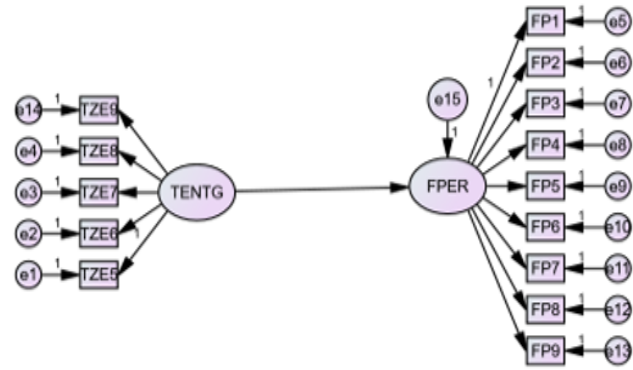
Tablo 16. İç Entegrasyonun Firma Performansına Üzerindeki Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracı Rolü Regresyon Ağırlıkları

	Sonuç Değişkenleri			
	TZP		FP	
	β	SH	β	SH
İÇE (c yolu)			0,712**	0,084
R ²				0,506
İÇE (a yolu)	0,510**	0,063		
R ²		0,260		
İÇE (c' yolu)			0,550**	0,095
TZP (b yolu)			0,317**	0,113
R ²				0,581
Dolaylı etki			0,162(0,109- 0,220)	

* p<.05

** p<.01

Aracılık rolündeki değişken olan tedarik zinciri performansının modele dahil olmasıyla İç entegrasyonunun firma performansına (c' yolu) etkisi 0,712 ten 0,550 düştüğü görülmektedir. İç entegrasyonu ile firma performansı arasındaki dolaylı etki 0,162 ve %95 güven aralığı 0,109-0,220 olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu bu aralık 0 değerini kapsamadığından dolayı bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespiti yapılmıştır. Elde edilen bu sonuç araştırmanın 4. Hipotezi olan H4 kabul edildiğini göstermiştir.

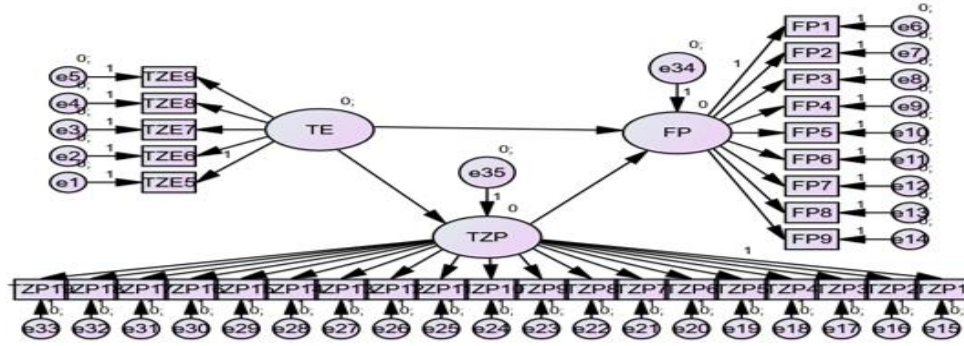
(ii). Tedarikçi Entegrasyonun Firma performansına Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracılık Rolü**Şekil 8.** Tedarikçi Entegrasyonun Firma Performansına Toplam Etkisi Testine Ait Yapısal Model

Tedarikçi entegrasyonunun firma performansı üzerindeki toplam etkisini ölçmek üzere Şekil 8'de görülen model kurulmuş ve elde edilen veriler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 17. Tedarikçi Entegrasyonun Firma Performansına Toplam Etkisi Testine Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Edilen Yol	β_0	β_1	Std. Hata	Kritik oran	P
FPER <--- TENTG	0,718	0,886	0,096	9,264	***

Tedarikçi entegrasyonun firma performansına etkisinin ölçülebilmek için yapılan yapısal eşitlik modeli neticesinde tedarikçi entegrasyonunun firma performansı üzerindeki toplam etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 9. Tedarikçi Entegrasyonun FP Etkisinde TZP'nin Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli

Tedarikçi entegrasyonun firma performansı üzerindeki toplam etkisini tespit ettikten sonra aracı değişken olan TZP

modele dahil edilmiş ve aracılık analizi yapılmıştır. Analiz neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerlerine Tablo 18'de yer verilmiştir.

Tablo 18. Tedarikçi Entegrasyonun FP Etkisinde TZP'nin Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Verileri

	X2	df	CMIN/DF≤5	GFI≥.85	AGFI≥.80	CFI≥.90	NFI≥.90	TLI≥.90	RMSEA≤.08
Model	925,390	92	1,881	0,872	0,854	0,923	0,850	0,917	0,047

NFI (Normed Fit Index) dışında Uyum iyiliği değerleri sağlanmıştır. NFI'nın serbestlik derecesi göz önüne alınıp hesaplanan TLI'nın ve diğer değerlerin tamamının kabul edilir değerlerde olduğundan ve NFI'nın kabul edilebilir değere oldukça yakın olmasından dolayı, bu ölçeğin doğrulandığı kabul edilmiştir (Çetindaş ve Çelik, 2017: 139; Meydan ve Şeşen, 2015: 33).

Tablo 19. İç Entegrasyonun FP Etkisinde TZP'nin Aracılık Rolüne Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Std. Hata	Kritik oran	P
TZP <--- TE	0,496	0,552	0,079	6,998	***
FP <--- TE	0,56	0,702	0,09	7,845	***
FP <--- TZP	0,32	0,361	0,061	5,926	***

Tedarikçi entegrasyonun firma performansına etkisinde tedarik zinciri performansının aracılık etkisini ölçmek gayesiyle yapılan YEM neticesinde elde edilen regresyon ağırlıklarına ilişkin veriler değerlendirildiğinde Tedarikçi entegrasyonun tedarik zinciri performansını; tedarik zinciri performansının firma performansını, tedarikçi entegrasyonun tedarik zinciri performansını üzerinden firma performansını anlamlı ve pozitif olarak etkilediği tespit edilmiştir.

Tedarikçi entegrasyonu ile firma performansı ilişkisinde tedarik zinciri performansının aracılık rolünün olup olmadığını incelemek için Tablo 20'deki veriler ele alındığında tedarikçi entegrasyonu ile firma performansı arasındaki (c yolu) değerlerinin pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir ($\beta=0,718$; $p<0,001$).

Tablo 20. Tedarikçi Entegrasyonun Firma Performansına Üzerindeki Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracı Rolü Regresyon Ağırlıkları

	Sonuç Değişkenleri			
	TZP		FP	
	β	SH	β	SH
TE (c yolu)			0,718**	0,096
R ²				0,516
TE (a yolu)	0,496**	0,079		
R ²		0,246		
TE (c' yolu)			0,560**	0,090
TZP (b yolu)			0,320**	0,0611
R ²				0,593
	Dolaylı etki		0,159 (0,104- 0,222)	

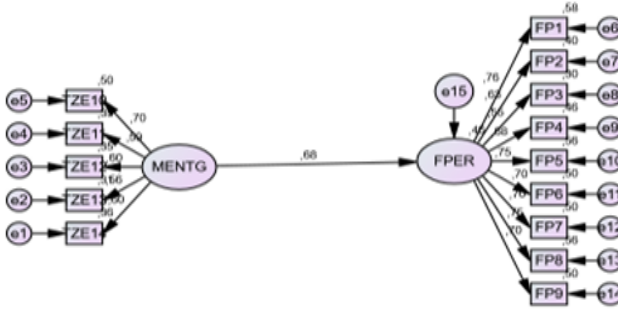
* $p<0,05$ ** $p<0,01$

Bu modele tedarik zinciri performansı aracı olarak eklendiğinde, tedarikçi entegrasyon ile tedarik zinciri performansı arasındaki (a yolu) değerlerinin anlamlı ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir. ($\beta=0,496$; $p<0,001$). Aynı şekilde tedarik zinciri performansı ile firma performansı arasındaki (b yolu) regresyon katsayısının da anlamlı ve pozitif olduğu tespit edilmiştir ($\beta=0,320$; $p<0,001$).

Aracılık rolündeki değişken olan tedarik zinciri performansının modele dahil edilmesi ile tedarikçi entegrasyonunun firma performansına (c' yolu) etkisi 0,718 ten 0,560 düştüğü görülmektedir. Tedarikçi entegrasyonu ile firma performansı arasındaki dolaylı etki 0,159 ve %95 güven aralığı 0,104- 0,222 olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu bu aralık 0 değerini kapsamadığından dolaylı bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespiti yapılmıştır. Elde edilen bu sonuç araştırmanın 5. Hipotezi olan H₅ hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir.

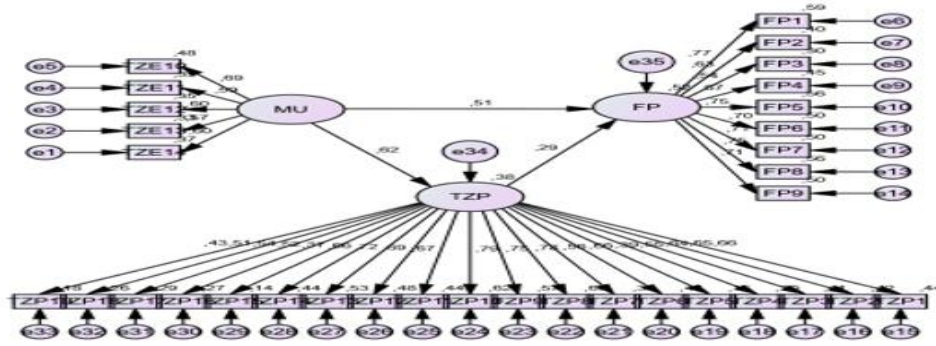
(iii). Müşteri Entegrasyonun Firma performansına Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracılık Rolü

Şekil 10. Müşteri Entegrasyonun Firma Performansına Toplam Etkisi Testine Ait Yapısal Model



Müşteri entegrasyonun firma performansı üzerindeki toplam

Şekil 11. Müşteri Entegrasyonun FP Etkisinde TZP'nin Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli



Tablo 22. Müşteri Entegrasyonun FP Etkisinde TZP'nin Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Verileri

	X2	df	CMIN/DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
Model	879,174	492	1,787	0,880	0,863	0,929	0,853	0,924	0,044

NFI (Normed Fit Index) dışında Uyum iyiliği değerleri sağlanmıştır. NFI'nın serbestlik derecesi göz önüne alınıp hesaplanan TLI'nın ve diğer değerlerin tamamının kabul edilir değerlerde olduğundan ve NFI'nın kabul edilebilir değere oldukça yakın olmasından dolayı, bu ölçeğin doğrulandığı kabul edilmiştir (Çetindaş, 2017: 139; Meydan ve Şeşen, 2015: 33).

Tablo 23. Müşteri Entegrasyonun FP Etkisinde TZP'nin Aracılık Rolüne Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Std. Hata.	Kritik oran	P
TZP <--- MU	0,615	0,693	0,087	8,008	***
FP <--- MU	0,506	0,639	0,101	6,334	***
FP <--- TZP	0,286	0,321	0,072	4,447	***

Müşteri entegrasyonun firma performansına etkisinde tedarik zinciri performansının aracılık etkisini tespit etmek amacıyla yapılan yapısal eşitlik modeli neticesinde elde edilen regresyon ağırlıklarına ilişkin veriler incelendiğinde; Müşteri entegrasyonun tedarik zinciri performansını, tedarik

etkisini ölçmek üzere Şekil 8'de görülen model kurulmuş ve elde edilen veriler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 21. Müşteri Entegrasyonun Firma Performansına Toplam Etkisi Testine Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Edilen Yol	β_0	β_1	Std. Hata	Kritik oran	P
FPER <--- MENTG	0,681	0,857	0,098	8,746	***

Müşteri entegrasyonun firma performansına etkisinin ölçülebilmek üzere uygulanan yapısal eşitlik modeli sonucunda müşteri entegrasyonunun firma performansı üzerindeki toplam etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu sonucu bulunmuştur ($\beta=0,681$; $p<0,001$).

Müşteri entegrasyonun firma performansı üzerindeki toplam etkisini tespit ettikten sonra aracı değişken olan TZP modele dahil edilmiş ve aracılık analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerlerine Tablo 22'de yer verilmiştir.

zinciri performansının firma performansını, Müşteri entegrasyonun tedarik zinciri performansı üzerinden firma performansını anlamlı ve pozitif olarak etkilediği tespit edilmiştir.

Tablo 24. Müşteri Entegrasyonun Firma Performansına Üzerindeki Etkisinde Tedarik Zinciri Performansının Aracı Rolü Regresyon Ağırlıkları

	Sonuç Değişkenleri			
	TZP		FP	
	β	SH	β	SH
ME (c yolu)			0,681**	0,098
R ²				0,464
ME (a yolu)	0,615**	0,087		
R ²		0,378		
ME (c' yolu)			0,506**	0,101
TZP (b yolu)			0,286**	0,072
R ²				0,516
Dolaylı etki			0,176(0,108- 0,244)	

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Son olarak Müşteri entegrasyonu ile firma performansı ilişkisinde tedarik zinciri performansının aracılık rolünü incelemek için Tablo 24’de yer alan veriler değerlendirilmiş ve müşteri entegrasyonu ile firma performans arasındaki (c yolu) değerinin pozitif yönde anlamlı olduğu bulgusu elde edilmiştir ($\beta=0,681$; $p<0,001$). Modele Tedarik zinciri performansı aracı olarak eklendiğinde, müşteri entegrasyon ile tedarik zinciri performansı arasındaki (a yolu) değerlerinin anlamlı ve pozitif yönde bir değer taşıdığı görülmüştür ($\beta=0,615$; $p<0,001$). Ayrıca tedarik zinciri performansı ile firma performansı arasındaki (b yolu) regresyon katsayısının da anlamlı ve pozitif bir değer olduğu görülmüştür ($\beta=0,286$; $p<0,001$).

Aracılık rolündeki değişken olan tedarik zinciri performansının modele dahil edilmesi ile müşteri entegrasyonunun firma performansına (c’ yolu) etkisi 0,681 ten 0,506 düştüğü görülmüştür. Müşteri entegrasyonu ile firma performans arasındaki dolaylı etki 0,176 ve %95 güven aralığı 0,108-0,244 olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu bu aralık 0 değerini kapsamadığından dolayı bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespiti yapılmıştır. Elde edilen bu sonuç araştırmanın 6. Hipotezi olan H_6 hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir.

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Tedarik zincirini alt boyutları olan; iç entegrasyon, tedarikçi entegrasyon ve müşteri entegrasyonunun firma performansına etkisi ve bu etkide tedarik zinciri performansının aracılık rolünü incelemek için yapılan bu çalışmada önemli sonuçlar elde edilmiştir.

Tedarik zinciri entegrasyonun firma performansına etkisine ilişkin literatür incelendiğinde, tedarik zinciri entegrasyonun firma performansı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda bu çalışmada TZE’nin alt boyutları olan iç, tedarikçi ve müşteri entegrasyonunun firma performansına etkisi ve bu etkilerde tedarik zinciri performansının aracılık rolü incelenmiştir.

Çalışmada öncelikle kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini test etmek amacıyla gerekli analizler yapılmış ve ölçeklerin güvenilir olduğu görülmüştür. Araştırmanın hipotezlerinin test edilmesi için yapılan analizlerin sonucunda TZE’nin alt boyutları olan iç, tedarikçi ve müşteri entegrasyonunun FP’yi pozitif yönde ve anlamlı olarak etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç literatürde yer alan Demirdöğen (2021); Sayan vd. (2021); Acar, vd. (2021); Wong ve Wong (2011); Liao ve Kuo (2014) ve Wu vd. (2006) çalışmaları ile benzerlik gösterdiği görülmüştür. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda tedarik zincirinin halkalarını oluşturan firmaların tedarikçileri ile iç süreçlerinde ve müşterileri ile entegre bir şekilde faaliyetlerini sürdürmeleri performanslarını artırmalarına katkı sağlayacağını ifade edebiliriz.

Araştırmanın diğer hipotezleri olan TZE’nin alt boyutları olan iç, tedarikçi ve müşteri entegrasyonlarının firma performansına etkilerinde tedarik zinciri performansının

aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmek için yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular tedarik zinciri performansının, tedarik zinciri entegrasyonunun firma performansına etkisinde aracılık rolünün olduğunu göstermiştir. Bu sonuç literatürde yer alan Rajaguru ve Matanda (2009); Urk (2016); Kroes ve Ghosh (2010); Şahin (2017) ve Yıldız ve Çetindaş (2020) çalışmalarının sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak çalışmanın bütün hipotezleri desteklenmiştir. Böylelikle firmaların, zincirin diğer üyeleri ile entegrasyon sağlayarak performanslarını arttırdıkları ve bu noktada tedarik zinciri performansının da buna aracılık ettiği ispatlanmıştır.

Firmaların devamlılıklarını sağlayabilmeleri için başarılı olmaları, başarılı olmaları için de performanslarını yükseltmeleri gerekmektedir. Bu açıdan firmaların performanslarını arttırmalarını olumlu yönde etkileyen tedarik zinciri entegrasyonun, firmalar için büyük bir önem taşıdığı söylenebilir. Ayrıca, tedarik zincirleri bir bütün olarak değerlendirildiğinde firmaların içinde buldukları tedarik zincirinin performansının da firmaların başarılı olmasında etkili olduğunu söylemek mümkündür. Sonuç olarak, firmalar tedarik zinciri entegrasyonu ve tedarik zinciri performanslarına önem vererek ve geliştirerek performanslarını arttırabilecekleri ve başarılı olabileceklerini ifade etmek yapılan araştırma ile mümkün hale gelmiştir. Bu açıdan bakıldığında çalışmanın literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, firma yönetimleri için üyesi oldukları zincirdeki diğer üyeler ile entegre bir şekilde çalışmalarının kendi performansına yansımalarının önemini anlaşılması açısından fayda sağlayacaktır. Ayrıca zincirde bulunan firmalar arası bu entegrasyonun firma performanslarına olan etkisinde aracılık ettiğinden firmalar tedarik zinciri performansına gerekli önemi vermeleri gerektiğini de göstermiştir.

Son olarak bu araştırmanın sadece Gaziantep organize sanayi bölgelerinde yapılmış olması ve bu evrende bulunan firmaların sektörleri ayırt edilmeden uygulanması bu çalışmanın kısıtı olarak kabul edilmektedir. Sonuç olarak, çalışmadaki modelde bulunan değişkenler arasındaki ilişkinin ve etkinin genelleştirilmesine katkı sağlamak adına sektörel bazda, farklı ülkelerde ve farklı evrenlerde araştırılarak daha çok çalışılmalıdır. Ayrıca TZE’nin alt boyutları olan iç, tedarikçi ve müşteri entegrasyonlarının firma performansı üzerindeki etkisinde aracı rolündeki tedarik zinciri performansı yerine organizasyonların performanslarını yükseltebilecek farklı değişkenler kullanarak yeni çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Acar, M. (2003). Tarımsal işletmelerde finansal performans analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20 (2003), 21-37.
- Acar, Z., Kara, K., & Gülsoy, E. (2021). Tedarik zinciri uygulamalarının otel işletmelerinin performansına

- etkisi: Bursa ili örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (78), 569-589.
- Aslan, E. (2017). Tedarik zinciri yönetimi- kurumsal sistem entegrasyonu ve tedarik zinciri kaynak planlaması. *Enderun Dergisi*, 1(2), 9-16.
- Abar, A., & Öztürk, L. (2021). Tedarik zinciri üyelerinin karşılaştıkları sorunlar: Nitel bir çalışma. *19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (3), 538-556.
- Akyılmaz, B. (2022). Yapay Zekâ ve Tüketici Davranışı Alanındaki Yayınların Bibliyometrik Analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (1), 947-963.
- Aygün, M., Önal, E., Kılıçlı, Y., & Kıpçak, E. (2018). Stok yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul üzerinde bir inceleme. *Van YYÜ İİBF Dergisi*, 3(6), 167-183.
- Ayçin, E., & Özveri, O. (2015). Bulanık Modelleme ile Tedarik Zinciri Performansının Değerlendirilmesi ve İmalat Sektöründe Bir Uygulama. *AKÜ İİBF Dergisi*, 17(1), 51-60.
- Bagchi, P. K., Ha, B. C., Larsen, T. S., & Soerensen, L. B. (2005). Supply chain integration: a European survey. *The International Journal of Logistics Management*, 16 (2), 275-294.
- Bakoğlu, R. (2001). Örgütsel performans kavramı ve gelişimi. *Öneri Dergisi*, 4(15), 39-45.
- Basnet, C. (2013). The measurement of internal supply chain integration. *Management Research Review*, 36(2), 153-172. <https://doi.org/10.1108/01409171311292252>
- Beheshti, H.M., Oghazi, P., Mostaghel, R., & Hultman, M. (2014). Supply chain integration and firm performance: An empirical study of Swedish manufacturing firms. *Competitiveness Review*, 24 (1), 21-31.
- Bozdam, Ş. (2019). *Yeşil Tedarik Zinciri Uygulamalarının Tedarik Zinciri ve İşletme Performansına Etkisi*, Yüksek lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya
- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29, 163-180.
- Costes, N. F., & Jahre, M. (2008). Supply chain integration and performance: A review of the evidence. *The International Journal of Logistics Management*, 19(2), 130 – 154.
- Curkovic, S., Vickery, S., & Dröge, C. (2000). Quality-related Action Programs: Their Impact on Quality Performance and Firm Performance. *Decision Sciences*, 31(4), 885-905.
- Çalık, M., Altunışık, R., & Sütütemiz, R. (2013). Bütünleşik pazarlama iletişimi, marka performansı ve pazar performansının ilişkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9 (19), 137-162.
- Çetindaş, A. (2016). *İmalat İşletmelerinde Tedarik Zinciri Entegrasyonunun Lojistik Performansına Etkisinde Çevresel Belirsizliğin Düzenleyici Rolü*. Doktora Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Çetindaş, A., & Çelik, M. (2017). İmalat işletmelerinin tedarikçi entegrasyonları ile lojistik performansları arasındaki ilişki üzerine çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 132-146.
- Demirdöğen, S. (2021). Tedarik zinciri entegrasyonunun operasyonel performans üzerine etkisi: TR1 Bölgesi işletmeleri üzerine bir araştırma. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 21 (2), 131-144.
- Erdem, B., Gökdeniz, A., & Met, Ö. (2011). Yenilikçilik ve işletme performansı ilişkisi: Antalya'da etkinlik gösteren 5 yıldızlı otel işletmeleri örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2),77-112.
- Flyn, B.B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach, *Journal of Operations Management*, 28 (2010), 58-71.
- Gunasekaran, A., & Ngai, E.W.T. (2004). Information systems in supply chain integration and management. *European Journal of Operational Research*, 159 (2004), 269-295.
- Gürbüz, E., & Demirer, Ö. (2018). Rekabetçi öncelikler ve firma performansı üzerinde ileri imalat teknolojilerinin aracılık etkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1681-1699. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.482932>
- Gürbüz, Ş., & Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. (5.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- IKA (2022). TRC-1 Bölgesi. (Erişim tarihi: 07.07.2022), <https://www.ika.org.tr/bolgemiz/trc1-bolgesi>
- Kayapınar, Ö. (2016). *Lojistik Hizmet Kalitesi ile Firma Performansı Arasındaki İlişkide Lojistik Performansı ve Teknoloji Düzeyinin Rolü*. Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Kroes, J. R., & Ghosh, S. (2010). Outsourcing congruence with competitive priorities: Impact on supply chain and firm performance. *Journal of Operations Management*, 28 (2010), 124-143.
- Lai, K.H., Ngai, E.W.T., & Cheng, T.C.E. (2002). Measures for evaluating supply chain performance in transport logistics. *Transportation Research*, Part E, 38, 439-456.
- Li, G., Yang, H., Sun, L. & Sohal, A.S. (2009). The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. *Int. J. Production Economics*, 120, 125-138.

- Liao, S.H., & Kuo, F. I. (2014). The study of relationships between the collaboration for supply chain, supply chain capabilities and firm performance: A case of the Taiwan's TFT-LCD industry. *Int. J. Production Economics*, 156, 295–304.
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi: AMOS Uygulamaları*, (2.Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ou, C. S., Liu F. C., Hung, Y. C., & Yen, D. C. (2010). A structural model of supply chain management on firm performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 30 (5), 526 – 545.
- Özer, G., Çiğirim, E., & Gök, M.Ş., (2020). Entelektüel Sermaye ve Bilgi Yönetimi Stratejilerinin Firma Performansına Etkisi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(5), 4611-4645. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i5.1644>
- Pado, G. (2017). Müşteri entegrasyonunun işletme performansı üzerine etkileri. *IBAD Uluslararası Bilimsel Araştırma Dergisi*, 2 (1), 296-307.
- Quang, H.T., Sampaio, P., Carvalho, M.S., Fernandes, A.C., Binh AN, D.T., & Vilhenac, E. (2016). An extensive structural model of supply chain quality management and firm performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33 (4), 444-464. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-11-2014-0188>
- Rajaguru, R., & Matanda, M. J. (2009). Influence of inter-organisational integration on business performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 22(4), 456 – 467.
- Ryu, I., So, S.H. & Koo, C. (2009). The role of partnership in supply chain performance. *Industrial Management & Data Systems*, 109 (4), 496-514.
- Sayan, Z., Çalıpınar, H., & Koç, E. (2021). Güven faktörü aracılık rolünün; lojistik, pazarlama ve üretim arasındaki içsel entegrasyon ile tedarik zinciri performansı arasındaki ilişkide incelenmesi. *BMİJ*, 9 (3), 851-868. <https://doi.org/10.15295/bmij.v9i3.1830>
- Sekaran, U. (1992). *Research methods for business: A skill building approach*, Second Edition. John Wiley & Sons, 450.
- Sullivan, D., & Abela, A., V. (2007). Marketing performance measurement ability and firm performance, *Journal of Marketing*, 71, 79–93.
- Şahin, A & Aytakin, M. (2019). Pazar odaklılığın işletme performansına etkisi: Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankaları üzerinde bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 22, 17-38.
- Şahin, E. (2017). *Firma Performansı ile Tedarik Zinciri Arasındaki İlişkide Tedarik Zinciri Çevikliğinin Rolü*. Y. Lisans Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı İstanbul.
- Torul, Y., & Kalander, F., Y. (2014). Tedarik zinciri yönetiminde SCOR modelin DCOR ve CCOR model ile genişletilmesi ve mobilya sektöründe bir uygulama. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 30(4), 264-274.
- Trkman, P., & McCormack, K. (2009). Supply chain risk in turbulent environments-A conceptual model for managing supply chain network risk. *Int. J. Production Economics*, 119, 247–258.
- Urk, H. (2016). *Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamalarının Tedarik Zinciri ve Şirket Performansı Üzerine Etkilerinin Amprik Analizi*, Doktora Tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Whitten, G.D., Green, K.W., & Zelbst, P. J. (2012). Triple-A supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(1), 28-48.
- Wong, P. W., & Wong, K. Y. (2011). Supply chain management, knowledge management capability, and their linkages towards firm performance. *Business Process Management*, 17(6), 940-964.
- Wu, F., Yenyurt, S., Kim, D., & Çavuşgil, S. T. (2006). The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 35, 493 – 504.
- Yıldız, B., & Sayın B. (2020). Tedarik zinciri müşteri entegrasyonunun firma performansı üzerindeki etkisinde ürün inovasyon kapasitesinin aracı rolü. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 319-348.
- Yıldız-Çankaya, S., & Can-Sağlam, Y. (2021). Tedarik zinciri entegrasyonu, operasyonel çeviklik ve kitlesel kişileştirme yeteneği: İmalat sektöründe amprik bir araştırma. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 21 (1), 10-26.
- Yıldız, B., & Çetindaş, A. (2020). Tedarik zinciri entegrasyonunun firma performansı üzerindeki etkisinde tedarik zinciri esnekliği ve tedarik zinciri çevikliğinin aracı rolü. *Verimlilik Dergisi*, 3, 175-199.

Extended Summary

Purpose

When the supply chain is evaluated as a whole, it is important for the chain members to establish a healthy communication in order to ensure that the products and services that are the subject of the chain are at the right time and at the right place at the right cost. The aim of this research is to examine the effect of supplier, internal and customer integrations, which are the sub-dimensions of supply chain integration, on firm performance and to determine whether supply chain performance has a mediating role in this effect.

Literature Review

When the literature is examined, it has been focused on the relationship between supply chain performance and firm performance in general, and the relationship between supply chain management and its various applications with firm performance. (Qrunfleh and Tarafdar 2014), (Hsu et al. 2009), (Ou et al., 2010), (Byrd and Davidson, 2003), (Schmidt, et al., 2017) studies also found that supply chain practices have a positive effect on firm performance. (Martin and Patterson, 2009) on the other hand, found that the performances of firms using SCM methods are higher than those that do not. (Wong and Wong, 2011), (Liao and Kuo 2014), (Wu et al. 2006) found in their research that companies' supply chain practices and capabilities positively affect company performance, market and financial performance of companies. (Demirdöğen 2021), they found that internal and external integration in the supply chain affects the operational performance of the enterprises (Sayan et al. 2021), while they found that internal integration has a positive effect on the time-oriented performance of the supply chain. (Acar, et al. 2021) concluded that logistics integration has a positive and significant effect on the performance of businesses.

Şahin (2017) found in his research that supply chain agility has a mediating role in the relationship between the capabilities of the supply chain and firm performance. (Yıldız and Çetindaş, 2020). Rajaguru and Matanda (2009) investigated the mediating role of supply chain flexibility and agility in the effect of SCI on firm performance and concluded that SC flexibility and SC agility mediated. In their study, they found that supply chain performance has a mediating role in the effect of inter-firm information systems and activity integration on the financial performance of firms. In this study, besides the effect of supply chain integration on firm performance, it will also contribute to the literature on whether supply chain performance has a mediating role in this effect.

Design/methodology/approach

In this study, the effect of supply chain integration sub-dimensions on firm performance and the mediating role of supply chain performance in this effect were made. The universe of the study was determined as the companies that

continue their activities in the organized industrial zones in Gaziantep. Data were obtained by using the survey method, which is the data collection tool in the research. From the variables that make up the questionnaire, the independent variable of supply chain integration, the variable of firm performance constitute the dependent variable, and the variable of supply chain performance constitutes the intermediary variable. Reliability analyzes and exploratory factor analyzes were performed with the SPSS package program with the data obtained from 405 companies in the universe. The hypotheses of the study were analyzed with structural equation models created by the AMOS package program.

The study was conducted with Hasan Kalyoncu University Ethics Committee Approval dated 12.11.2021 and numbered 2021/05.

Findings

As a result of the study, it was concluded that supplier integration, internal integration and customer integration, which are the sub-dimensions of supply chain integration, contribute to company performance. In addition, the mediating role of supply chain performance in this effect of the sub-dimensions of supply chain integration on firm performance has been determined. The results obtained in this study will be beneficial for company management in terms of understanding the importance of the reflection of their work in an integrated manner with other members of the chain they are members of on their own performance. In addition, since this integration between companies in the chain mediates the effect on company performance, companies have also shown that they should give the necessary importance to supply chain performance. The limitation of this study is that this research was carried out only in Gaziantep organized industrial zones and it was applied without distinguishing the sectors of the companies in this universe. As a result, in order to contribute to the generalization of the relationship and effect between the variables in the model in the study, it should be studied more on a sectoral basis, in different countries and in different universes. In addition, new studies can be made by using different variables instead of supply chain performance in the role of intermediary.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

İş Stresi ile Mücadele Etme Yöntemi Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları *

Occupational Health and Safety Practices as a Way of Combating Work Stress

Sibel Aydemir ^{a, **}

^a Doç.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, 67500, Zonguldak /Türkiye
ORCID: 0000-0002-6599-681X

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 21 Şubat 2023

Düzeltilme tarihi: 15 Mart 2023

Kabul tarihi: 20 Mart 2023

Anahtar Kelimeler:

İş Sağlığı ve Güvenliği

İş stresi

Güvenlik Yönetimi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Feb 21, 2023

Received in revised form: March 15, 2021

Accepted: March 20, 2023

Keywords:

Occupational Health and Safety

Occupational stress

Safety Management

ÖZ

İş yerinde iş sağlığı ve güvenliği (İSG) uygulamaları, işletmelere düzenleyici, önleyici ve mali bir yükümlülük getirirken, İSG'nin başarılı bir şekilde yönetilmesi hem çalışanların verimliliğinde hem de iş stresinin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada İSG uygulamalarının alt boyutları bazında iş stresine olan etkisi araştırılmıştır. Ayrıca bu çalışmada İSG uygulamaları ile iş stresi algısının demografik değişkenler açısından farklılığı incelenmiştir. Araştırma sonucunda, İSG konusunda yönetimin sağladığı önlem ve tedbirlerin, çalışanların İSG kriterlerine göre çalışmasının, çalışanların farkındalık ve bilinç düzeylerinin artmasının iş stresini azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. İSG eğitiminin de iş stresi üzerinde etkili olduğu ancak bu etkinin nispeten daha az olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte İSG konusunda yönetim ve çalışanlar arasındaki iş birliği ve iletişimin iş stresini etkilemediği sonucu ortaya çıkmıştır. Demografik verilerle iş stresi arasındaki ilişki incelendiğinde ise 26-30 yaş aralığındaki çalışanlar ile lise mezunu ve yönetici pozisyonunda olan çalışanların iş stresi düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

ABSTRACT

While occupational health and safety (OHS) practices in the workplace bring a regulatory, preventive and financial obligation to businesses, successful management of OHS contributes both to the productivity of employees and to the reduction of job stress. In this respect, the effect of OHS practices on job stress on the basis of its sub-dimensions was investigated. In addition to this relationship, the differences between OHS practices and job stress perception in terms of demographic variables were examined. As a result of the research, it was determined that job stress decreased as the measures and precautions provided by the management on OHS, employees working according to OHS criteria, awareness and consciousness levels increased. OHS training was also found to be effective on job stress, but this effect was relatively less. In addition, it was found that the cooperation and communication between management and employees on OHS did not affect job stress. When the relationship between demographic data and job stress was analyzed, it was observed that employees between the ages of 26-30, high school graduates and employees in managerial positions had higher levels of job stress.

1. Giriş

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) genel olarak, iş yerinde veya işyerinden kaynaklanan ve çalışanların sağlığına ve esenliğine zarar verebilecek tehlikelerin işyeri üzerindeki olası etkilerini dikkate alarak öngörme, tanıma, değerlendirme ve kontrol etme bilimi olarak tanımlanır. Bu alan çok sayıda disiplini ve çok sayıda iş yeri ve çevresel tehlikeyi kapsamı nedeniyle doğal olarak geniştir. Hem çalışanları hem de çevreyi kapsayacak şekilde geniş

yelpazede değerlendirilen İSG sistemlerini oluşturmak için çok çeşitli yapılara, becerilere, bilgiye ve analitik kapasiteye ihtiyaç duyulmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliğinin kapsamı; sosyal, politik, teknolojik ve ekonomik değişimlere yanıt olarak kademeli ve sürekli olarak gelişmiştir. Dünya ticaretinin liberalleşmesi, ulaştırma, bilgi ve iletişim teknolojisindeki önemli gelişmeler, değişen iş modelleri ve istihdam şekilleri, yeni teknolojilerin hızla değişmesi yeni tehlikeler

* Bu çalışmanın anket uygulaması için Zonguldak Karaelmas Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 14/02/2023 tarih ve 270973 sayılı karar ile etik kurul izni verilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: sibel.baydemir@beun.edu.tr

ve riskler barındırmaktadır. Demografik değişiklikler ile nüfus hareketleri ve bunun sonucunda küresel çevre üzerinde oluşan dinamik tehditler de iş dünyasında güvenlik ve sağlığı etkileyebilmektedir (Alli, 2008). İSG'nin hem insan kaynakları yönetimi işlevinin önemli bir bileşeni hem de operasyonel verimliliğin ve rekabet avantajının elde edilmesiyle giderek çalışma psikolojisi, sosyoloji ve endüstriyel ilişkiler alanıyla da bağlantılı olduğu görülmektedir. Bu alanlar ile İSG uygulamalarının ilişkisini yansıtan çalışmalar örgütlerin yapısı ve işleyişi ile işyeri yaralanmalarının ve meslek hastalıklarının nedenlerinin anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır (Zanko ve Dawson, 2011). Özellikle çalışma psikolojisi alanında yapılan çalışmalar İSG uygulamalarındaki hataların çalışma ortamından ziyade sağlık ve güvenlik sorumluluğunu üstlenemeyen çalışan bireylerden kaynaklandığını işaret etmektedir (Glendon vd., 2006; Quinlan vd., 2010). Bu bağlamda çalışanların kendi koşullarını yönetmeleri ve çözümlerini desteklemek için stres yönetimi kılavuzları önerilmektedir (Hale, 1995).

İSG, insana yakışır çalışma koşullarına ve güçlü önleyici güvenlik kültürlerine ulaşmada kilit bir unsurdur. Bu doğrultuda İSG uygulamalarının çalışanların iş yerinde yaşadığı stresi hangi açılardan etkilediği ve bununla mücadele etme yolları araştırılması gereken önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma kapsamında İSG uygulamalarının iş stresini etkilediği varsayılmaktadır. Öncelikle İSG uygulamaları ve iş stresi konularında alan yazın taraması yapılacak ardından aradaki ilişki analiz edilecektir. Ayrıca demografik değişkenlerin iş stresine göre farklılık gösterip göstermediği değerlendirilecektir.

2. Teorik Çerçeve

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

İşletmeler, insan sağlığını ve güvenliğini korumak için işyerindeki riskleri ve tehlikeleri yönetmekle yükümlüdür. Risklerin sistematik olarak değerlendirilmesi, analiz edilmesi ve düzeltilmesi gerekir. Bir risk hemen düzeltileniyorsa, bir eylem planı oluşturulmalı ve daha sonra takip edilmelidir. İşleyen bir iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetimi uygulamaları, hayat kurtarır ve sağlığı korur (Arocena ve Nunez, 2010). İşletmelerin işleyen bir sistematik İSG yönetimi sistemine ulaşmadaki başarısı değişkenlik göstermektedir. İşleyen sistematik İSG yönetimi uygulamalarına yönelik olarak başarılı olma noktasında dikkate alınması gereken faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler; işe bağlılık, eksiksiz bilgi, yeterli finansal kaynaklar, resmileştirilmiş rutinlerin olması ve İSG'nin üretkenlik ve kârlılıkta arka planda kalmasına izin verilmemesidir. (Biggs vd., 2013; Salminen, 1998; Larsson vd., 2007; Holte ve Kjestveit, 2012; Duijm vd., 2008). Bu faktörlerin yanı sıra işletmenin büyüklüğü, güvenlik kültürü ve finansal açıdan kredi verilebilir itibarı İSG uygulamalarında önemli rol oynamaktadır. İşletme ne kadar büyükse, güvenlik kültürü ne kadar olumluysa ve kredi değerliliğinde risk ne kadar düşükse İSG

uygulamalarının o kadar iyi olacağı belirtilmektedir (Nordlöf vd., 2017).

Çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunması; üretim hedeflerinin belirlenmesi, ürün kalitesinin veya müşteri hizmetlerinin sağlanması gibi diğer yönetsel görevler kadar öncelikli olan bir yönetim sorumluluğudur. Güvenlik ve sağlığı yönetme sistemi, işletmenin iş kültürü ve süreçleri ile entegre edilmelidir. Yönetim söz ve eylemle, politikalar, prosedürler ve mali teşvikler aracılığıyla çalışanların sağlığına ve güvenliğine değer verdiğini gösterdiğinde, çalışanlar işin işletme genelinde güvenli bir şekilde yapılmasını sağlayarak karşılık verecektir. İSG ayrı bir süreç olarak değil, işletmede faaliyetlerin gerçekleştirilme şeklinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmalıdır. Güvenli ve sağlıklı çalışma koşulları ve ortamı hedefine ulaşmak için yönetim, işletmenin büyüklüğüne ve faaliyetlerinin doğasına uygun organizasyonel düzenlemeler yapmalıdır. Bu kapsamda yönetimin İSG'ye yönelik uygulamaları, çalışanların bu uygulamalara katılımı ve eğitimi önem arz eden unsurlardır (Alli, 2008).

Yönetimin iş sağlığı ve güvenliğine yönelik uygulamaları:

- (i). İş sağlığı ve güvenliği programının düzgün işlenmesi için yeterli kaynakların (mali ve beşeri) tahsis edilmesi;
- (ii). Hem yöneticilerin hem de çalışanların İSG görevlerinde desteklenmesi için organizasyon yapılarının oluşturulması;
- (iii). İSG yönetiminin düzgün işleyişini denetlemekten sorumlu olacak bir üst düzey yönetim temsilcisinin atanması şeklinde gösterilebilmektedir.

Çalışanların katılımı:

- (i). Bir işletmede çalışanlar ile yönetim veya yönetimin İSG temsilcileri ile kuracağı iş birliği, çalışma ortamında kaza ve hastalıkların önlenmesi için temel bir unsurdur. Katılım çalışanların hem temel bir hakkıdır hem de aynı zamanda görevidir. Güvenli ve sağlıklı bir işyeri sağlama konusunda yönetimin çeşitli sorumlulukları bulunmaktadır ve çalışanlar, yönetimin bu sorumluluklarını yerine getirebilmesi için işlerini yaparken iş birliği yapmalıdır.

Çalışanların kendi çıkarları için tasarlanmış herhangi bir İSG programına tam katılımı, bu tür önlemlerin etkinliğini sağlayacak ve aynı zamanda makul bir maliyetle kabul edilebilir bir güvenlik ve sağlık düzeyini sürdürmeyi de mümkün kılacaktır.

İSG eğitiminde yönetimin sorumlulukları:

- (i). Her çalışana, becerilerini ve mesleki deneyimini dikkate alarak, her durumda ulaşılacak hedefi belirli bir işlevi yerine getirme becerisi açısından tanımlayarak, pratik ve uygun eğitim vermek;

- (ii). Belirli bir işte uygulanmak üzere bilgi ve teknik bilgi edinimini içeren ve gerekli niteliklere karşılık gelen eğitim sağlamak;
- (iii). Eğitim yoluyla edinilen bilgileri güncellemek için hatırlatma kursları vermek;
- (iv). Çalışanların yeni bilgiler edinmelerini, mevcut bilgileri tamamlamalarını veya daha ayrıntılı bilgi edinerek belirli bir alanda uzmanlaşmalarını sağlamak için daha fazla eğitim vermek şeklinde sayılabilmektedir.

İSG'nin etkin yönetiminin kazalarla ilgili maliyetleri azaltarak büyük mali faydalar sağlayabileceği yaygın olarak kabul edilmektedir (Tappura vd., 2015). Güvenlik yönetimi ayrıca işletmenin üretkenliğini ve ekonomik performans sonuçlarını iyileştirebilecek ve hatta rekabet avantajı sağlayabilecektir (O'Toole, 2002). İşletmelerde uygun olmayan işyeri tasarımının, kötü yapılandırılmış işlerin, çalışan yetenekleri ile görev tanımları arasındaki uyumsuzlukların, tehdit yaratabilecek çevre şartlarının, zayıf insan-makine sistem tasarımının ve doğru seçilmeyen iş modellerinin iş yeri tehlikelerine, çalışan sağlığının bozulmasına, mekanik ekipman yaralanmalarına, sakatlıklara yol açabileceği ve bunun da çalışan verimliliğini, ürün/iş kalitesini düşüreceği ve maliyetleri artıracığı belirtilmektedir. İş sistemi tasarımında ergonominin etkili bir şekilde uygulanması ve çalışan özellikleri ile uyumlu görev tanımları ise çalışan verimliliği ile birlikte çalışanın güvenliğini, fiziksel ve zihinsel esenliğini ve iş tatminini sağlayacaktır (Shikdar ve Sawaqed, 2003). Ergonomik ilkelerin ihmal edilmesi durumunda da çalışanlarda fiziksel ve duygusal stres, düşük verimlilik ve düşük iş kalitesi ortaya çıkacaktır (Ayoub, 1990). Bu bağlamda İSG uygulamaları ile iş stresi arasındaki ilişki değerlendirilmesi gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.2. İş stresi

Çalışanın nitelikleri ile işletmelerin beklentisi arasındaki tutarsızlık iş stresi olarak adlandırılmaktadır. Bu nedenle iş stresi, iş yerlerindeki iç ve dış çevresel faktörler ile çalışanların bunlarla başa çıkma becerileri arasında bir tutarsızlık olduğunda ortaya çıkmaktadır (Olukayode, 2017). İş sağlığı sorunları iş stresi nedeniyle artmaktadır. İş stresi hem fizyolojik hem de psikolojik engellere neden olabilmektedir. Az miktarda stres sağlıklı olabilir, ancak çok fazla stres çalışanların zihinsel ve fiziksel sağlığı için tehlike oluşturabilmektedir. Levinson (2008), çok fazla stresin beyin hücrelerine zarar verebileceğini ve bunun da düşünmeyi ve muhakemeyi bozabileceğini bildirmiştir. Bununla birlikte, kişisel refahı ve verimliliği etkileyebilecek melankoliye de yol açabilmektedir (Quick vd., 1992).

İş stresinden etkilenen bir bireyin iş doyumsuzluğu, devamsızlık, olumsuz psikolojik belirtilerde artış, motivasyon ve benlik saygısında azalma olasılığı daha yüksektir (Jick ve Payne, 1980). İş stresi müşteri

memnuniyetini etkiler ve iş performansı üzerinde müşteri memnuniyeti aracılığıyla doğrudan ve dolaylı etkileri bulunur (Knight vd., 2007). Çalışanların fizyolojik ve psikolojik stresleri kontrol altına alınmadığında, çalışanların iş yerindeki tutum ve davranışları, memnuniyetleri, bağlılıkları, verimlilikleri ve sağlıkları olumsuz yönde etkileyecektir (Newell, 2002; Seaward, 2005). Bu durum da iş performansı ve iş tatminini olumsuz yönde etkileyecektir (Satija ve Khan, 2013). Araştırmalar, stresin çalışanların işlerinden ayrılmasına kadar varabilecek sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir (Ofiaz, 2018). İş stresi, yaygınlığı ve olumsuz sonuçları nedeniyle işletmeler için maliyetli bir sorundur.

Günümüz koşullarında en önemli stres kaynağı iş hayatıdır. Çünkü bireyler zamanlarının çoğunu iş yerinde geçirmektedir. Aşırı iş yükü, iş azlığı, yetersiz maaş, zaman baskısı, iş güvencesinin olmaması, rol belirsizliği, yetki karmaşası, liyakatsiz terfi gibi organizasyon yapısından kaynaklanan stres faktörleri iş stresine yol açabilmektedir (Ofiaz, 2018). Bu bağlamda İSG uygulamalarının iş stresine yol açma potansiyeli ele alınması gereken bir diğer konudur. İSG uygulamaları kapsamında çalışanlarda oluşan iş yerinin sorumluluklarını yerine getirme algısının, çalışanların iş stresi düzeyini azaltacağı belirtilmektedir. Çalışanların üstüne düşen sorumlulukları yerine getirmesinin ise iş stresi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı ortaya konulmuştur (Kaplan ve Eren, 2018). İSG ile ilgili olarak çalışanlar arasında en fazla memnuniyetsizliğe neden olan çalışma saatleri, örgütsel yönetim tarzı, iş yükü, iş kontrolü/özerklik gibi psikososyal risk faktörlerinin çalışanların stres seviyelerini artırabileceği yapılan meta analizi sonucunda tespit edilmiştir. Çalışma şartlarındaki olumsuz faktörlerin, iş tatmini düzeylerini azaltabileceği gerekçesiyle çalışanların fiziksel ve psikolojik sağlığı boyutunda olumsuz etkiler oluşturduğuna yönelik çok sayıda kanıt bulunmaktadır (Faragher vd.,2005: 111). Öte yandan çalışan güvenliği politikalarından memnun olan çalışanların, iş sağlığı ve güvenliği bakımından kendilerini daha güvenli ve sağlıklı hissettikleri, işe bağlı gerginliklerinin azaldığı belirtilmektedir (Korkmaz vd., 2018). Genel olarak alan yazını incelendiğinde İSG uygulamalarının verimlilik artışı sağladığını, iş kaynaklı stresi azalttığını ve çalışanların güvenlik algılarını artırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Beşer, 2012; Çağan ve Günay, 2012: 286; Emiroğlu, 2002).

İş stresiyle mücadele etmek üzere işletmelerin yönetsel düzeyde alabileceği önlemler mevcuttur (Panigrahi, 2016): Bu kapsamda çalışanların uzun çalışma sürelerinin azaltılması sağlanarak onlara uygun zaman yönetimi teknikleri öğretilmelidir; çalışanlara iş-yaşam dengesinin öğretilmesi için gerekli eğitimler verilmelidir; çalışanların mevcut teknolojiyi kullanmaları ve işte ilerlemeleri için gereken konularda özel eğitim kursları sağlanmalıdır; iletişim teşvik edilmeli ve her zaman geri bildirim istenmelidir; güvenlik kontrolleri için yasaları uygulayarak, firmaya gelen ziyaretçilerin kimliklerini kontrol ederek çalışanların kendilerini güvende hissetmeleri için çaba

göstermelidir; çalışanların emeklilik ve sağlık kaygısı taşımamaları için sigorta sağlanmalıdır; iş istikrarını sağlamak yönünde ekonomik krizlere hazırlıklı olup işten çıkarmaların en az düzeyde yansıtacağı imajı oluşturulmalıdır. Bir diğer bakış açısıyla Michie'ye (2002) göre iş stresini önlemek için çalışma koşullarının insanların farklı fiziksel ve zihinsel yeteneklerine göre uyarlanması; çalışana kendi çalışma tasarımına ve işini etkileyen değişim ve gelişim süreçlerine katılma fırsatı verilmesi; teknoloji ile çalışana atfedilen görev ve sorumlulukların çalışanın hastalanmasına ya da kaza geçirmesine yol açabilecek fiziksel ya da zihinsel zorlanmalara maruz kalmayacak şekilde tasarlanması; ücretlendirme biçimleri ve çalışma saatlerinin dağılımının dengelenmesi; sosyal temas ve iş birliğinin yanı sıra işletmedeki işleyiş bütünlüğünü görebilmek adına farklı çalışma operasyonları arasında rotasyon için fırsatlar sağlanması gerekmektedir.

3. Araştırma Yöntemi

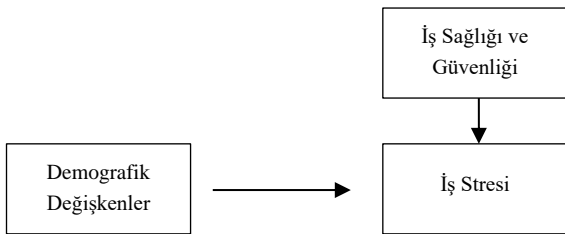
3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile iş stresi arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkiye ek olarak iş stresi algısının demografik değişkenler açısından farklılığını incelemektir.

3.2. Araştırma modeli

Araştırma kapsamında ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır (Karadağ, 2010). Ölçekler arasındaki ilişkiyi içeren araştırma modelinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları bağımsız değişken, iş stresi ise bağımlı değişkendir. Demografik değişkenlere göre ölçek puanlarının kıyaslanmasında ise demografik değişkenler bağımsız değişken, iş stresi ölçeği ise bağımlı değişken olarak analizlerde kullanılmıştır.

Şekil 1: Araştırma Modeli



Çalışmanın amaçları doğrultusunda aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

- H₁: İş sağlığı ve güvenliği algısı ile iş stresi algısı arasında anlamlı ilişki vardır.
- H₂: İş stresi algısı yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.
- H₃: İş stresi algısı cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

H₄: İş stresi algısı medeni duruma göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

H₅: İş stresi algısı eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

H₆: İş stresi algısı kurumdaki çalışma süresine göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

H₇: İş stresi algısı kurumdaki çalışma pozisyonuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

H₈: İş stresi algısı aylık gelir durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

3.3. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini özel sektör çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini is Zonguldak ilinde faaliyet gösteren bir özel üretim işletmesinde çalışan araştırmaya gönüllü olarak katılan kişiler oluşturmaktadır. Toplam 240 çalışana anket uygulanmış olup, hatalı olan 37 anket araştırma kapsamından çıkarılmış ve kalan 203 anket üzerinden analizler yapılmıştır. Bu çalışmanın anket uygulaması için Zonguldak Karaelmas Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 14/02/2023 tarih ve 270973 sayılı karar ile etik kurul izni verilmiştir.

3.4. Veri Toplama Aracı

Araştırmacı tarafından hazırlanan veri toplama aracı 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışanların demografik bilgilerini içeren kişisel bilgi formu yer almaktadır. İkinci bölümde iş sağlığı ve güvenliği algısını ölçen, Üngüren ve Koç (2015) tarafından geliştirilen "İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Performans Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Üçüncü bölümde ise çalışanların iş stresini ölçmek amacıyla House ve Rizzo (1972) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye uyarlaması Efeoğlu (2006) tarafından yapılan tek boyutlu "İş Stresi Ölçeği" yer almaktadır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizinde SPSS 22 programı kullanılmıştır. Analiz işlemlerinde öncelikle ölçek verilerine güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun belirlenmesinde One Sample Kolmogorov-Smirnov değerleri incelenmiştir.

Tablo 1: Ölçek Puanlarına İlişkin Güvenilirlik ve One Sample Kolmogorov-Smirnov (K-S) Normallik Analizi

Alt boyut	Cronbach Alpha (α)	K-S (p)
İş stresi	,773	,000
Yönetsel önlem ve tedbirler	,889	,000
İş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışma	,767	,000
İş sağlığı ve güvenliği farkındalık ve bilinç	,713	,001
İş sağlığı ve eğitim uygulamaları	,914	,000
Yönetim ve çalışanlar arası iş birlik ve iletişim	,875	,000

Tablo 1 incelendiğinde, araştırma kapsamında kullanılan ölçek puanlarının analiz için yeterli düzeyde güvenilir

($\alpha > 0,60$) olduğu görülmektedir. K-S test sonuçları incelendiğinde, verilerin normal dağılıma uygun olmadığı görülmektedir. Verilerin normal dağılıma uygun olmaması nedeniyle yaş, eğitim durumu, çalışma süresi, pozisyon ve aylık gelir değişkenleri ile ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Kruskal Wallis H testi, cinsiyet ve medeni durum değişkenleri ile ölçek puanlarının karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U analizi kullanılmıştır. Katılımcıların ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde Spearman Korelasyon analizi uygulanmıştır.

3.6. Araştırmanın Bulguları

Tablo 2: Araştırmaya Katılanların Demografik Bilgilerine İlişkin Frekans ve Yüzdeler Dağılımları

Değişken	Kategori	f	%
Yaş	18-25 yaş	20	9,9
	26-30 yaş	31	15,3
	31-40 yaş	98	48,3
	41-50 yaş	51	25,1
	51 yaş ve üzeri	3	1,5
Cinsiyet	Kadın	198	97,5
	Erkek	5	2,5
Medeni durum	Evli	147	72,4
	Bekar	56	27,6
Eğitim durumu	İlkokul	98	48,3
	Lise	67	33,0
	Ön lisans	29	14,3
	Lisans	9	4,4
Çalışma süresi	2-5 yıl	104	51,2
	6-10 yıl	92	45,3
	11-15 yıl	3	1,5
	16 yıl ve üzeri	4	2,0
	Pozisyonu	CEO	2
Departman müdürü / yönetici		7	3,4
Çalışan		194	95,6
Aylık gelir durumu	5.000-10.000 TL	185	91,1
	10.001-15.000 TL	9	4,4
	15.001-20.000 TL	7	3,4
	20.001-25.000 TL	2	1,0

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların %9,9'unun 18-25, %15,3'ünün 26-30, %48,3'ünün 31-40, %25,1'inin 41-50, %1,5'inin 51 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Katılımcıların %97,5'inin kadın, %2,5'inin erkek olduğu, %72,4'ünün evli, %27,6'sının bekar, %48,3'ünün ilkokul, %33'ünün lise, %14,3'ünün ön lisans, %4,4'ünün lisans mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların %51,2'sinin 2-5, %45,3'ünün 6-10, %1,5'inin 11-15, %2'sinin 16 yıl ve üzeri çalışma süresinin olduğu, %1'inin CEO, %3,4'ünün departman müdür / yönetici, %95,6'sının çalışan olduğu, %91,1'inin 5.000-10.000 TL, %4,4'ünün 10.001-15.000 TL, %3,4'ünün 15.001-20.000 TL, %1'inin 20.001-25.000 TL aylık gelir durumunun olduğu görülmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların iş stresi ile iş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışma düzeylerinin orta düzeyin altında, yönetsel önlem ve tedbirler, iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ve bilinç, iş sağlığı ve eğitim

uygulamaları ile yönetim ve çalışanlar arası iş birlik ve iletişim düzeylerinin orta düzeyin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılanların Ölçek Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Alt boyut	N	Puan aralığı	X	SS
İş stresi	203	7-35	17,85	5,42
Yönetsel önlem ve tedbirler	203	8-40	32,51	5,89
İş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışma	203	7-35	28,01	4,56
İş sağlığı ve güvenliği farkındalık ve bilinç	203	6-30	22,27	4,01
İş sağlığı ve eğitim uygulamaları	203	5-25	20,73	3,99
Yönetim ve çalışanlar arası iş birlik ve iletişim	203	4-20	16,33	3,55

Tablo 4: Araştırmaya Katılanların Demografik Bilgilerine Göre İş Stresi Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler	N	İş stresi
Cinsiyet		
Kadın	198	17,96±5,40
Erkek	5	13,40±4,56
Anlamlılık		U=291,5; p=,116
Medeni durum		
Evli	147	17,42±5,30
Bekar	56	18,98±5,61
Anlamlılık		U=3468,0; p=,082
Yaş grubu		
18-25 yaş	20	17,55±4,30
26-30 yaş	31	20,68±4,34
31-40 yaş	98	17,43±5,60
41-50 yaş	51	16,84±5,56
51 yaş ve üzeri	3	21,67±5,86
Anlamlılık		$\chi^2=12,8$; p=,012
Farklar		1<2, 2>3, 2>4
Eğitim durumu		
İlkokul	98	16,68±5,82
Lise	67	19,25±4,63
Ön lisans	29	18,07±5,13
Lisans	9	19,44±5,05
Anlamlılık		$\chi^2=9,3$; p=,026
Farklar		1<2
Çalışma süresi		
2-5 yıl	104	17,65±5,34
6-10 yıl	92	17,95±5,60
11-15 yıl	3	19,67±4,04
16 yıl ve üzeri	4	19,50±5,20
Anlamlılık		$\chi^2=0,5$; p=,784
Pozisyon		
CEO	2	24,00±0,00
Yönetici	7	23,43±4,79
Çalışan	194	17,59±5,33
Anlamlılık		$\chi^2=10,0$; p=,007
Farklar		1>3, 2>6
Aylık gelir		
5.000-10.000	185	17,77±5,49
10.001-15.000	9	18,56±5,00
15.001-20.000	7	18,00±5,10
20.001-25.000	2	21,50±0,71
Anlamlılık		$\chi^2=1,2$; p=,742

Tablo 4 incelendiğinde, cinsiyet, medeni durum, çalışma süresi ve aylık gelir durumuna göre iş stresi düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Yaş gruplarında, 51 yaş ve üzeri yaş grubundaki katılımcıların iş stresi düzeyinin 18-25 yaş, 26-30 yaş, 41-50 yaş grubundaki katılımcılardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Eğitim durumlarında, lise mezunu olan katılımcıların iş stresi düzeyinin ilkökul mezunu olan katılımcılardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Görev yapılan pozisyonlarda, CEO ve yönetici olan katılımcıların iş stresi düzeyinin çalışan olan katılımcılardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo 5: Araştırmaya Katılanların İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ile İş Stresi Arasındaki İlişkinin İncelenmesine Yönelik Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

	1	2	3	4	5	6
1. İş stresi	r -					
	p					
2. Yönetimsel önlem ve tedbirler	r -,356	-				
	p ,000					
3. İş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışma	r -,236,666	-				
	p ,001,000					
4. İş sağlığı ve güvenliği farkındalık ve bilinç	r -,207,507,707	-				
	p ,003,000,000					
5. İş sağlığı ve eğitim uygulamaları	r -,171,629,706,708	-				
	p ,015,000,000,000					
6. Yönetim ve çalışanlar arası iş birlik ve iletişim	r -,136,633,647,558,864-	-				
	p ,054,000,000,000,000					

Tablo 5 incelendiğinde, iş stresi düzeyi ile yönetimsel önlem ve tedbirler ($r=-,356$; $p<0,05$), iş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışma ($r=-236$; $p<0,05$), iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ve bilinç ($r=-207$; $p<0,05$) düzeyleri arasında negatif yönde orta düzeyin altında, iş sağlığı ve eğitim uygulamaları ($r=-171$; $p<0,05$) düzeyiyle arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, iş stresi ile yönetim ve çalışanlar arası iş birlik ve iletişim düzeyi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir ilişki olmadığı ($p>0,05$) görülmektedir.

4. Sonuç

İSG, insana yakışır çalışma koşullarına ve güçlü önleyici güvenlik kültürlerine ulaşmada kilit bir unsurdur. Genel olarak alan yazını incelendiğinde İSG uygulamalarının verimlilik artışı sağladığını, iş kaynaklı stresi azalttığını ve çalışanların güvenlik algılarını artırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Beşer, 2012; Çağan ve Günay; 2012: 286; Emiroğlu, 2002). Bu doğrultuda Zonguldak ilinde faaliyet gösteren bir üretim işletmesi örneğinde İSG uygulamalarının çalışanların iş yerinde yaşadığı stresi hangi açılardan etkilediği anket yöntemi ile veri toplanarak araştırılmıştır. Ayrıca demografik verilerle iş stresi arasındaki ilişki de analiz edilmiştir.

Çalışmaya katılanların demografik verileri incelendiğinde çalışanların büyük çoğunluğunun (%73,4) 26-40 yaş

aralığında, (%97,5) kadın, (72,4) evli, (%48,3) ilkökul mezunu olduğu görülmektedir. Çalışanların büyük oranda (%51,2) 2-5 yıl süreyle, (%95,6) üretimde işçi olarak çalıştığı ve (%91,1) 5.000-10.000 TL arasında gelire sahip olduğu görülmektedir.

Demografik verilerle bağımlı değişken olan iş stresi arasındaki ilişki incelendiğinde 51 yaş ve üzeri aralıktaki çalışanlar ile lise mezunu ve yönetici pozisyonunda olan çalışanların iş stresi düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Buradan olgun yaş düzeyinde, lise eğitim seviyesinde ve yönetici pozisyonunda olan çalışanların işini fazlaca önemseyip, iş kaynaklı strese maruz kaldığı ve sorumluluk bilincinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Yaş faktörü iş stresi üzerinde önemli bir değiştirici etkiye sahiptir. Ancak ulaşılan sonucun aksine daha genç çalışanlarının stresle başa çıkmada daha fazla zorluk yaşadığı, yaşın ilerlemesiyle birlikte stres seviyelerinin azaldığı ifade edilmektedir. (Ullrich ve Fitzgerald, 1990; Heim, 1992; Isikhan vd., 2004; Korkmaz vd., 2018). Bu durumda çalışmada ulaşılan yaşın ilerlemesine rağmen azalmayan iş stresinin, günümüzde giderek artan zorlu iş ve yaşam koşullarından kaynaklanabileceği sonucuna varılabilmektedir. Bununla birlikte öğrenim düzeyinin de iş stresi ile ilişkili olduğu, öğrenim düzeyinin yükselmesiyle işin yapısından kaynaklanan stres faktörlerinin çalışanları daha çok etkilediği bulunmuştur (Erdoğan vd., 2009). Öte yandan yönetici pozisyonu ve stres ilişkisinde ise yöneticilerin özellikle iş konusunda strese yatkın davranışlar sergilediği ve stres düzeylerinin de yüksek olduğu belirtilmektedir. (Kaya ve Keskin, 2010; Torun ve Şenel Tekin, 2014). Yöneticilerin iş stresinin yüksek olmasında iş yükü ve üstlenilen sorumluluğun etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında çalışanların özellikle İSG ile ilgili yönetimsel önlem ve tedbirler, farkındalık ve bilinç, eğitim uygulamaları ile yönetim ve çalışanlar arasındaki iş birliği ve iletişim düzeylerinin orta düzeyin üzerinde olduğu görülmektedir. Çalışanların İSG kapsamında yönetimin getirdiği önlem ve tedbirlere oldukça yatkın, farkındalık ve bilinç düzeylerinin yüksek, verilen eğitimlerden büyük oranda yararlandıkları ve yönetim ile iş birliği içerisinde bulunduğu söylenebilmektedir. Bu konuyla paralel olarak çalışan güvenliği politikalarından memnun olan çalışanların, iş sağlığı ve güvenliği bakımından kendilerini daha güvenli ve sağlıklı hissettikleri, işe bağlı gerginliklerinin de azaldığı belirtilmektedir (Korkmaz vd., 2018).

İSG uygulamaları ile iş stresi arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre ise İSG konusunda yönetimin sağladığı önlem ve tedbirler, çalışanların İSG kriterlerine göre çalışması, farkındalık ve bilinç düzeyleri arttıkça iş stresinin azaldığı tespit edilmiştir. İSG eğitiminin de iş stresi üzerinde etkili olduğu ancak bu etkinin nispeten daha az olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte İSG konusunda yönetim ve çalışanlar arasındaki iş birliği ve iletişimin iş stresini etkilemediği ortaya çıkmıştır.

İSG ile ilgili yönetimin sağladığı önlem ve tedbirler kapsamında iş sisteminin ergonomik bir şekilde tasarlanmasının, gerekli koruyucu ekipmanların sağlanmasının, uygulanan tedbirlerin denetlenmesinin, İSG açısından liyakate göre görev dağılımının, sağlık ve güvenliği tehdit edebilecek uyarı levhalarının ve acil durum eylem planının iş stresini azalttığı sonucuna varılmıştır. Kaplan ve Eren (2018) de benzer şekilde İSG uygulamaları kapsamında çalışanlarda oluşan iş yerinin sorumluluklarını yerine getirdiği algısının, çalışanların iş stresi düzeylerini azalttığını belirtmektedir. İş sistemi tasarımında ergonominin etkili bir şekilde uygulanması ve çalışan özellikleri ile uyumlu görev tanımları çalışan verimliliği ile birlikte çalışanın güvenliğini, fiziksel ve zihinsel esenliğini ve iş tatminini sağlayacaktır (Shikdar ve Sawaqed, 2003). Ergonomik ilkelerin ihmal edilmesi durumunda da çalışanlarda fiziksel ve duygusal stres, düşük verimlilik ve düşük iş kalitesi ortaya çıkacaktır (Ayoub, 1990). Yönetim, insan sağlığını ve güvenliğini korumak için iş yerindeki riskleri ve tehlikeleri yönetmekle yükümlüdür. Bu doğrultuda Arocena ve Nunez (2010) çalışmasında risklerin sistematik olarak değerlendirilmesi, analiz edilmesi ve düzeltilmesi gerektiğini, hemen düzeltilmediği takdirde de bir eylem planı ile takip edilmesini savunmaktadır.

Bununla birlikte İSG kriterlerine göre çalışma kapsamında çalışanların sağlık ve güvenlikle ilgili bir tehdit ile karşılaştıklarında yönetimle iletişime geçmesinin, İSG eğitimlerinden öğrendikleri bilgileri iş yaparken kullanmasının, makine araç ve gereçleri ile koruyucu ekipmanları kurallara uygun bir şekilde kullanmasının iş stresini azaltacağı ortaya çıkmıştır. Güvenli ve sağlıklı çalışma koşulları sağlanmasının ve çalışanların üstüne düşen yükümlülükleri yerine getirmesinin işyerinde önleyici tedbirlerin oluşturulmasında etkili araçlar olduğu ve çalışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hallerinin en üst düzeyde geliştirilmesi ve sürdürülmesine katkı sağlayacağı belirtilmektedir (ILO, 2014).

Ek olarak çalışanların farkındalık ve bilinç düzeyleri konusunda ilgili meslek hastalıkları ve korunma yolları, çalışma hayatındaki yasal hak ve sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olmaları da iş stresini azaltmaktadır. İSG eğitimleri ile ilgili eğitimlerin belirli bir plan ve program dâhilinde çalışanlara duyurulmasının, anlaşılır bir şekilde sunulmasının iş stresini azaltmadaki rolünün nispeten daha az olduğu belirlenmiştir. Alli (2008) çalışanların kendi çıkarları için tasarlanmış herhangi bir İSG programına tam katılımının, bu tür önlemlerin etkinliğini sağlayacağını ve aynı zamanda makul bir maliyetle kabul edilebilir bir güvenlik ve sağlık düzeyini sürdürmeyi de mümkün kılacağını belirtmektedir.

İşletmelerde uygun olmayan İSG uygulamaları iş yeri tehlikelerine ve bağlantılı olarak çalışanların iş stresine maruz kalmasına sebep olabilecektir. Çalışanların fizyolojik ve psikolojik stresleri kontrol altına alınmadığında, iş yerindeki tutum ve davranışları, çalışan memnuniyeti, bağlılığı, verimliliği ve sağlığı açısından olumsuz

etkilenecektir. Bu doğrultuda İSG'nin etkin yönetiminin çalışanların iş stresini azaltmada ve iş tatmininde büyük faydalar sağlayabileceği gerçeğinden hareketle güvenli ve sağlıklı çalışma şartları ve ortamı oluşturmak amacıyla yönetim, işletmenin büyüklüğüne ve faaliyetlerinin doğasına uygun organizasyonel düzenlemeler yapmalıdır. Bu bağlamda yönetimin İSG'ye yönelik uygulamaları, çalışanların bu uygulamalara katılımı, farkındalık ve bilinç düzeyleri önem arz eden unsurlar olarak dikkate alınması gerekmektedir.

Güvenliği ve sağlığı yönetme sistemi, işletmenin iş kültürü ve süreçleri ile entegre edilmelidir. Yönetim söz ve eylemle, politikalar, prosedürler ve mali teşvikler aracılığıyla çalışanların sağlığına ve güvenliğine değer verdiğini gösterdiğinde, çalışanlar işin işletme genelinde güvenli bir şekilde yapılmasını sağlayarak karşılık verecektir. İSG ayrı bir süreç olarak değil, işletmede faaliyetlerin gerçekleştirilme şeklinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmalıdır.

Bu çalışma, bir işletmede İSG faaliyetlerinin ne kadarının sağlıklı bir şekilde gerçekleştiğini ortaya koymasının yanı sıra bu uygulamaların alt boyutlarının çalışanların iş stresine yönelik etkilerini belirlemeye katkı sağlamaktadır.

Kaynakça

- Alli, B.O. (2008). *Fundamental Principles of Occupational Health and Safety*. Geneva: ILO publication.
- Arocena, P., & Nunez, I. (2010). An empirical analysis of the effectiveness of occupational health and safety management systems in SMEs. *International small business journal*, 28(4), 398-419.
- Ayoub, M. A. (1990). Ergonomic deficiencies. I. Pain at work. *Journal of Occupational Medicine*, 32(1), 52-57.
- Beşer A. (2012). Sağlık Çalışanlarının Sağlık Riskleri ve Yönetimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 5(1), 39-44.
- Biggs, S.E., Banks, T.D., Davey, J.D., & Freeman, J.E. (2013). Safety Leaders' Perceptions of Safety Culture in A Large Australasian Construction Organisation. *Saf. Sci.*, 52, 3-12.
- Çağan, Ö., & Günay, O. (2012). *Malatya'da Aile Sağlığı ve Toplum Sağlığı Merkezlerinde Görevli Sağlık Çalışanlarının İş Doyumu, Tükenmişlik ve Anksiyete Düzeyleri*. 16.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 27-31 Ekim, Antalya.
- Duijm, N.J., Fiévez, C., Gerbec, M., Hauptmanns, U., & Konstandinidou, M. (2008). Management of Health, Safety and Environment in Process Industry. *Saf. Sci.*, 46, 908-920.
- Emiroğlu, O. (2002). İş Sağlığı Hemşireliği ve Sorunları. *Toplum ve Hekim*, 15(39), 178-181.

- Erdoğan, T., Ünsar, Y. S., & Süt, D. (2009). Stresin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri: Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 447-461.
- Faragher, E. B., Cass, M., & Cooper, C. L. (2005). The Relationship Between Job Satisfaction and Health: A Meta-Analysis. *Occupational And Environmental Medicine*, 62(2), 105-112.
- Glendon, A.I., Clarke, S., & McKenna, E. (2006). *Human Safety and Risk Management*. 2nd edn. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Hale, A.R. (1995). Occupational Health and Safety Professionals and Management: Identity, Marriage, Servitude or Supervision. *Safety Science*, 29, 233-245.
- Heim, E. (1992). Stressors in Health Occupations: Do Females Have a Greater Health Risk. *Zeitschrift fur Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse*, 38(3), 207-226.
- Holte, K.A., & Kjestveit, K. (2012). Young Workers in The Construction Industry and Initial OSH-Training When Entering Work Life. *Work A J. Prev. Assess. Rehabil.*, 41 (Suppl 1), 4137-4141.
- House, R., & Rizzo, J. (1972). Role Conflict and Ambiguity as Critical Variables in Model of Organizational Behavior. *Organizational Behavior and Human Performance*, 467-505.
- ILO (2014). *Improving Health in the Workplace: ILO's Framework for Action*, Retrieved from https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_329350/lang--en/index.htm
- Isikhan, V., Comez, T., & Danis Z. (2004). Job Stres and Coping Strategies in Health Care Professionals Working With Cancer Patients. *Europen Journal Oncology Nursing*, 8, 234-244.
- Jick, T. D., & Payne, R. (1980). Stress at Work. *Journal of Management Education*, 5(3), 50-56.
- Kaplan, M., & Eren, M. E. (2018). İş Sağlığı ve Güvenliği Algısının İş Stresi Üzerindeki Etkisi: Kamu Hastanesinde Bir Araştırma, *Mukaddime*, 9(2), 181-194.
- Karadağ, E. (2010). Eğitim Bilimleri Doktora Tezlerinde Kullanılan Araştırma Modelleri: Nitelik Düzeyleri ve Analitik Hata Tipleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(1), 49-71.
- Kaya, M. D., & Keskin, G. (2010). Yöneticilerin Yönetmelik Stres Kaynakları ve Strese Yatkinlik Düzeyleri: Erzurum'da Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 371-388.
- Knight, D. K., Kim, H. J., & Crutsinger, C. (2007). Examining the Effects of Role Stress on Customer Orientation and Job Performance of Retail Salespeople. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(5), 381-392.
- Korkmaz, İ. H., Özceylan, A., Özceylan, E. & Kırımoğlu, S. (2018). Sağlık Çalışanlarının İş Güvenliği Algılarının İş Stresi Düzeylerine Etkisi: Gaziantep'te Bir Özel Hastane Örneği. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 38-52.
- Larsson, T.J., Mather, E., & Dell, G. (2007). To Influence Corporate OH&S Performance Through The Financial Market. *Int. J. Risk Assess. Manage.*, 7, 263-271.
- Levinson, M. H. (2008). General Semantics and Emotional Intelligence. *A Review of General Semantics*, 65(3), 243-251.
- Michie, S. (2002). Causes And Management of Stress at Work, *Occup Environ Med*, 59, 67-72.
- Newell, S. (2002). *Creating the Healthy Organization: Well-Being, Diversity & Ethics at Work*. London: Thomson Learning.
- Nordlöf, H., Wiitavaara, B., Högberg, H., & Westerling, R. (2017). A Cross-Sectional Study of Factors Influencing Occupational Health and Safety Management Practices in Companies. *Safety Science*, 95, 92-103.
- O'Toole, M. (2002). The Relationship Between Employees' Perceptions of Safety and Organizational Culture. *Journal of Safety Research*, 33, 231-243.
- Oflaz, M. (2018). *İş Stresinin Çalışan Motivasyonu Üzerine Etkisi ve Buna Yönelik Bir Uygulama*. MasterTezi. İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Olukayode, L. (2017). Work Stress Factors and Employee Job Performance in a Nigerian Manufacturing Firm: An Empirical Assessment. *Ife Psychologia*, 25(2), 218-233.
- Panigrahi, A. (2016). Managing Stress at Workplace. *Journal of Management Research and Analysis*, 3(4), 154-60.
- Quick, J. C., Murphy, L. R., Hurrell, J. J., & Orman, D. (1992). The Value of Work, The Risk of Distress and The Power of Prevention (chapter 1). In J. C. Quick, L. R. Murphy, & J. J. Hurrell (Eds.), *Stress and Wellbeing: Assessment and Interventions for Occupational Mental Health*. Washington, DC: APA.
- Quinlan, M., Bohle, P., & Lamm, F. (2010). *Managing Occupational Health and Safety: A Multidisciplinary Approach*, 3rd edn. South Yarra: Palgrave Macmillan.
- Salminen, S. (1998). Why Do Small Company Owners Think Larger Companies Have Fewer Accidents? *J. Occup. Heal. Saf. – Aust. New Zeal.*, 14, 607-614.
- Satija, S., & Khan, W. (2013). Emotional Intelligence as a Predictor of Occupational Stress Among Working Professionals. *Aweshkar Research Journal*, 15(1), 79-97.

- Seaward, B. L. (2005). *Managing Stress: Principals & Strategies for Health & Well-Being*. Sudbury: Jones & Bartlett.
- Shikdar, A. A., & Sawaqed, N. M. (2003). Worker Productivity and Occupational Health and Safety Issues in Selected Industries. *Computers & Industrial Engineering*, 45, 563-572.
- Tappura, S., Sievänen, M., Heikkilä, J., Jussila, A., & Nenonen, N. (2015). A Management Accounting Perspective on Safety. *Safety Science*, 71, 151-159.
- Torun, N., & Şenel Tekin, P. (2014). Ankara İlinde Çalışan Sağlık Kurumları Yöneticilerinin İş Stresi ve Kişilik Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 13(1), 45-56.
- Ullrich, A., & Fitzgerald, P. (1990). Stress Experienced by Physicians and Nurses in The Cancer Ward. *Social Science & Medicine*, 31(9), 1013-1022.
- Üngüren, E., & Koç, S. T. (2015). İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Performans Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 5(2), 124-144.
- Zanko, M., & Dawson, P. (2011). *Occupational Health and Safety Management in Organizations: A Review*. International Journal of Management Reviews. USA: British Academy of Management and Blackwell Publishing.

Extended Summary

Purpose

While occupational health and safety (OHS) practices in the workplace bring a regulatory, preventive and financial obligation to businesses, successful management of OHS contributes both to the productivity of employees and to the reduction of job stress. In this respect, the impact of OHS practices on job stress on the basis of its sub-dimensions was investigated. In addition to this relationship, the differences between OHS practices and job stress perception in terms of demographic variables were examined.

Literature Review

Studies conducted in the field of work psychology indicate that the failures in OHS practices are caused by working individuals who cannot take responsibility for health and safety rather than the working environment (Glendon et al., 2006; Quinlan et al., 2010). In this context, stress management guidelines are recommended to support employees to manage their own conditions and support their solutions (Hale, 1995).

OHS is a key element in achieving sustainable decent working conditions and strong preventive safety cultures. It is stated that the perception that the workplace fulfills its responsibilities within the scope of OHS practices will reduce the level of work stress of employees (Kaplan & Eren, 2018). When the literature is examined in general, there are studies showing that OHS practices increase productivity, reduce work-related stress and increase employees' perceptions of safety (Beşer, 2012; Çağan & Günay; 2012: 286; Emiroğlu, 2002).

Design/methodology/approach

The sample of the research consists of employees working in a private production enterprise operating in Zonguldak. Questionnaire technique was used as a data collection tool in the study. The questionnaire consists of 3 sections. In the first section, demographic information, in the second section, the "Occupational Health and Safety Practices Performance Evaluation Scale" developed by Üngüren and Koç (2015) was used to measure the perception of occupational health and safety. The third section includes the one-dimensional "Job Stress Scale" developed by House & Rizzo (1972) and adapted into Turkish by Efeoğlu (2006) to measure the job stress of employees. As a result of the research, it was determined that job stress decreased as the measures and precautions provided by the management on OHS, employees' working according to OHS criteria, awareness and consciousness levels increased. OHS training is also effective on job stress, but this effect is relatively less. In addition, it was found that the cooperation and communication between management and employees on OHS did not affect job stress. When the relationship between demographic data and job stress was analyzed, it was observed that employees the ages of 51 and over, high

school graduates and employees in managerial positions had higher levels of job stress.

Within the scope of the measures and precautions provided by the management regarding OHS, it was concluded that ergonomic design of the work system, provision of necessary protective equipment, supervision of the implemented measures, distribution of tasks according to merit in terms of OHS, warning signs that may threaten health and safety and emergency action plan reduce work stress. In addition, according to the OHS criteria, it was revealed that employees contacting the management when they encounter a threat to health and safety, using the information they learned from OHS trainings while doing their work, using machinery, tools and protective equipment in accordance with the rules will reduce job stress. Besides, employees' awareness and consciousness about occupational diseases and ways of prevention, their legal rights and responsibilities in working life also reduce work stress. It has been determined that the role of announcing OHS trainings to employees within a certain plan and program and presenting them in an understandable way in reducing job stress is relatively less.

Considering the fact that effective management of OHS can provide great benefits in reducing employees' job stress and job satisfaction, managers should make organizational arrangements appropriate to the size of the enterprise and the nature of its activities in order to achieve the goal of safe and healthy working conditions and environment. In this context, management's OHS practices, employees' participation in these practices, awareness and consciousness levels should be considered as important factors.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

The Effect of Exports on Economic Growth Türkiye 1980 -2021

İhracatın Ekonomik Büyümeye Olan Etkisi Türkiye 1980 -2021

Çağatay Tunçsiper ^{a,*} & İbrahim Horoz ^b

^a Dr., Centrade Fulfillment Services, 35500, İzmir / Türkiye

ORCID: 0000-0002-0445-3686

^b Teknopark İzmir, 35390, İzmir /Türkiye

ORCID: 0000-0002-9589-964X

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 7 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 5 Nisan 2021

Kabul tarihi: 16 Nisan 2023

Anahtar Kelimeler:

İhracat

Ekonomik Büyüme

Türkiye

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 7, 2021

Received in revised form: April 5, 2021

Accepted: April 16, 2023

Keywords:

Export

Economic Growth

Türkiye

ÖZ

Türkiye ekonomik büyüme arzularını gerçekleştirmek için küresel ticaret konumunu güçlendirmeye odaklanmalıdır. Çalışma, dış ticaretin ekonomik büyüme ve kalkınma için önemli olduğunu ve Türkiye'de ihracata dayalı büyüme hipotezi ile ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, çalışma Türkiye'de ihracat ve ithalat arasında uzun dönemli eş bütünlük ilişkisi olduğunu göstermektedir. Bu da Türkiye'nin ticaret faaliyetlerinin birbirine bağlı olduğunu ve ticaret serbestleşmesinin ekonomik büyümeyi teşvik edebileceğini göstermektedir. Genel olarak, çalışma Türkiye'nin ekonomik potansiyelini maksimize etmek için serbest bir ticaret politikası izlemesi gerektiğini vurgulayarak Türkiye'nin ekonomik büyüme için dış ticaretin önemini vurgulamaktadır.

ABSTRACT

Based on the study's findings, it appears that Turkey should focus on strengthening its global commercial position to realize its economic growth aspirations. The study shows that foreign trade is crucial for economic growth and development and that both export-driven growth and import-growth hypotheses are valid in Turkey. Furthermore, the study suggests that there is a long-term cointegration relationship between exports and imports in Turkey, indicating that Turkey's trade activities are interdependent and that trade liberalization could promote economic growth. Overall, the study highlights the importance of foreign trade for Turkey's economic growth and suggests that Turkey should continue to pursue a liberal trade policy to maximize its economic potential.

1. Introduction

What is economic growth and what factors affect it? How can policies be designed to promote sustainable economic growth? Can you also briefly explain Turkey's economic growth and foreign trade policies history? Economic growth refers to the increase in a country's economic activity and is one of the most important ways to increase a country's prosperity. A country's economic growth performance is associated with many positive outcomes, such as a high

standard of living, low unemployment rates, better health care services, better education, and more social welfare. However, the source of economic growth is a complex issue, and many factors can affect this growth. Economists research the factors that affect economic growth and suggest appropriate policies to promote economic growth.

The sources of economic growth may include natural resources, technological advancement, capital accumulation, human capital investments, entrepreneurship, innovation, a healthy business environment, low tax rates,

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: tuncsipercağatay@gmail.com

low regulatory burden, and effective government policies. Economists analyze these factors to suggest the most appropriate policies for economic growth.

For sustainable economic growth, the environmental and social impacts of economic growth must also be considered. Therefore, economic policies should be designed not only to promote economic growth but also to protect environmental and social sustainability.

The connection between trade and economic growth has long been a source of debate in the literature on open growth problems. Exports have been recognized as the primary means of opening up in order to enhance economic growth performance. According to many other experts, the relationship between exports and economic development is critical. Due to Bhagwati and Srinivasan (1979), exports boost economic development by utilizing economies of scale and broadening the rivalry for productivity. While reaching a scale economy through increased exports, a nation must spend significant funds on research and development in order to serve the market with new goods over time. Barro (1991) and Mankiw (1995) agree that R&D adds significantly to economic progress. Serving the foreign market with new goods and services using cutting-edge manufacturing methods, knowledge, and skills is critical. As the worldwide economy changes on a daily basis, it is critical to provide it with innovative goods. Technology and invention are two other important elements in the growth of trade. According to Edward (1992), greater development in exports is due to innovative and diverse product categories.

There are numerous empirical studies that corroborate the strong relationship between exports and economic development. We can categorize empirical works that seek to evaluate the relationship between export and economic development into two groups. The first group employs cross-country analysis, with important contributions from Michaely (1977), Feder (1982), Ram (1985), Lopez (1991), Edwards (1992), and Ngoc et al. (2003). The majority of cross-country research tends to corroborate the significance of exports for developing countries. However, there are some who question the value of commercial transparency. Clarke and Kirkpatrick (1992), for example, use aggregated data from 1981 to 1988 to assess the influence of trade policy reform on economic performance and find that trade reform has no effect on economic performance. Sheehy (1992), restricting the study to 53 non-oil emerging countries, concludes that the beneficial effect of exports is only significant for developed economies. The second group examines single-country encounters. These studies, many of which were funded by international organizations' research projects, typically stress a positive and substantial connection between market development and economic growth.

Various studies have also been conducted to handle the critical problem of export makeup. Exports of manufactured goods, according to Crespo-Cuaresma and Wörz (2003), Fosu (1990), Greenaway et al. (1999), Hussain (1998), and

Srinivasan and Bhagwati (2001), are less sensitive to cyclical changes in the international market than exports of raw and intermediate goods. As a result, nations that rely on the sale of manufactured goods are less impacted by cyclical shifts in the global economy. Indeed, a significant issue confronting most emerging countries is their reliance on raw material exports. Changes in the global economy have an impact on the demand for basic goods, which in turn has an impact on the economic success of less industrialized nations.

As opposite, import substitution was used in the early phases of Turkey's financial system to safeguard nascent industries, as the country had taken the lead in stimulating currency development in different developing international areas at the time. Turkey faced a shortage of entrepreneurs and business persons to inspire the non-public sector, particularly in the 1930s and until World War II. As a consequence, the nation has been forced to concentrate on important sectors such as textiles, manufactured goods, telecommunications, and electricity, with little stress placed on exports. Many of the state economic companies established by the authorities intended to make previously imported goods. As a result, it was once natural for Turkey to seek protectionist policies for susceptible infant sectors. The size of the state-owned businesses has increased over time, but it is no longer sufficient to promote exportation and job creation. This style persisted until the 1980s, when it was embraced by all administrations (Yılmaz, 2002; Tekin, 2006).

Turkey's economic growth and foreign trade policy history have generally oscillated between import-substitution and export-oriented approaches. The import-substitution policy can be summarized as a policy that Turkey applied from the early years of the Republic until the 1960s. This policy aimed to promote domestic production by restricting imports. The government made the necessary investments for the development of the industry and implemented policies such as protective tariffs. Thanks to these policies, Turkey's share of industry in national income has increased. However, the failure of this policy arose due to problems such as inadequate technology transfer and foreign exchange constraints.

Turkey adopted export-oriented development strategies after the 1960s. This strategy sought to integrate Turkey into the global economy and make it more competitive in foreign commerce. Along with these policies, Turkey has enacted fundamental changes such as privatization, deregulation, and liberalization. During the era of protectionism and import replacement that continued until the 1980s, monetary progress was made at the price of high expenses and low-quality products, resulting in no extra cost to international commerce. However, this fashion was once puzzled neither by the statesmen, nor the academia due to the inefficiency of its useful resource allocation, much less expert labor pressure and rate distortion in the economic system with its boundaries to exports and imports by way of tariffs, quotas,

licenses, and many others (Yılmaz, 2002; Tekin, 2006).

In conclusion, Turkey's economic growth and foreign trade policy history have been shaped by adopting different approaches. The failure of the import-substitution policy caused Turkey to turn to export-oriented policies. Thanks to these policies, Turkey has taken important steps in economic growth and foreign trade.

2. Economic Growth

Economic growth refers to the increase in a country's production capacity and the number of goods and services produced within a certain period of time. These increases can also be defined as the growth of a country's gross domestic product (GDP). Economic growth is typically measured on an annual basis and is considered an important indicator for making policy decisions related to a country's economic development and monitoring its economic performance. Another definition of economic growth, which varies, is the real increases in Gross Domestic Product (GDP) and, therefore, the real increases in GDP per capita, obtained by dividing GDP by the country's population.

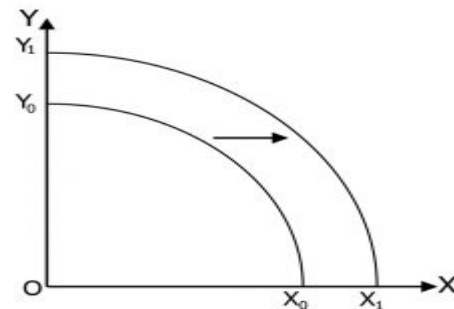
Economic and social coverage goals to enhance the monetary scenario of a country. Among the essential goals set out in this coverage are manufacturing increase and equilibrium of overseas alternates, which preserve essential roles in each closed and open economy. The increase in the number or productivity of production factors generally occurs over long-term processes. Therefore, economic growth is also a long-term dynamic and may not show sudden changes in the short term. However, factors such as economic policies, structural reforms, and technological advancements can have a short-term impact on economic growth.

These real increases show that economic growth is a quantifiable phenomenon (Dinler, 2008: 174). Nominal growth may not reflect the real growth rate as it includes price increases in addition to the increase in production quantity. Real growth is calculated by adjusting for price increases and reflects the actual increase in production quantity. Therefore, using real values instead of nominal values in measuring economic growth rates helps to obtain more accurate results. Economic growth generally occurs in two ways: first, by increasing the numerical quantity of a country's production factors, such as more capital, labor, and natural resources. This means an expansion of production capacity. Secondly, it can occur through improvements in the productivity of production factors. In this case, more production can be achieved with the same production factors, which is called an increase in productivity.

The shift of the production possibilities curve to the right, as shown in Figure 1, represents an increase in a country's production capacity and thus represents economic growth. This increase is achieved through increases in production factors and productivity improvements. However, other factors are also important for the continuity and

sustainability of economic growth, such as technological advancements, capital accumulation, investment in human capital, a stable economic environment, and political stability.

Figure 1: Economic growth



Source: Dinler (2008)

Economic growth can also be achieved through the rightward shift of the aggregate supply curve. This shift can be attained through factors such as an increase in the number of production factors, technological advancements, capital accumulation, an increase in the number of educated workers, among others. These factors are among the indicators of economic growth. Gross Domestic Product (GDP) is an important determinant used in measuring economic growth. GDP is the total market value of goods and services produced within a country's borders in a specific period (usually a year). This value is an important indicator for measuring a country's economic size and growth rate. GDP is an important tool in measuring economic activities in a country and is especially useful for comparative economic analyses.

Nominal GDP is the total monetary value of all goods and services produced in a country in a specific period, calculated at current market prices. Nominal GDP can change due to changes in the amount of money in the economy and price increases. Therefore, nominal GDP reflects only the monetary value of production activities in an economy and does not account for the impact of inflation. (Dinler, 2008)

Real GDP, on the other hand, is the total monetary value of all goods and services produced in a country in a specific period, calculated at constant prices from a certain base year. Real GDP measures the actual growth of the economy, taking into account the changes that occur due to inflation in nominal GDP. In other words, real GDP reflects both the monetary and price effects of production activities in an economy. In summary, while nominal GDP reflects the monetary value of a country's economic activities, real GDP reflects the actual production of these activities and takes inflation into account. Nominal GDP may be misleading for measuring economic growth as it includes price increases, while real GDP, calculated based on a certain base year, is adjusted for the effects of price increases and is used to

measure economic growth more accurately.

When we represent the number of goods and services produced within a country as $Q1$ and the prices of these goods and services as $P1$, the nominal GDP of that country can be calculated as;

$$\Sigma Q1P1 \quad (1)$$

When we represent the number of goods and services produced within a country as $Q1$ and the prices of the base year as $P1^*$, the real GDP of that country can be calculated as (Ünsal, 2009: 5-10);

$$\Sigma Q1P1^* \quad (2)$$

As the GDP of the economy grows, it is crucial to determine which components of GDP are contributing to this growth in order to sustain it, thus determining the source of growth is very important. Sustainable growth can be achieved in an environment led by an increase in investment expenditures. This will enable the economy to enter future periods with a greater production capacity, which can be the dynamic of sustainable growth (Apak and Uçak, 2007).

In addition, determining the sources of economic growth is important in creating and implementing economic policies and strategies. Factors such as increased investment spending, increased production capacity, innovation and technological progress, and increased exports are important for sustainable growth. However, the source of growth is not only investment spending, but also other components such as consumer spending, government spending, and net exports can contribute to growth. Therefore, the diversity of the sources of economic growth is also important.

When discussing economic growth, the concepts of development and growth can often be confused. Although both have a positive impact, economic development is the name given to all efforts made to improve a country's economic structures, production activities, technology, and social standard of living to increase people's welfare (Kaynak, 2011) Economic development involves the regulation of economic, social, and political structures necessary for a country to sustainably grow, achieve fair income distribution, reduce poverty, improve healthcare services, increase the quality of education, and prevent environmental pollution. The main elements of economic development include capital accumulation, technology development, employment growth, trade liberalization, investment promotion, and improvement of institutional structures.

The link between monetary prosperity and exports is one of the recurring themes in Turkish monetary literature. There are exclusive studies of Turkey in the literature, supporting each other and opposing each other. Şimdi and Seker (2018) looked at the period 1998 to 2016 and found a long-term relationship between exports and growth, noting that they were affected by national and global crises. Yurdakul and Aydin (2018) conclude in their findings for each nominal and real value that between 2003 and 2016, import-induced

speculation was nominally legal, while export boom speculation was de facto is legal. On the other hand, Ozcan and Ozcelebi (2013) found evidence of export-induced speculation in their study, where they examined the relationship between exports, imports, industrial manufacturing indices, and real trade levies over the period 2005-2011. In their study, Saglam and Egeli (2015) argue that, over the period 1999-2013, the relationship was bidirectional in the short run and exclusively related to prosperity in the long run. On the other hand, Temiz (2010) in his book on length protection 1965-2009 argues that there is no relationship in the short run and there is a relationship between actual exports and long-run prosperity. Halıcıoğlu (2007) attempted to test the validity of the export-induced growth conjecture by using quarterly statistics from 1980 to 2005. The limitations of the cointegration approach are used to examine the causal relationship between industrial production, exports, and incoterms. Performs an extended form of Granger causality evaluation to find paths of relationships between short-run and long-run variables. The empirical results illustrate a one-way causality from exports to industrial production.

3. Foreign Trade

Turkey's economic strategy was based on an import substitution strategy before the 1980s. This strategy aimed to increase domestic production and reduce imports by preferring domestic production over foreign products. However, in 1980, Turkey began to pursue an open economy policy in response to changes in the world economy.

In 1996, Turkey entered into a Customs Union (CU) with the EU with the Turkey-EU Association Council Decision. The CU had a positive short-term effect on Turkey's foreign trade. However, in the long run, it caused various economic losses to Turkey. In 2004, Turkey's foreign trade volume exceeded \$417 billion.

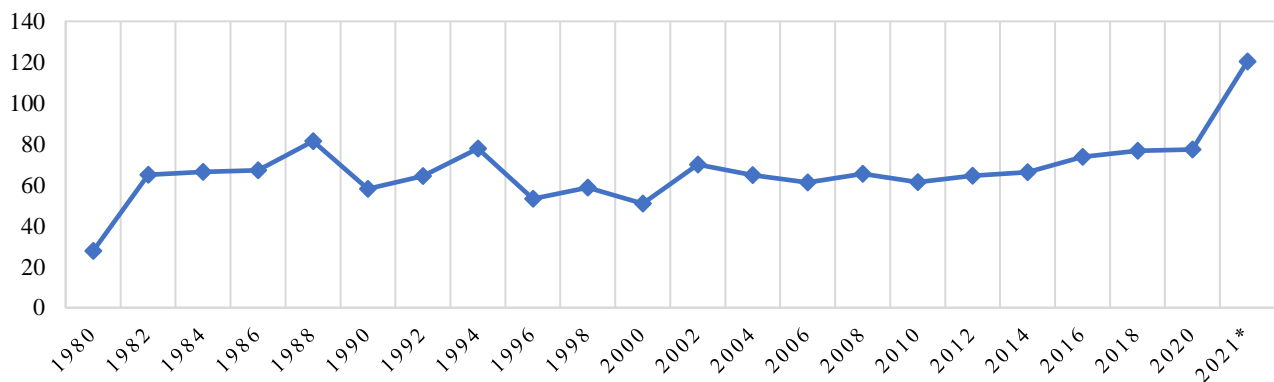
However, in recent years, Turkey's economy has faced various challenges. Following the coup attempt in 2015, the dollar/TL exchange rate increased, and public banks provided credit on favorable terms (Sağlam and Egeli, 2015).

Public resources were collected in the Wealth Fund. In 2017, Turkey took measures to increase economic growth and reduce unemployment. The government guaranteed loans that companies would take out with the Credit Guarantee Fund. However, after the 2018 financial crisis, there was an increase in TL depreciation, inflation, and debt burden. Turkey's foreign trade volume reached its highest value of \$408 billion in 2014 and 2021 (TUIK, 2022). Overall, Turkey's economic history is characterized by cyclical fluctuations and strategic changes. Transformations such as the shift from an import substitution strategy to open economy policies and joining the CU have affected Turkey's foreign trade volume. In recent years, the increase in TL depreciation, inflation, and the debt burden has affected Turkey's economic performance (Eğilmez, 2013).

Table 1: Foreign Trade Indicators

Yıl	Export	Change %	Import	Change %	Trade Balance	Trade Volume	Export-to-Import Ratio
1980	2190122	28	7909364	55,9	-5719242	10099486	27,69024159
1982	5745973	22	8842665	-1	-3096692	14588638	64,98010498
1984	7133604	25	10757032	17	-3623428	17890636	66,31572724
1986	7456726	-6	11104771	-2	-3648045	18561497	67,14884981
1988	11662024	14	14335398	1,3	-2673374	25997422	81,35123978
1990	12959288	12	22302126	41	-9342838	35261414	58,10785931
1992	14714629	8	22871055	9	-8156426	37585684	64,33734255
1994	18105872	18	23270019	-20,9	-5164147	41375891	77,80772332
1996	23224465	28,2	43626642	22,2	-20402177	66851107	53,23459229
1998	26973952	2,7	45921392	-5,4	-18947440	72895344	58,73940407
2000	27774906	4,5	54502821	34	-26727915	82277727	50,96049249
2002	36059089	15,1	51553797	24,5	-15494708	87612886	69,9445843
2004	63167153	33,7	97539766	40,7	-34372613	160706919	64,76041064
2006	85534676	16,4	139576174	19,5	-54041498	225110850	61,28171704
2008	132027196	23,1	201963574	18,8	-69936378	333990770	65,3717863
2010	113883229	11,5	185544141	31	-71660912	299427370	61,37797097
2012	152461737	13	236545141	-1,8	-84083404	389006878	64,45354842
2014	166504862	3,1	251142429	-3,7	-84637567	417647291	66,2989773
2016	149246999	10,3	202189242	-5,4	-52942243	351436241	73,81549954
2018	177168756	7,7	231152483	-3,2	-53983727	408321239	76,64583728
2020	169637755	-6,2	219516807	4,4	-49879052	389154562	77,2779814
2021*	271355000	59,9	225368000	2,67	45987000	496723000	120,4052927

Source: TUIK (2021)

Table 2: The export-to-import ratio in Turkey

These data provide insight into the changes and trends in Turkey's foreign trade, giving an idea about the country's economy. An increase in the ratio of import coverage by exports means that exports cover imports and a trade surplus is formed, while a decrease in the ratio indicates an increase in the trade deficit. Therefore, balancing imports and exports is important for the healthy functioning of the economy.

Unexpected events such as the Covid-19 pandemic can have negative effects on foreign trade in economies. In such cases, a decrease in the ratio of import coverage by exports can lead to a reduction in export earnings and a decrease in foreign exchange sources. However, Turkey surpassing \$200 billion in exports in 2021 is a positive development and can contribute to the country's economic growth.

According to the ARDL analysis, long-term balanced relationships were identified among real GDP, imports,

exports, and investment in Turkey. The dataset used to estimate the model covers the years 1980-2021. The model was estimated using the ARDL boundary test approach. According to the results of the ARDL model, a positive and significant relationship was found between real GDP and investment. Additionally, it was observed that exports have a positive effect on real GDP. However, it was determined that imports have a negative effect on real GDP.

According to the ARDL results, a long-term co-integration relationship was identified among all variables. Additionally, it was observed that the error correction model was statistically significant and also showed the short-term dynamic relationships between the variables. These results indicate that Turkey needs to increase its exports, reduce its imports, and invest to sustain its economic growth. It is also recommended that Turkey improves its foreign trade policies and focuses on diversifying its exports.

Table 3: ARDL Test Results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Dependent Variable: GDPTOTAL				
Method: ARDL				
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (4 lags, automatic): EXP01 IMP INVTOTAL				
Selected Model: ARDL (1, 4, 4, 2)				
GDPTOTAL(-1)	1.014	0.058	17.402	0.000
EXP01	-1870.120	891.428	-2.098	0.047
EXP01(-1)	3760.813	1517.646	2.478	0.021
EXP01(-2)	-3617.938	1595.141	-2.268	0.033
EXP01(-3)	0.349	9.848	0.035	0.972
EXP01(-4)	-21.336	7.121	-2.996	0.006
IMP	20.832	3.987	5.225	0.000
IMP(-1)	-6.348	4.257	-1.491	0.150
IMP(-2)	2.880	3.477	0.828	0.416
IMP(-3)	-5.886	3.988	-1.476	0.154
IMP(-4)	12.890	4.063	3.172	0.004
INVTOTAL	91.979	44.182	2.082	0.049
INVTOTAL(-1)	-187.072	75.402	-2.481	0.021
INVTOTAL(-2)	180.115	79.390	2.269	0.033
C	2.37E+10	1.49E+10	1.591	0.125
R-squared	0.999	Mean dependent var		5.34E+11
Adjusted R-squared	0.998	S.D. dependent var		2.65E+11
S.E. of regression	1.27E+10	Akaike info criterion		49.649
Sum squared resid	3.69E+21	Schwarz criterion		50.295
Log likelihood	-928.325	Hannan-Quinn criter.		49.879
F-statistic	1158.080	Durbin-Watson stat		2.225
Prob(F-statistic)	0.000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection

The table below presents the results of the ARDL bounds test for real GDP, investment, imports, and exports in

Turkey between the years 1980 and 2021 in order to check what it should be.

Table 4: ARDL Model Results

Model	Dependent Variable	Explanatory Variables	F Statistic	p Value	Durbin-Watson	Critical Value
ARDL(1,1,0,1)	Reel GDP	Investment, Export, Import	9.145	0.000	1.697	(1%, 5%, 10%)
ARDL(1,1,1,0)	Reel GDP	Investment, Export, Import	5.076	0.007	1.737	(1%, 5%, 10%)
ARDL(1,1,1,1)	Reel GDP	Investment, Export, Import	10.067	0.000	1.919	(1%, 5%, 10%)

As can be seen from the Table 4, the F-statistic value is significant in all three models (p-value <0.05). This means that at least one regression coefficient is different from zero. In addition, since the Durbin-Watson statistics are within the

range of 1.5-2.5, we can conclude that there is no autocorrelation among the series. As a result, these findings indicate a long-term relationship between real GDP and investment, exports, and imports.

Table 5: ARDL Model Results

Variables	Test Statistic	Critical Values	Result
Real GDP and Export	-46.828	-3.907 (1%), -3.345 (5%), -2.865 (10%)	Cointegration
Real GDP and Imports	-54.231	-3.907 (1%), -3.345 (5%), -2.865 (10%)	Cointegration
Export and Import	-47.764	-3.907 (1%), -3.345 (5%), -2.865 (10%)	Cointegration

In the Table 5, the results indicate a long-term relationship between Turkey's real GDP, exports, and imports data during the 1980-2021 period. The test statistics are lower than the critical values for all three variable pairs, confirming the existence of a long-term relationship between the variables. Therefore, there is a balance between Turkey's economic growth, exports, and imports, and the

relationship between these variables is dependent on the country's foreign trade activities.

4. Conclusion

The economic growth, exports, and imports of Turkey have been examined in this study. These data demonstrate how important Turkey is in terms of foreign trade. The impact of

exports and imports on GDP is an important factor in Turkey's economic growth. Looking at the data from 1980 to 2021, as Turkey's exports and imports have increased, real GDP has also increased. Particularly in the last 20 years, Turkey's exports and imports have increased significantly, and real GDP has grown in the same direction.

Turkey's exports have shown a significant increase, especially in recent years. The export figure, which was \$36 billion in 2002, has risen to \$204 billion in 2021. This increase has been an important factor in Turkey's economic growth (Sahin, 2022). Import data has also increased similarly. The import figure, which was \$58 billion in 2002, has risen to \$238 billion in 2021. This has contributed to Turkey's economic growth.

The relationship between exports and imports is also noteworthy. Turkey's imports have increased more rapidly than its exports, which has increased the country's trade deficit. However, the increase in Turkey's exports has offset a significant portion of the increase in imports. These data demonstrate that Turkey's foreign trade is an important factor and that the impact of exports and imports on economic growth is high.

This article investigates the impact of exports on economic growth in Turkey. Using data from the period between 1980 and 2021, it was analyzed using the ARDL boundary test approach. The research findings demonstrate that exports have a positive impact on economic growth. In the short term, it was found that exports have a significant effect on real GDP. In the long term, it was seen that there is a co-integration relationship between exports, real GDP, and imports. In addition, it was found that consumption and investment, the other components of the economy, have a positive impact on real GDP. However, it was observed that public spending does not have a significant effect on real GDP.

As a result, the impact of exports on growth in the Turkish economy is quite significant and provides an opportunity for the country's economy. Therefore, promoting and supporting exports is an important factor for economic growth and development.

References

- Apak, S., & Uçak, A. (2007). Ekonomik Büyümenin Anlamlılığı ve Gelişmişlik: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir İnceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (34), 57-65
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in cross-section countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106, 407-443.
- Bhagwati, J. N., & Srinivasan, T. (1979). *Trade policy and development, International Economic Policy: Theory and Evidence*. John Hopkins University Press, Baltimore, MD
- Clarke, R., & C. Kirkpatrick (1992). Trade Policy Reform and Economic Performance in Developing Countries: Assessing the Empirical Evidence, in R. Adhikari, C. K Kirkpatrick and J. Weiss (eds), *Industrial and Trade Policy Reform in Developing Countries*, Manchester: Manchester University Press
- Crespo-Cuaresma, J., & J. Wörz (2003). *On Export Composition and Growth*, University of Vienna, Department of Economics, Vienna, Austria; and Vienna Institute for International Economic Studies (WIIW), Vienna, Austria. Available at: http://www.wiiw.ac.at/pdf/crespo_woerz_etsg_2003.pdf
- Dinler, Z. (2008). *İktisat*. Bursa: Ekin Kitapevi Yayınları.
- Edwards, S. (1992). Trade orientation, distortions and growth in developing countries. *Journal of Development Economics*, 39, 31-57
- Eğilmez, M. (2013). *Kırılğan Beşli*. (Erişim: 21.07.2021), <https://www.mahfiegilmez.com/2013/11/kirilganbesli.html>
- Feder, G. (1982). On Exports and Economic Growth, *Journal of Development Economics*, (12) 59-737.
- Fosu, A.K. (1990). Export Composition and the Impact of Exports on Economic Growth of Developing Countries. *Economics Letters*, (34) 67-71.
- Greenaway, D., Morgan, W., & Wright, P. (1999). Exports, Export Composition and Growth, *Journal of International Trade and Economic Development*, 8, 41-51.
- Halıcıoğlu, F. (2007). A Multivariate Causality Analysis of Export and Growth for Turkey, *MPRA Paper 3565*, University Library of Munich: Germany.
- Hussain, M.N. (1998). Africa's External Sector and Economic Growth: Broad Pointers for Development Assistance. In Henock Kifle (ed.), *Towards a New Partnership for African Development*, Abidjan: African Development Bank.
- Kaynak, M. (2011). *Kalkınma İktisadi*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Lopez, R. (1991). *How Trade and Macroeconomic Policies Affect Economic Growth and Capital Accumulation in Developing Countries*. Policy Research Working Paper, No. 625, Washington, DC: World Bank.
- Mankiw, N. G. (1995). The growth of nations Papers on Economic Activity. *American Economic Review*, 70(2), 124.
- Michaely, M. (1977). Exports and Growth: An Empirical Investigation. *Journal of Development Economics*, 4, 49-53.

- Ngoc, P.M.; Phuong Anh, N. T. and Nga, P.T. (2003). Exports and Long-Run Growth in Vietnam, 1976-2001. *ASEAN Economic Bulletin*, 20, 1-25.
- Özcan, B., & Özçelebi, O. (2013). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Türkiye için Geçerli mi? *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), 1-14.
- Ram, R. (1985). Exports and Economic Growth: Some Additional Evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 33, 415-425.
- Sağlam, Y., & Egeli, H. A. (2015). İhracata dayalı büyüme hipotezi: Türkiye örneği. *Dokuz Eylül University Journal of Graduate School of Social Sciences*, 17(4), 356-369.
- Sağlam, Y., & Egeli, H. A. (2015). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi: Türkiye Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(4), 517-530.
- Sheehey, E. (1990). Exports and Growth: A Flawed Framework. *The Journal of Development Studies*, 27, 111-116.
- Srinivasan, T.N., & J. Bhagwati (2001) "Outward Orientation and Development: Are Revisionist Right?" in D. Lai and H. Snape (eds), *Trade, Development and Political Economy* (Essays in Honor of Anne O. Krueger), New York: Palgrave Publishers.
- Şahin, S. (2022). Net Hata ve Noksan Hesabına Bakış: Seçilmiş Ülkelere Yönelik Analiz (1980-2018). *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 5(1).
- Şimdi, H., & Şeker, A. (2018). Büyük ihracat pazarları ekonomik büyümeyi etkiliyor mu? Türkiye örneği. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 485-499
- Tekin, A. (2006), "Turkey's Aborted Attempt at Export-Led Growth Strategy: Anatomy of the 1970 Economic Reform", *Middle Eastern Studies*, 42(1), 33 – 163.
- Uçak, A. (2013). Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamikleri ve İşsizliğe Etkisi, *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 202-223.
- Ünsal, E. (2009). *Makro İktisat*. Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Yılmaz, B. (2002). The Role of Trade Strategies for Economic Development, *Russian and East European Finance and Trade*, 38(2), 59 – 78.
- Yurdakul, F., & Aydın, M. (2018). Ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 8(1), 23-36.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye Çimento Endüstrisinde İç Talebin Bölgesel Farklılıkları Üzerine İstatistiksel Bir Araştırma

A Statistical Study on Regional Differences in Domestic Demand in the Turkish Cement Industry

Selim Tüzüntürk^{a,*} & Volkan Gürsel^b

^a Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Görükle Kampüsü, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 16059, Bursa /Türkiye
ORCID: 0000-0002-8987-2280

^b Arş. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Görükle Kampüsü, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 16059, Bursa /Türkiye
ORCID: 0000-0003-4942-9978

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 13 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 8 Nisan 2023

Kabul tarihi: 10 Nisan 2023

Anahtar Kelimeler:

Çimento Sektörü

Bölgesel Farklılık

Welch F Testi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 13, 2023

Received in revised form: April 8, 2021

Accepted: April 10, 2023

Keywords:

Cement Industry

Regional Difference

Welch F Test

ÖZ

Bu çalışmada Türkiye çimento endüstrisinde iç talebin coğrafi bölgelere (7 Coğrafi bölge: Marmara, Ege, Akdeniz, Karadeniz, İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu) göre farklı olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ifade edilen araştırma sorusu (Türkiye çimento endüstrisinde iç talep coğrafi bölgelere göre farklılık göstermekte midir?) araştırılmış ve buna bağlı araştırma hipotezi (Ha: Türkiye çimento endüstrisinde iç talep coğrafi bölgelere göre farklılık göstermektedir.) test edilmiştir. 2017 yılının Ocak ve 2022 Eylül arasındaki dönemi içeren aylık veriler ile aykırın değer analizi, normallik, homojenlik ve Welch F testleri yapılmıştır. Yapılan istatistiksel analizlerde çimento iç talebinin bölgelere göre farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to investigate whether the domestic demand in the Turkish cement industry is different according to the geographical regions (7 Geographical regions: Marmara, Aegean, Mediterranean, Black Sea, Central Anatolia, Eastern Anatolia, and Southeastern Anatolia). For this purpose, the research question (Does the domestic demand in the Turkish cement industry differs according to the geographical regions?) was investigated and the research hypothesis (Ha: Domestic demand in the Turkish cement industry differs according to the geographical regions) was tested. Outlier analysis, normality, homogeneity and Welch F tests were performed with monthly data covering the period between January 2017 and September 2022. In the statistical analysis, it was concluded that the domestic demand for cement differs according to the region.

1. Giriş

Çimento bağlayıcı görevi gören bir yapıştırıcıdır (CEMBUREU, 2023). Çimento, kil ile birlikte kireçtaşının önce ezilmesi ve ısıtılmasıyla yapılan ince bir tozdur (World Cement Association 2023). Çimento dünyada en çok tüketilen yapı malzemesi olan betonun temel bağlayıcısıdır (Türk Çimento 2023). Konut ve modern altyapı ihtiyaçlarını

karşılıklı için üretilen çimento gelişmişliğin bir ölçütü olma anlamında kilit bir malzemedir (Tunçez, 2021: 42). Çimento ve beton dayanıklı yapılar inşa etmek için kullanılmaktadır (CEMBUREU, 2023). Özellikle yer kabuğu sarsıntılarının veya depremlerin doğa, yapılar ve insan hayatı üzerindeki etkileri düşünüldüğünde dayanıklı yapı imalatının son derece hayati bir öneme sahip olduğu

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: selimtuzunturk@uludag.edu.tr

Atf/Cite as: Tüzüntürk, S., & Gürsel, V. (2023). Türkiye Çimento Endüstrisinde İç Talebin Bölgesel Farklılıkları Üzerine İstatistiksel Bir Araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 73-84.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

şüphesiz bir gerçektir. Bu kadar önemli olan çimentonun CEM I, CEM II, CEM III, CEM IV, CEM V ve CEM VI gibi çeşitli tipleri bulunmakla birlikte, bu tiplere göre çimento çok çeşitli uygulama alanlarına sahiptir. Örneğin; CEM I ve CEM II beton yollar ve yol kaplamaları gibi, CEM III liman inşaatları ve açık deniz yapıları gibi, CEM IV baraj inşaatları ve arıtma tesisleri gibi, CEM V genel amaçlı ve CEM VI her türlü sıva, duvar örme ve tamirat gibi birçok alanda uygulanmaktadır (Türk Çimento, 2023).

İnşaat sektörünün temel girdilerinden biri olan çimento dünyada en çok tüketilen maddeler arasında yer almaktadır. Bir ülkenin kalkınmasında ve gelişmesinde çimento endüstrisinin önemli bir rolü vardır (Çağatay, 2021: 95). Çimento endüstrisi kalkınmanın önemli bir unsurudur (Yurtoğlu, 2015: 153) ve ülkenin ekonomik büyümesinde öncü bir göstergedir (Tüzemen ve Yıldız, 2018: 162). Nüfusun hızlı arttığı, konut ve altyapı yatırımlarına duyulan ihtiyacının fazla olduğu gelişmekte olan ülkelerde çimento tüketimi gelir düzeyine paralel olarak artmakta, belirli bir gelir düzeyinde en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Nüfus artış hızı yavaşlamış, konut ve altyapı ihtiyacı doygunluğa ulaşmış olan gelişmiş ülkelerde ise çimento tüketimi gelişmekte olan ülkelerin aksine zaman içinde durağan kalmakta veya azalmaktadır (Erdoğan, 2008: 6-12).

Markanın önem taşımadığı çimento piyasasında herhangi bir üreticinin ürünü diğerlerinininkine tercih edilebilmektedir. Zaten çimentonun niteliği üreticilerin yerine getirmesi gereken standartlar ile teminat altına alınmıştır. Bu standartlar genelde ulusal olmakla birlikte dış ticarete engel teşkil etmemektedir (d'Aspremont, Encaoua ve Ponssard, 2000: 13). Bu sebeple çimento türdeş bir ürün olarak kabul edilmektedir. Hem yapı malzemesi olarak ikamesi güç bir ürün olması hem de inşaat maliyetleri içindeki payının küçük olması çimento talebinin fiyat esnekliğinin düşük olmasına yol açmaktadır (Kulaksızoğlu, 2004: 6-7).

Çimento üretimi büyük ölçekli sermaye mallarıyla yapılan sermaye yoğun bir faaliyettir. Üretimde önemli derecede ölçek ekonomileri söz konusudur (Norman 1979; McBride 1981). 1970'li yıllarda enerji bunalımına bağlı olarak elektrik ve yakıt tasarrufu sağlayan gelişmeler olmasına karşın son dönemlerde üretim teknolojisinde önemli bir değişiklik yaşanmamıştır (Erdoğan, 2008: 44). Başka bir ifadeyle üretim teknolojisi bakımından olgun bir endüstridir. Uzun süre stoklanamayan bir ürün olan çimentonun üretim tarihinden itibaren kısa bir süre tüketilmesi gerekmektedir. Çimento yükte ağır pahada hafif bir ürün olduğu için nakliye maliyetleri ürünün birim değerine göre yüksektir. Bu nedenle çimentonun büyük bölümü üretim tesislerinin yakın çevresinde satılmakta, küçük bir kısmı uzak mesafelere taşınmaktadır. Yatırım maliyetleri de yüksek olduğundan her tüketim bölgesinde az sayıda üreticinin bulunduğu oligopolcü piyasa yapısı söz konusudur (d'Aspremont, Encaoua ve Ponssard, 2000: 11; RT International, 2009: 2-10).

Yukarıda belirtilen iktisadi özelliklere sahip çimento ile ilgili olarak, bu çalışmada Türkiye çimento endüstrisinde iç

talebin coğrafi bölgelere göre farklı olup olmadığının araştırılması amaçlanmaktadır. Coğrafi bölgelere göre çimento iç talep farklılıklarının bulunması durumunda; farklılığa sahip bölgelerin hangilerinin olduğu, benzerlik gösteren bölgelerin olup olmadığı ve benzerlik gösteren bölgelerin hangilerinin olduğu belirlenmiş olacaktır. Belirlenen bölgelere göre farklılıklar ve benzerlikler bölgelerin çimento iç talep ortalamaları ile birlikte değerlendirilip bir sıralama yapılacak ve böylece Türk çimento endüstrisinde iç talebin hangi coğrafi bölgelerde yoğunlaştığı belirlenmiş olacaktır. Çimento tüketiminde bölgeler arası farklılıkların ortaya konulması sektörün uzun vadede hangi bölgelerde gelişme potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymak açısından önem taşımaktadır. Çimento tüketim miktarı yüksek düzeylere ulaşmış olan bölgelerde çimento tüketimi artış hızının zamanla durağanlaşacağı, bu durumun ise sektörün uzun dönemli gelişme hızını yavaşlatacağı öngörülebilmektedir. Buna karşın henüz yüksek tüketim miktarlarına ulaşmamış olan bölgelerin çimento tüketimlerinin zaman içinde artması ve bu artışın sektörün uzun dönemli gelişme hızına olumlu katkı yapması beklenir. Hangi bölgelerin çimento tüketimi açısından gelişme potansiyeline sahip olduğu bilgisi sektöre yapılacak yeni yatırımların yönlendirilmesi konusunda kamu otoriteleri ve sektör temsilcilerine yol gösterici olarak kaynak tahsisinde etkinliğin gerçekleşmesine katkı sunabilir. Öte yandan söz konusu bölgelere yönlendirilecek sektör yatırımları bölgesel gelişmeye doğrudan olumlu etkide bulunabilir.

Çimento ile ilgili iktisadi literatür incelendiğinde; çimento sektöründeki firmaların performanslarının değerlendirilmesine yönelik çok sayıda çalışma yapılmış olduğu görülmüştür. Bu çalışmalardan yakın zamandakilerin bazıları şöyledir: Bektaş ve Güleç (2021), Demir (2021), İşseveroğlu (2021), Gedik (2020), Özkan (2020), Çanakçıoğlu ve Küçükönder (2020), Atukalp (2019), Çanakçıoğlu (2019), Güleç ve Özkan (2018) ve Eravcu ve Torun(2018). Firma performanslarının değerlendirilmesine yönelik çalışmaların yanında, literatürde diğer bazı konu başlıklarını içeren çalışmalar da görülmektedir: Gelecek tahmini (Çağatay, 2021; Tüzemen ve Yıldız 2018; Sofyaloğlu ve Öztürk, 2013), bölgesel analizler (Alkan ve Bilim, 2021), ürün arzı ve müşteri memnuniyeti (Başyigit vd., 2018), sermaye yönetiminin firma performansı üzerinde etkisi (Çanakçıoğlu ve Ersan, 2020), finansal performans ile hisse senedi yatırımcı kararları ilişkisi (Saygılı ve Şahin 2018), finansal oranlar ile firma değeri ilişkisi (Gümüş vd., 2017), özelleştirmenin işletme performansına etkileri (Karakaya, 2013), sektörün swot analizi (Arıöz ve Yıldırım, 2012), işletme faaliyetlerin işletme başarısına katkısı (Bekçi ve Doğru, 2011), varlık performansına etki eden faktörlerin belirlenmesi (Korkmaz vd., 2008) ve sektörünün piyasa yapısının analizi (Polat, 2007). Bu çalışmalar incelendiğinde, bilginiz çerçevesinde bölgesel analizlerin konu olduğu sadece Alkan ve Bilim'in (2021) araştırmasına rastlanmıştır. Alkan ve Bilim (2021) Türkiye'de tüm Düzey 2 bölgelerine göre çimento sanayinin

yerel birim (sanayi tesisi) sayısına ve istihdama göre yoğunlaşma katsayılarını önce 2014 yılı için sonra da 2019 yılı için karşılaştırmış ve her yıl için ayrı ayrı Düzey 2 bölgelerini¹ bu iki değişken bazında büyükten küçüğe doğru sıralamıştır. Bu sıralamaya göre; 2014 yılında sanayi tesisi sayısına göre yoğunlaşma katsayısı en yüksek olan bölgelerin TR72, TRC2, TR62 ve TR63, 2019 yılında ise TRC2, TR90, TR72 ve TR63 olduğu ifade edilmiştir. Yine 2014 yılında istihdam katsayısına göre en fazla yoğunluk gösteren bölgelerin TR81, TR52, TRA1 ve TRA2, 2019 yılında ise TRC3, TR62, TR90, TR52 ve TR63 olduğu ifade edilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye çimento endüstrisinde iç talebin ele alındığı ve coğrafi bölgelere göre iç talebin farklılık gösterip göstermediğinin araştırıldığı bir çalışmaya tarafımızca rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın bahsedilen boşluğu doldurması ve bu anlamda taşıdığı özgünlük bakımlarından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Türkiye’de Çimento Sektörü ve İç Talebin Bölgesel Farklılıkları

Türkiye’deki gelişmelerin başlangıcının ilk çimento fabrikasının 1910 yılında İzmit’te kurulması ile başladığı görülmektedir (Özeken, 1939: 479). 1910-1960 yılları arasında Türkiye’de çimento fabrikası sayısı ve çimento üretimi arttığı ve kalkınmanın önemli bir unsuru olarak

çimento endüstrisindeki bu gelişmelerin eğitim, sağlık, enerji, sanayi, maden, tarım, haberleşme, turizm, ulaştırma gibi çeşitli sektörlerin gelişmesine önemli ölçüde katkı yaptığı görülmüştür (Yurtoğlu, 2015: 153). 1970’lere kadar iç talebin yeterli derecede karşılanamaması nedeniyle Türkiye çimento endüstrisinde ithalat yapılmaya devam edilmiş ve iç talep ihtiyacı dış alımlarla karşılanmıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2021: 4). Türkiye çimento endüstrisinde 1972 yılında yeni fabrikaların kurulması teşvik edilmiş, 1980’li yıllarda duraklama olmuş, 1984 yılının ikinci yarısından sonra tüketimde artış başlamış, 1999 Marmara depremi ile 2001 ekonomik krizinin önemli etkileri görülmüş ve 2002 yılından itibaren çimento endüstrisi yeniden canlanmaya başlamıştır (Yılmaz vd., 2004: 149).

Günümüzde Türkiye çimento endüstrisi ülke ihtiyacını karşılamakla birlikte dünya pazarında önemli bir yeri olan ihracat yapan bir endüstri konumundadır (Bozkurt ve Sayın, 2021: 1161). 2020 yılı verileriyle Türkiye dünya çimento üretiminde ilk on ülke içinde altıncı sırada ve dünya çimento ihracatında ise ikinci sırada yer almıştır (Çağatay, 2021: 95). 9 Eylül 2022 itibarıyla Türkiye’de toplam 56 entegre fabrika ve 21 öğütme tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerin Türkiye haritası üzerindeki dağılımı aşağıdaki Şekil 1’de görülmektedir.

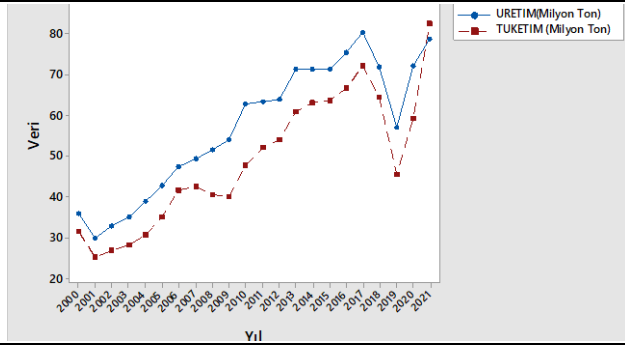
Şekil 1: Türkiye Çimento Fabrikaları Haritası



Kaynak: Türk Çimento (2023)

Türk çimento endüstrisi üretim ve tüketim rakamlarına ilişkin 2000-2021 dönemine ait yıllık verilerin zaman serisi grafiğinin yer aldığı Şekil 2 incelendiğinde üretim ve

tüketimde birbirine paralel bir hareket gözlenmektedir.

Şekil 2: 2000-2021 Dönemi Türk Çimento Endüstrisinin Üretimi ve Tüketimi

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2022)

2000-2018 döneminde hem üretim hem de tüketim birbirine paralel bir seyir izlemekle birlikte, düzenli bir artış eğilimi içindedir. 2018 yılı Ağustos ayından itibaren ülke ekonomisinde yaşanan olumsuz gelişmeler sonrasında Türk çimento endüstrisi düşüş eğilimine girmiş ve çimento talebi azalmıştır (Türk Rating, 2020: 1). Ayrıca, 2019 yılında yaşanan küresel Covid-19 salgını da çimento sektörünü olumsuz yönde etkilemiş ve olumsuz etkiler 2019 yılı

Tablo 1: Bölgelere Göre Nüfus (Milyon kişi)

Bölgeler Yıllar	Marmara	İç Anadolu	Akdeniz	Karadeniz	Ege	Doğu Anadolu	Güney Doğu Anadolu
2016	24,4	12,7	10,2	7,8	10,2	5,9	8,5
2017	24,8	12,9	10,3	7,8	10,4	6,0	8,7
2018	25,0	13,1	10,5	8,0	10,5	6,1	8,8
2019	25,7	13,3	10,6	8,0	10,6	6,0	9,0
2020	25,7	13,3	10,8	8,0	10,7	6,1	9,1
2021	26,3	13,5	10,9	8,0	10,8	6,0	9,2

Kaynak: TÜİK (2023)

Coğrafi bölgelerin nüfusunu belirlemek üzere TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt İstatistiklerinden yararlanılmıştır. İl nüfusları buldukları coğrafi bölgeye göre derlenerek yedi coğrafi bölgenin 2016-2021 yıllarına ait nüfusları hesaplanmıştır. Tablo 1'de görüldüğü üzere en fazla nüfusun bulunduğu coğrafi bölge Marmara bölgesi olup ardından İç Anadolu bölgesi gelmektedir. 2016-2021 dönemi verilerine

sonuna kadar devam etmiştir. Yaşanan bu gelişmelerin etkisi zaman serisi grafiğinde 2018-2020 dönemine ilişkin düşüş trendi ile görülmekle birlikte sektör 2020 yılında toparlanarak yine artış eğilimine geçmiştir ve yine bu artış eğilimi grafikte gözlenmektedir.²

Çimento talebinde coğrafi bölgelere göre farklılık oluşturması beklenen etkenlerden biri nüfustur. Nüfusun bölgelere göre farklılık göstermesi, bölgelere göre çimento tüketiminin de farklılık göstereceğine işaret eder. Çimento tüketimindeki bölgesel farklılıkların diğer belirleyicisi inşaat faaliyetlerinin bölgesel yoğunluğudur. İnşaat faaliyetlerinin yoğunluğunun bölgesel açıdan farklılaşması çimento tüketimini de bölgesel bakımdan farklılaştırır. Bu çalışmada inşaat faaliyetlerinin bölgesel yoğunluğunu ölçmek üzere iki ölçütten yararlanılmaktadır. Bunlardan biri bölgesel inşaat faaliyetlerinin ülkedeki toplam inşaat faaliyetleri içindeki payı, diğeri bölgelere göre yapı kullanma izinleridir. Bu etkenlere ilişkin Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) ağ sayfasından alınan ve tarafımızdan hesaplanarak derlenen veriler aşağıdaki üç tabloda özetlenmiştir.

Tablo 2: Bölgelerin İnşaat Sektörü Katma Değeri İçindeki Payı (%)

Bölgeler Yıllar	Marmara	İç Anadolu	Akdeniz	Karadeniz	Ege	Doğu Anadolu	Güney Doğu Anadolu
2016	46,8	19,9	8,4	5,6	10,3	3,8	5,2
2017	46,5	19,3	7,9	5,9	10,2	4,4	5,8
2018	47,6	18,5	7,7	5,9	10,7	4,3	5,3
2019	46,9	19,5	8,0	6,0	10,5	3,9	5,2
2020	44,5	19,8	9,1	6,6	10,0	4,9	5,1
2021	43,7	18,3	9,9	6,9	11,0	4,7	5,5

Kaynak: TÜİK (2023)

Coğrafi bölgeler düzeyindeki inşaat faaliyetlerinin ülkedeki toplam inşaat faaliyetleri içindeki payını belirlemek üzere TÜİK İl Bazında GSYH verilerinden yararlanılmıştır. İktisadi faaliyet kollarına göre il bazında cari fiyatlarla inşaat sektörü katma değerleri coğrafi bölgelere göre derlendikten sonra Türkiye düzeyinde cari fiyatlarla inşaat

göre Türkiye'deki nüfusunun yaklaşık %31'i Marmara bölgesinde yüzde %16'sı ise İç Anadolu bölgesinde yaşamını sürdürmektedir. Bu iki bölgeyi sırasıyla Akdeniz, Ege, Güneydoğu Anadolu ve Karadeniz bölgeleri izlemektedir. Nüfusu en az olan coğrafi bölge ise Doğu Anadolu bölgesi olup nüfusun yalnızca %7'si bu bölgede yaşamaktadır.

sektörü katma değerine oranlanmak suretiyle her coğrafi bölgenin ülkedeki toplam inşaat sektörü katma değerinden almış olduğu pay belirlenmiştir. Tablo 2'de 2016-2021 yılları arasında Türkiye'deki inşaat sektörü tarafından yaratılan her yüz birim katma değer ne kadarının hangi bölgede yaratılmış olduğu görülmektedir. Tabloya göre

Marmara bölgesi yaklaşık %44 olan payı ile ilk sırada yer alırken İç Anadolu bölgesi yaklaşık %19 olan payı ile ikinci sırada yer almaktadır. Tablodan da anlaşılacağı üzere bu bölgeler, inşaat sektörü katma değerinden almış oldukları

paylar ile diğer bölgelerden oldukça farklılaşmaktadır. Bu iki bölgenin ardından sırasıyla Ege, Akdeniz ve Karadeniz bölgeleri gelmektedir. Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgeleri ise son sırada yer almaktadır.

Tablo 3: Bölgelere Göre Yapı Kullanma İzinleri (Yüzölçümü milyon m²)

Bölgeler Yıllar	Marmara	İç Anadolu	Akdeniz	Karadeniz	Ege	Doğu Anadolu	Güney Doğu Anadolu
2016	50,5	31,5	18,2	13,3	20,8	6,7	10,3
2017	53,4	36,0	20,3	14,5	23,5	7,0	8,7
2018	56,8	37,9	19,6	17,1	25,5	8,3	9,4
2019	47,8	33,3	18,4	15,0	18,4	7,2	10,0
2020	36,9	26,0	16,2	11,8	15,3	7,0	8,9
2021	38,3	26,5	17,0	12,1	15,4	9,2	9,2

Kaynak: TÜİK (2023)

İnşaat faaliyetlerinin bölgesel yoğunluğunu belirlemek üzere ikinci olarak TÜİK tarafından derlenen yapı kullanma izin belgesi istatistiklerinden yararlanılmaktadır. Ancak yapı kullanma izin belgesi istatistikleri bina sayısı, daire sayısı ve toplam yüzölçümü olmak üzere üç ayrı ölçüte göre derlenmektedir. Yüzölçümünün diğer ölçütlere kıyasla çimento tüketimiyle daha yakın ilişki içinde olması nedeniyle bu çalışmada yüzölçümü cinsinden yapı kullanma izin belgesi verilerinin kullanılması tercih edilmiştir. 2016-2021 yıllarına ilişkin illere göre yüzölçümü cinsinden veriler coğrafi bölgelere göre derlenmek suretiyle Tablo 3 oluşturulmuştur. Tabloda görüldüğü üzere yüzölçümü cinsinden en fazla yapı kullanma izni verilen coğrafi bölge Marmara bölgesi olup ikinci sırada İç Anadolu bölgesi yer almaktadır. Tabloya göre bu iki bölge, inşaat sektörü katma değerinden almış oldukları paylar gibi yapı kullanma izni ölçütüne göre de diğer bölgelerden farklılaşmaktadır. Bu iki bölgenin ardından yıllar itibarıyla sıralamaları değişen Akdeniz ve Ege bölgeleri gelmektedir. Karadeniz bölgesi beşinci sırada yer alırken son iki sırada Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgeleri bulunmaktadır.

3. Metodoloji

Bu çalışmada iç talebi temsilen 10 Ocak 2023 tarihinde Türk Çimento'nun³ resmi ağ sayfasından⁴ elde edilen yurt içi çimento satış rakamları kullanılmıştır. Veriler Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesine (Marmara, Ege, Akdeniz, Karadeniz, İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu) ilişkin aylık çimento satış rakamlarından (ton cinsinden) meydana gelmektedir. 2017 yılının Ocak ve 2022 Eylül arasındaki dönemleri içeren aylık veriler her bir coğrafi bölge için 69'ar gözlemden oluşmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye çimento endüstrisinde iç talebin coğrafi bölgelere göre farklı olup olmadığının araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın araştırma sorusu şöyledir:

“Türkiye çimento endüstrisinde iç talep coğrafi bölgelere göre farklılık göstermekte midir?”

Bu araştırma sorusu çerçevesinde araştırılacak araştırma hipotezi ise şöyledir:

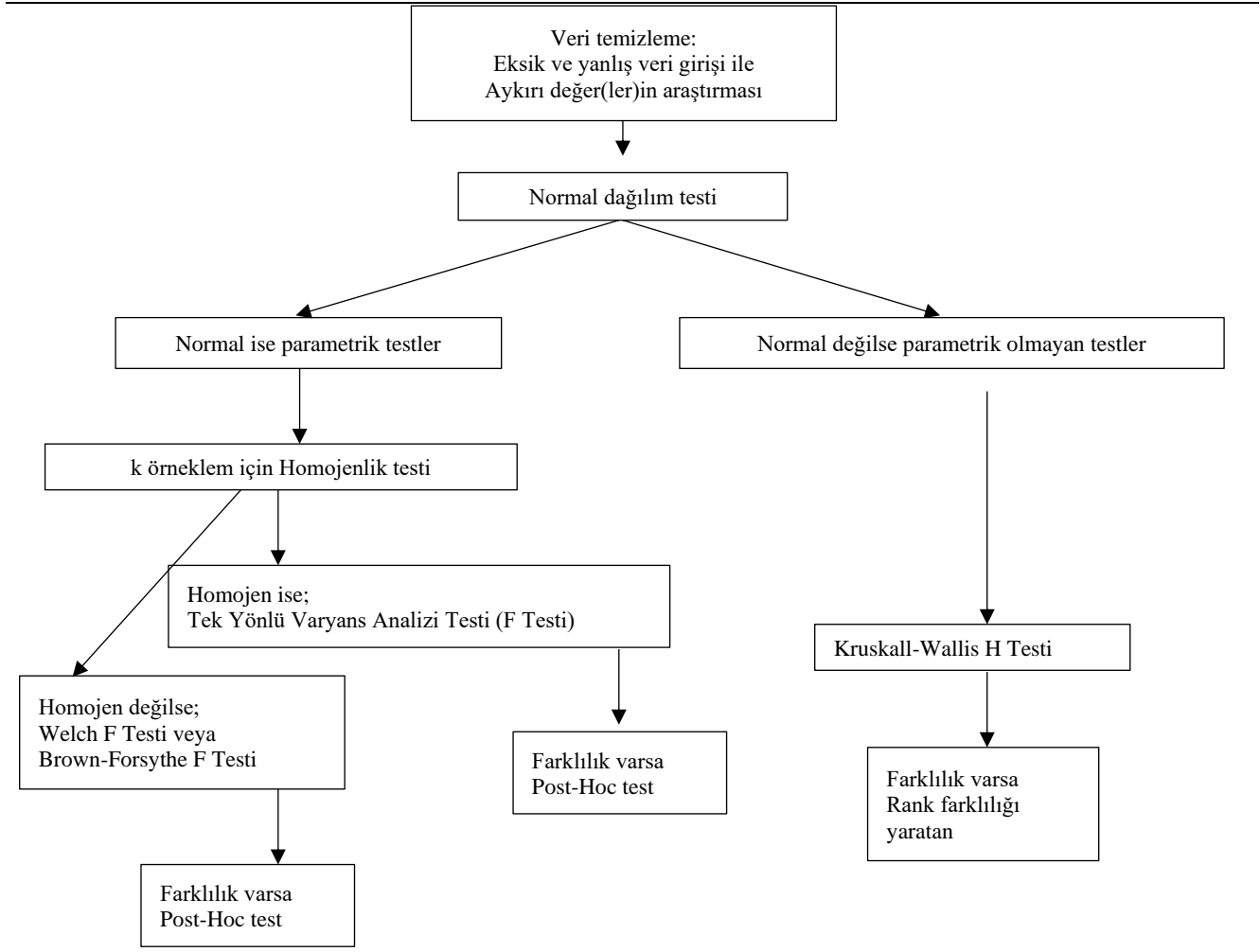
“H_a: Türkiye çimento endüstrisinde iç talep coğrafi bölgelere göre farklılık göstermektedir.”

Belirtilen araştırma sorusu ve araştırma hipotezi çerçevesinde, Türkiye çimento endüstrisinde iç talebin bölgesel farklılıkları istatistiksel hipotez testleri kullanılarak araştırılmıştır. İstatistiksel hipotez testleri literatürde parametrik veya parametrik olmayan testler olarak ikiye ayrılmaktadır (Alpar, 2010: 140). Parametrik testlerde anakütlenin normal dağılıma sahip olacağı varsayımı yapılırken, parametrik olmayan testlerde anakütle ile ilgili bir varsayım yapılmaz (Turanlı ve Güriş, 2005: 721). Parametrik ve parametrik olmayan testlerin her ikisi de tek örneklem, iki örneklem ve k örneklem ($k > 2$) için yapılabilmektedir. Dolayısıyla, her parametrik testin parametrik olmayan bir karşılığı vardır. Tablo 4'te en sık kullanılan istatistiksel hipotez testleri özetlenmiştir:

Tablo 4: En Sık Kullanılan İstatistiksel Testler

Örneklem Testler	Tek örneklem	İki örneklem	k örneklem ($k > 2$)
Parametrik	Tek Örneklem t Testi	Bağımsız İki Örneklem t Testi	Tek Yönlü Varyans Analizi Testi
Parametrik Olmayan	Tek Örneklem Wilcoxon İşaretli Sıra Testi	Mann Whitney U Testi	Kruskall- Wallis H Testi

Tek anakütleyle ilişkin çıkarım yapılmak istendiğinde tek örneklem testleri, iki anakütleyle ilişkin çıkarım yapılmak istendiğinde iki örneklem testleri ve ikiden fazla anakütleyle ilişkin çıkarım yapılmak istendiğinde ise k örneklem testleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada Türkiye çimento endüstrisinde iç talebin coğrafi bölgelere göre farklı olup olmadığının araştırılması amaçlandığı için k örneklem testleri kullanılmıştır. Elde edilen veriler MINITAB 17 paket programına girildikten sonra aşağıdaki Şekil 3'de görülen istatistiksel yol haritası izlenmiştir:

Şekil 3: k Örneklem Testleri İçin İstatistiksel Yol Haritası

Veri girişinden sonra veri temizleme çalışması yapılmıştır. Veri temizleme sağlıklı analizler yapabilmek için verilerin analize hazırlandığı aşamadır. Bu aşamada, eksik ve yanlış veri girişleri ile aykırı değer(ler) araştırılır. Veriler analize hazır hale getirildikten sonra, Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi, Anderson-Darling (AD) testi ve benzeri normal dağılım testlerinden biri yapılır ve kullanılacak istatistiksel yöntem seçilir ve daha sonra yukarıdaki şekilde görülen diğer adımlar sırayla izlenir.

İkiden fazla anakütleyle ilişkin çıkarım yapılmak istendiğinde ise k örneklem testleri kullanılır ve şu

hipotezler test edilir (Özdamar, 2004: 340):

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

H_1 : En az bir ortalama diğerlerinden farklıdır.

Verilerin normal dağılıma sahip olması durumunda Tek Yönlü Varyans Analizi Testi (F Testi) kullanılır. Bu test için kullanılacak test istatistiği (F Oranı) tablodaki hesaplanır (Aytaç, 2004: 411).

Tablo 5: Varyans Analizi Tablosu

Değişkenlik Kaynağı	İstatistikler	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F Oranı
Gruplar Arası (Faktör)		k-1	GAKT	GAKO=GAKT/k-1	$F = \frac{GAKO}{GİKO}$
Gruplar İçi (Hata)		n-k	GİKT	GİKO=GİKT/n-k	
Toplam		n-1	GKT		

Verilerin normal dağılıma sahip olması Tek Yönlü Varyans Analizi Testinin (F Testinin) yapılması için yeterli değildir. Ayrıca anakütle varyanslarının da homojen olması gerekir ve bunun için şu hipotezler test edilir:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2$$

H_1 : En az bir varyans diğerlerinden farklıdır.

Anakütle varyanslarının homojen olup olmadığı Bartlett testi, Levene testi ve benzeri homojenlik testlerinden biri yapılarak belirlenir. Varyanslar homojen değilse Welch F testi veya Brown-Forsythe F testi kullanılır. Welch (1947 ve 1951) ve Brown-Forsythe (1974(a) ve 1974(b)) bu testler için kullanılacak test istatistiklerinin sırasıyla şöyle hesaplandığını belirtmiştir:

$$F_{Welch} = \frac{\sum_{l=1}^k \left[\frac{(\bar{T}_l - \bar{X})^2}{(k-1)} \right]}{1 + \frac{2(k-2)}{(k^2-1)} \sum_{l=1}^k \left[\frac{(1 - \frac{\omega_l}{u})^2}{W_l - 1} \right]} \quad (1)$$

$$F_{BF} = \frac{\sum_{l=1}^k W_l (\bar{T}_l - \bar{G})^2}{\sum_{l=1}^k (1 - W_l / W) s_l^2} \quad (2)$$

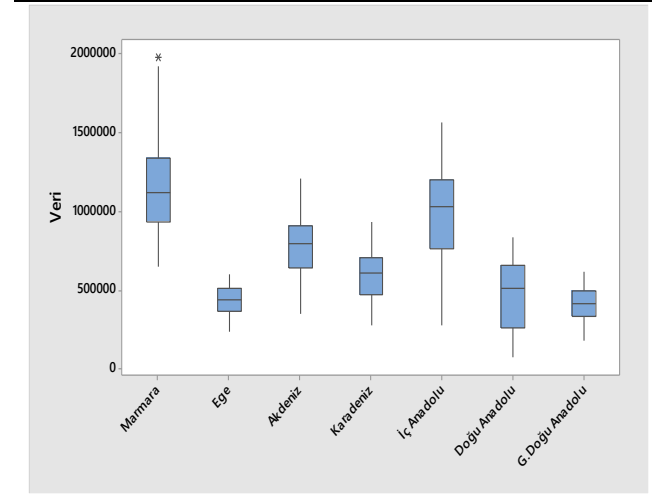
Tek Yönlü Varyans Analizi testinde, Welch F testinde veya Brown-Forsythe F testinde sıfır hipotezinin reddedilmesi en az bir anakütle ortalamasının farklı olduğuna işaret eder. Bu durumda farklılığı yaratan anakütlenin hangisi (veya hangi anaküteller) olduğunun belirlenmesi için Post-Hoc test yapılır. Post-Hoc testler anakütle varyanslarının homojen olup olmaması durumlarına bağlı olarak ikiye ayrılır. Anakütle varyanslarının homojen olması durumunda Tukey, Fisher ve benzeri testlerden biri kullanılırken, varyansların heterojen olması durumunda Games-Howell, Tamhane's T2 ve benzeri testlerden biri kullanılır ve farklılığı yaratan anakütle (veya anaküteller) belirlenir.

4. Araştırma Bulguları

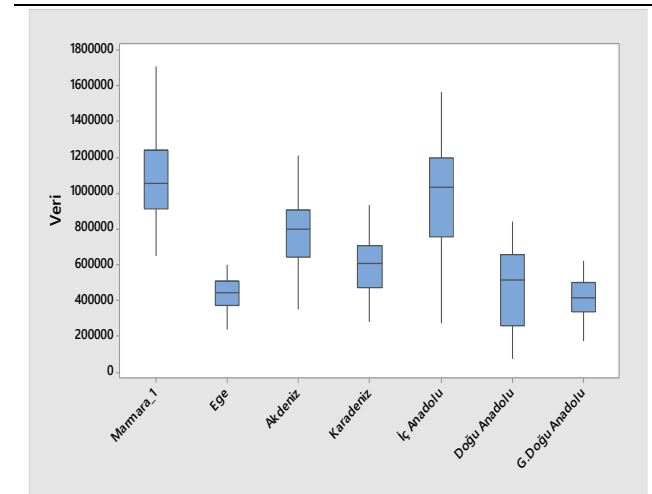
Veri girişleri yapıldıktan sonra veriler arasında aykırı değer olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için her bir bölge verilerine ilişkin Kutu-Bıyık diyagramları çizilmiştir ve Şekil 4'de görülen grafik elde edilmiştir.

Grafik incelendiğinde, Marmara bölgesinin Kutu-Bıyık diyagramında "*" simgesi görülmektedir. Bu veriler arasında aykırı değer (veya değerler) olduğuna işaret etmektedir. Yapılan analizler sonucunda Marmara bölgesine ait veriler arasında 7 gözlem (4, 5, 7, 8, 10, 11 ve 16 numaralı gözlemlerde) aykırı değer olarak tespit edilmiştir ve bu veriler veri setinden silinmiştir. Daha sonra, yeni veri seti kullanılarak Kutu-Bıyık diyagramları çizilmiştir ve Şekil 5'deki grafik elde edilmiştir.

Şekil 4: Coğrafi Bölgelere İlişkin Orijinal Verilerin Kutu-Bıyık Diyagramları



Şekil 5: Coğrafi Bölgelere İlişkin Aykırı Değerlerden Arındırılmış Verilerin Kutu-Bıyık Diyagramları



Aykırı değerler ayıklandıktan sonra Kutu-Bıyık diyagramları tekrar çizildi ve çizimler incelendiğinde herhangi bir aykırı değer bulunmadığı görüldü. Bu durumda normallik testleri yapılarak tüm bölgelerin verilerinin ayrı ayrı normal dağılıma sahip olup olmadığı belirlenmelidir. Normal dağılım varsayımına ilişkin test edilecek hipotezler şunlardır:

H_0 : Veriler normal dağılıma sahiptir.

H_1 : Veriler normal dağılıma sahip değildir.

Yapılan Kolmogorov-Smirnov (K-S) normallik testinin sonuçları Tablo 4'deki gibidir.

Tablo 6: Normallik Test Sonuçları

Bölgeler	1	2	3	4	5	6	7
İstatistikler	Marmara_1	Ege	Akdeniz	Karadeniz	İç Anadolu	Doğu Anadolu	Güney Doğu Anadolu
Örneklem hacmi (n)	62	69	69	69	69	69	69
Aritmetik ortalama (\bar{x})	1090330	436373	794388	603992	986474	477952	411557
Standart Sapma (s)	265380	94156	201462	160876	315576	229943	108522
K-S	0,067	0,085	0,064	0,059	0,096	0,108	0,073
p-değeri	0,15*	0,15*	0,15*	0,15*	0,11*	0,047**	0,15*

* p-değeri $\geq \alpha$ olduğundan %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilemez.

** p-değeri $\geq \alpha$ olduğundan %1 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilemez.

Aykırı değerler ayıklandıktan sonra yapılan normallik testleri tüm bölgelerin verilerinin ayrı ayrı normal dağıldığını göstermektedir. Bu durumda, bölge ortalamalarını karşılaştırmakta parametrik hipotez testleri kullanılabilir. Ancak, öncelikle homojenlik varsayımının test edilmesi gerekmektedir. Homojenlik varsayımına ilişkin test edilecek hipotezler şunlardır:

H_0 : Bütün varyanslar eşittir (Varyanslar homojendir).

H_1 : En az bir varyans farklıdır (Varyanslar heterojendir).

Verilerin normal dağıldığı varsayımı altında Bartlett homojenlik testinin sonuçları Tablo 5’de görülmektedir.

Tablo 7: Homojenlik Test Sonuçları

Yöntem	İstatistikler	Test İstatistiği	p-değeri
Bartlett		148,95	0,000*

* p-değeri $< \alpha$ olduğundan %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilir.

Homojenlik test sonuçları varyansların heterojen olduğuna işaret etmektedir. Coğrafi bölgelerin verilerinin normal dağılması, fakat varyansların heterojen olması durumunda Welch F test yapılması gerekir. Welch F testinin hipotezler şunlardır:

H_0 : Bölgelerin satış ortalamaları eşittir.

H_1 : En az bir bölgenin satış ortalaması farklıdır.

Welch F testinin sonuçları aşağıdaki Tablo 6’da yer almaktadır:

Tablo 8: Tek Yönlü Varyans Analizi Testi (Welch F Testi) Sonuçları

Bölgeler	Welch Testi		
	S.d.	F-Değeri	P-Değeri
	6	116,11	0,000

Games-Howell İkili Karşılaştırmalar Post-Hoc test sonuçları Tablo 7’de görülmektedir. Sonuçlar Marmara ve İç Anadolu Bölgelerinin (A), Akdeniz Bölgesinin (B), Karadeniz Bölgesinin (C), Doğu Anadolu, Güney Doğu Anadolu ve Ege Bölgelerinin (D) birbirinden farklı gruplar oluşturduğuna işaret etmektedir. Bu farklılıklar Şekil 7’deki güven aralığı grafiğinden de görülmektedir.

Tablo 9: Games-Howell Post-Hoc Test Sonuçları

Bölgeler	N	Ortalama	Gruplar
1	62	1090330	A
5	69	986474	A
3	69	794388	B
4	69	603992	C
6	69	477952	D
2	69	436373	D
7	69	411557	D

Bulgular; Marmara ve İç Anadolu bölgeleri iç talep bakımından birbirine benzer olduğunu, ayrıca Doğu Anadolu, Güney Doğu Anadolu ve Ege Bölgelerinin yine iç talep bakımından birbirine benzer olduğunu ortaya koymaktadır. Aşağıdaki Tablo 8’de yer alan ortalama (Mean) sütunu incelendiğinde, en yüksekten en düşüğe doğru çimento iç talebinin şöyle sıralandığı görülmektedir: Marmara (1) ve İç Anadolu (5) Bölgeleri, Akdeniz Bölgesi (3), Karadeniz Bölgesi (4), Doğu Anadolu (6), Ege (2) ve Güney Doğu Anadolu Bölgeleri (7).

Tablo 10: Ortalamalar, Standart Sapmalar ve Güven Aralıkları

Bölgeler	N	Ortalama	Standart Sapma	% 95 Güven Aralığı
1	62	1090330	265380	(1022936; 1157724)
2	69	436373	94156	(413754; 458991)
3	69	794388	201462	(745992; 842784)
4	69	603992	160876	(565345; 642639)
5	69	986474	315576	(910665; 1062284)
6	69	477952	229943	(422714; 533190)
7	69	411557	108522	(385487; 437627)

5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada Türkiye çimento endüstrisinde iç talebin coğrafi bölgelere göre farklı olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ifade edilen araştırma sorusu (Türkiye çimento endüstrisinde iç talep coğrafi bölgelere göre farklılık göstermekte midir?) ve araştırma hipotezi (H_a : Türkiye çimento endüstrisinde iç talep coğrafi bölgelere göre farklılık göstermektedir.) çerçevesinde yapılan istatistiksel analizlerde çimento iç talebinin bölgelere göre farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Araştırma sonuçları; Marmara ve İç Anadolu Bölgelerinin (A grubu), Akdeniz Bölgesinin (B grubu), Karadeniz Bölgesinin (C grubu), Doğu Anadolu, Güney Doğu Anadolu ve Ege Bölgelerinin (D grubu) birbirinden

farklı gruplar oluşturduğuna işaret etmektedir. Yapılan istatistiksel analiz bulguları TÜİK tabloları (Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3) ile birlikte değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- (i). İç talebin ortalama olarak en yoğun olduğu ilk iki sıradaki bölgeler sırasıyla Marmara ve İç Anadolu bölgeleridir. Bu bölgeler aynı zamanda nüfusu en fazla olan, inşaat sektörü katma değerinin en yoğun olduğu ve yapı kullanma izinlerinin en yoğun olduğu gelişmiş bölgelerdir. Araştırma bulguları TÜİK tabloları (Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3) ile paralellik göstermektedir. Bu bulgular; Marmara ve İç Anadolu bölgelerinin ekonomide yaşanan olumsuz gelişmeler ve küresel Covid-19 salgınına bağlı çimento üretim ve tüketim değerlerindeki düşüşlerin yaşandığı 2018-2020 döneminde çimento sektörünü canlı tutan önemli coğrafi bölgelerin başında olduğuna işaret etmektedir.
- (ii). İç talebin ortalama yoğunluğunun en az olduğu Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgeleridir. Bu bölgeler aynı zamanda nüfusun az olduğu, inşaat sektörü katma değerinin ve yapı kullanma izinlerinin en az olduğu az gelişmiş bölgelerdir. Araştırma bulguları TÜİK tabloları (Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3) ile paralellik göstermektedir. Bu bulgular; Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinin kalkınması için gereken yatırımların yapılması gerektiğine işaret etmektedir. Nitekim bu bulguya paralel olarak Alkan ve Bilim (2021) çimento endüstrisinin hangi bölgelerde yoğunlaştığı konusunun üzerinde durulması gereken bir konu olduğunu belirtmekle birlikte, özellikle geri kalmış bölgelerde çimento endüstrisinin yer almasının çimento endüstrisine yatırım yapılmasının kalkınma açısından gerekli olduğunu ve önemli bir role sahip olduğunu ifade etmiştir.
- (iii). Ege bölgesi istatistiksel analiz sonuçlarında iç talebin ortalama yoğunluğunun en az olduğu bölgelerden biri olarak bulunmuştur. Bu bulgu TÜİK tabloları (Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3) ile farklılık göstermektedir. İç talebin ortalama yoğunluğu en az olan coğrafi bölgelerden biri Ege bölgesidir. Ancak bölgeye ilişkin nüfus ve inşaat faaliyetleri yoğunluğu verileri göz önünde bulundurulduğunda bu durum beklenmeyen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Zira tüketim düzeyi bakımından az gelişmiş Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgeleri ile aynı grupta bulunmasına karşın Ege Bölgesinin nüfusu ve inşaat faaliyetlerinin yoğunluğu bu bölgelerden oldukça yüksektir. Bu durumun bir açıklaması bölgede tüketilen bir miktar çimentonun komşu bölgelerdeki üreticilerden karşılanıyor olması ve bunun bölgesel verilere yansımıyor olmasıdır. Başka bir ifadeyle bölgenin çimento tüketiminin bölgedeki üreticilerin iç satışlarından daha fazla olduğu ancak bu fazlalığın komşu coğrafi

bölgelerdeki üreticilerden karşılandığı sonucuna varılabilir. Nitekim Rekabet Kurumu tarafından Ege bölgesi çimento pazarına ilişkin yürütülen kimi soruşturmalara Marmara bölgesindeki Çanakkale ile Akdeniz bölgesindeki Burdur ve Isparta illerindeki üreticilerde dâhil edilmiştir.⁵

- (iv). Çimento iç talebinin yoğunluğu açısından Karadeniz bölgesi, Marmara ve İç Anadolu bölgelerinden oluşan A grubu ile Akdeniz bölgesinden oluşan B grubundan sonra üçüncü sırada C grubu olarak yer almaktadır. Aykırılık arz eden Ege bölgesi hariç tutulursa nüfus ve inşaat faaliyetlerinin yoğunluğu açısından da Karadeniz bölgesi Marmara, İç Anadolu ve Akdeniz bölgelerinin ardından gelmektedir. Dolayısıyla Karadeniz bölgesindeki çimento tüketimi ile çimento talebini belirleyen etkenler arasında uyumluluk söz konusudur.

İleride ne gibi çalışmaların yapılabileceği konusunda; bölgelerin iç taleplerine ilişkilerin verilerin son yıllarda derlendiği ve düzenli bir biçimde kayıtlarının tutulduğu göz önüne alındığında, çimento iç talep tahminlerinin Yapay Sinir Ağları ve benzeri çeşitli tahmin yöntemleri kullanılarak bölge bazında tahmin edilebileceği söylenebilir. Böylece, gelecekteki çimento talebinin belirlenmesi üreticilere üretim planlamaları konusunda yol gösterici olacaktır.

Notlar:

¹ Bu sınıflamada yer alan kodlar illerin oluşan küçük kümeleri temsil etmektedir. Örneğin TR82 Kastamonu, Çankırı ve Sinop illerini, TR22 Balıkesir ve Çanakkale illerini temsil etmektedir.

² Dünya çimento üretimi zaman zaman ekonomik krizler ve siyasal-toplumsal gelişmeler neticesinde dalgalanmalar göstermesine rağmen sürekli bir artış eğilimindedir (Alkan ve Bilim, 2021: 102).

³ Türk Çimento 1957 yılında dernek statüsünde kurulmuş bir sivil toplum kuruluşudur.

⁴ Türk Çimento resmi sayfası, <https://www.turkcimento.org.tr/>

⁵ Yürütülen soruşturmalar sonucunda alınmış olan Rekabet Kurulu kararları 02.12.2004 tarih 04-77/1108-277 sayılı, 07.12.2006 tarih 06-88/1136-333 sayılı ve 14.01.2016 tarih 16-02/44-14 sayılı kararlardır (Rekabet Kurumu, 2023).

Kaynakça

- Alkan, A., & Bilim Z. O. (2021). Lokasyon Katsayısı Yaklaşımı ile Türkiye Çimento Sanayiinde Bölgesel Yoğunlaşma. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 101-113.
- Alpar, R. (2010). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık.

- Arıöz, Ö., & Yıldırım, K. (2012). Türkiye’de Çimento Sektöründeki Belirsizlikler ve Türk Çimento Sektörünün Swot Analizi. *DPUJSS*, 32(2), 173-190.
- Atukalp, M. E. (2019). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Çimento Firmalarının Finansal Performansının Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 81, 213-230.
- Aytaç, M. (2004). *Matematiksel İstatistik*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Başıyigit, C., Karabulut, Y. K., & Kartlı, M. İ. (2018). İç Anadolu Bölgesinde Bulunan Çimento Fabrikalarının Ürün Arzı ve Müşteri Memnuniyeti Süreçlerinin İrdelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Yalvaç Akademi Dergisi*, 3(1), 7-15.
- Bekçi, İ., & Doğru, E. (2011). Değer Yaratan Faaliyetler Açısından İşletme Başarısı: Çimento Sanayii İşletmelerinde Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 169-192.
- Bektaş, T., & Güleç, Ö. F. (2021). Çimento Sektöründeki İşletmelerin Finansal Ve Finansal Olmayan Bilgilerine Yönelik Performans Değerlendirmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(4), 756-779.
- Bozkurt, N., & Sayın, N. (2021). Günümüz Teknolojileri Çerçevesinde Çimento Dünyasındaki Gelişmelerin Araştırılması. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9, s. 1159-1173.
- Brown, M. B., & Forsythe, A. B. (1974(a)). The small sample behavior of some statistics which test the equality of several means. *Technometrics*, 16, 129-132.
- Brown, M. B. & Forsythe, A. B. (1974(b)). Robust tests for the equality of variances. *Journal of the American Statistical Association*, 69, 364-367.
- CEMBUREU (2023). *Cement*. (Erişim tarihi: 07.02.2023), <https://www.cembureau.eu/about-our-industry/cement/>
- Çağatay, B. (2021). Türkiye’de Çimento Sektörüne İlişkin Gelecek Tahminleri: Küresel Ticaret ve Makroekonomik Değişkenler Işığında Yeni Politikalar. *Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(8), 95-115.
- Çanakçıoğlu, M. (2019). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Çimento Firmalarının Entropi-Eatwios Bütünleşik Yaklaşımı ile Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Journal of Yaşar University*, 14(56), 407-421.
- Çanakçıoğlu, M., & Ersan, O. (2020). İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Çimento Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 2749-2763.
- Çanakçıoğlu, M., & Küçükönder, H. (2020). Borsa İstanbul’daki Çimento İşletmelerinin Etkinlik ve Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Analizi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 61, 165-192.
- d’Aspremont, C., Encaoua, D., & Ponsard, J. C. (2000). Competition policy and game-theory: reflections based on the cement industry case. In G. Norman & J. Thisse (Eds.), *Market Structure and Competition Policy: Game-Theoretic Approaches* (pp. 9-30). Cambridge: Cambridge University Press.
- Demir, G. (2021). Türk Çimento Firmalarının Finansal Performansının Bulanık SWARA-COPRAS-MAUT Yöntemleri ile Karşılaştırılması. *Gaziantepe University Journal of Social Sciences*, 20(4), 1875-1892.
- Eravcu, T. E., & Torun, T. (2018). Çok Boyutlu Performans Değerlendirme Aracı Olarak Balanced Scorecard Modelinin Çimento Sektöründe Kullanılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(4), s. 523-557.
- Erdoğan, A. (2008). *İklim Değişikliği ile Mücadele Faaliyetlerinin Çimento Sanayiine Etkileri*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Gedik, A. (2020). Çimento Sektöründe Etkinlik Analizi: ISO 500 İçerisinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, 1, 41-52.
- Güleç, Ö. F., & Özkan, A. (2018). Gri İlişkisel Analiz Yöntemi ile Finansal Performansın Değerlendirilmesi: Bist Çimento Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 54, 77-96.
- Gümüş, U. T., Şakar, Z., Akkın, G., & Şahin, M. (2017). Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değer İlişkisi: BİST’de İşlem Gören Çimento Firmaları Üzerine Bir Analiz. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 1-23.
- İşseveroğlu, G. (2021). Finansal Sürdürülebilirlik Göstergeleri Üzerine Entegre Raporlamanın Etkisi: Bist Çimento Şirketlerinde Analiz. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 46, 255-270.
- Karakaya, U. (2013). Çimento Sektöründe Özelleştirmelerin İşletme Performansına Etkileri (Türkiye Uygulaması)”. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1, 125-145.
- Korkmaz, T., Uygurtürk, H., Gökbulut, R. İ., & Güğçerçin, G. (2008). İMKB’de İşlem Gören Çimento İşletmelerinin Varlık Performansına Etki Eden Finansal Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (25)2, 565-587.
- Kulaksızoğlu, T. (2004). Measuring the Effectiveness of Competition Policy: Evidence from the Turkish Cement Industry. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper No. 1092*, (Erişim tarihi: 01.03.2023), <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/1092/>.

- McBride, M. E. (1981). The Nature and Source of Economies of Scale in Cement Production. *Southern Economic Journal*, 48(1), 105-115.
- Norman, G. (1979). Economies of Scale in the Cement Industry. *Journal of Industrial Economics*, 27(4), 317-337.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özkan, T. (2020), Topsis ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemleri ile Bist Çimento Sektörü Şirketlerinin Finansal Etkinliklerinin Değerlendirilmesi. *Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 69-85.
- Özekan, A. A. (1939). Türkiye Çimento Sanayinin İktisadi ve Mali Bünyesi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 1(1), 478-506.
- Polat, Ç. (2007). Yoğunlaşma ve Piyasa Yapısı İlişkisi Çerçevesinde Türk Çimento Sektörünün Yapısal Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 97-116.
- Rekabet Kurumu (2023). *Rekabet Kurulu Kararları*. (Erişim tarihi: 03.04.2023), <https://www.rekabet.gov.tr/tr/Kararlar>
- RT International (2009). *Regulatory Impact Analysis: National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants from the Portland Cement Manufacturing Industry*. U.S. Environmental Protection Agency, (Erişim tarihi: 27.02.2023), https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-07/documents/nonmetallic-minerals_ria_proposal-cement-neshap_2009-04.pdf
- Saygılı, E., & Şahin, Y. (2018). Finansal Performans ile Hisse Senedi Yatırımcı Kararları Arasındaki İlişki: Bist Çimento Sektöründe Topsis Uygulaması. *İzmir Democracy University Social Sciences Journal*, 1(1), 16-45.
- Sofyaloğlu, Ç., & Öztürk, Ş. (2013). Bir Çimento Firması İçin Dönemsel Satış Miktarlarının Tahmininde Bulanık Zaman Serisi Modellerinin Karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 161-186.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2022). *Çimento Sektör Raporu (2021)*. (Erişim tarihi: 10.02.2023), <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sector-raporlari/mu0102011404>
- Tunçez, F. D. (2021). Sürdürülebilir Çimento Üretiminde Çevre Yönetimi Yasal Bileşenleri. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 4(1), 41-56.
- Turanlı, M. & Güriş, S. (2005). *Temel İstatistik*, İstanbul: Der Yayınları.
- TÜİK (2023). *Merkezi Dağıtım Sistemi*. (Erişim tarihi: 06.03.2023), <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>
- Türk Çimento (2023). *Çimento Nerede Kullanılır?*. (Erişim tarihi: 07.02.2023), <https://www.turkcimento.org.tr/tr/>
- Türk Rating (2020). Çimento Sektörü. (Erişim tarihi: 09.02.2023), <https://turkrating.com/files/uploads/cimento-sektoru-nisan-2020-8261.pdf>
- Tüzemen, A. & Yıldız, Ç. (2018). Geleceğe Yönelik Tahminleme Analizi: Türkiye Çimento Üretimi Uygulaması. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(3), 162-177.
- Welch, B. L. (1947). The generalization of Student's problem when several different population variances are involved. *Biometrika*, 34, 28-35.
- Welch, B. L. (1951). On the Comparison of Several Mean Values: An Alternative Approach. *Biometrika*, 38, 330-336.
- World Cement Association (2023). *Cement Facts*. (Erişim tarihi: 07.02.2023) <https://www.worldcementassociation.org/about-cement/cement-facts>
- Yılmaz, A O., Vieil, M., İ. Çavuşoğlu, İ. A., & Yazıcı, E. (2004). 1970-2002 Döneminde Çimento Sektörümüzün İstatistiksel Değerlendirilmesi. 5. *Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu*, 149-160, 13-14 Mayıs, İzmir, Türkiye.
- Yurtoğlu, N. (2015). Kalkınmanın Önemli Bir Unsuru, Kuruluşundan 50. Yılına Türkiye'de Çimento Sanayi (1910-1960). *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 31(92), 113-164.

Extended Summary

Purpose

In this study, it is aimed to investigate whether the domestic demand in the Turkish cement industry is different according to the geographical regions (7 Geographical regions: Marmara, Aegean, Mediterranean, Black Sea, Central Anatolia, Eastern Anatolia, and Southeastern Anatolia). For this purpose, the research question (Does the domestic demand in the Turkish cement industry differs according to the geographical regions?) was investigated and the research hypothesis (H_a : Domestic demand in the Turkish cement industry differs according to the geographical regions) was tested.

Literature Review

When the economic researches in the literature are examined; It has been seen that many studies have been conducted to evaluate the performance of companies in the cement sector. Some of these recent studies are as follows: Bektaş and Güleç (2021), Demir (2021), İşseveroğlu (2021), Gedik (2020), Özkan (2020), Çanakçıoğlu and Küçükönder (2020), Atukalp (2019), Çanakçıoğlu (2019), Güleç and Özkan (2018) and Eravcu and Torun (2018). In addition to the studies on the evaluation of company performances, there are also studies covering some other topics in the literature: Future prediction (Çağatay, 2021; Tüzemen and Yıldız 2018; Sofyalıoğlu and Öztürk, 2013), regional analyzes (Alkan and Bilim, 2021), product supply and customer satisfaction (Başyigit et al., 2018), the effect of capital management on firm performance (Çanakçıoğlu and Ersan, 2020), the relationship between financial performance and stock investor decisions (Saygılı and Şahin 2018), the relationship between financial ratios and firm value (Gümüş et al., 2017).), the effects of privatization on business performance (Karakaya, 2013), SWOT analysis of the sector (Arıöz and Yıldırım, 2012), the contribution of business activities to business success (Bekçi and Doğru, 2011), determining the factors affecting asset performance (Korkmaz et al., 2008) and analysis of the market structure of the sector (Polat, 2007). In the final analysis, to the best of our knowledge, no study has been found that deals with domestic demand in the Turkish cement industry and investigates whether domestic demand differs according to geographical regions. In this regard, it is hoped that the present study will fill this gap in the literature.

Design/methodology/approach

In this study, domestic cement sales figures obtained from the official website of Türk Cement on January 10, 2023 were used to represent domestic demand. The data consists of monthly cement sales figures (in tons) of Turkey's seven geographical regions (Marmara, Aegean, Mediterranean, Black Sea, Central Anatolia, East Anatolia and South East Anatolia). Monthly data covering the period between January 2017 and September 2022 consists of 69

observations for each geographical region. Within the framework of the stated research question and research hypothesis, statistical hypothesis tests, which are divided into two as parametric or non-parametric tests, are used for regional differences in domestic demand in the Turkish cement industry. At first outlier analysis was performed in order to have hand well-qualified data just before starting the statistical tests. Then, normality test was performed to decide which type of statistical test to use. From this, it was concluded that the parametric test should be used. Afterwards, the homogeneity test was performed and it was decided that the Welch F test should be used. Thus, the differences were tested. Differences were determined and Post-Hoc test was performed to determine the region or regions that created the difference.

Findings

In the statistical analyzes made, it was concluded that the domestic demand for cement differs according to the regions. Research results points out that Marmara and Central Anatolia Regions (Group A), Mediterranean Region (Group B), Black Sea Region (Group C), Eastern Anatolia, South East Anatolia and Aegean Regions (Group D) form different groups from each other. The first two regions with the highest average domestic demand are Marmara and Central Anatolia regions, respectively. These regions are also the regions with the highest population, the highest added value in the construction sector, and the highest occupancy permits. It has been observed that the regions with the highest domestic demand on average are the developed Marmara and Central Anatolia regions, and the regions where it is low are the underdeveloped Eastern Anatolia and South East Anatolia regions. This indicates that Marmara and Central Anatolia regions are at the forefront of the important geographical regions that keep the cement industry alive in the 2018-2020 period, when the negative developments in the economy and the decreases in cement production and consumption values due to the global Covid-19 epidemic were experienced. Regions with low average intensity of domestic demand are East Anatolia and South East Anatolia regions. These regions are also the regions where the population is low, the added value of the construction sector and the occupancy permits are the least. Alkan and Bilim (2021) stated that in which regions the cement industry is concentrated is an issue that needs to be emphasized, and that the presence of the cement industry, especially in the underdeveloped regions, has an important role in terms of development. Investments must be made for the development of these two regions.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Tek Parti Dönemi'nde Uygulanan Tuz Politikaları (1923-1946)

Salt Policies Implemented in the One-Party Period (1923-1946)

Ersin Gürdamar ^{a,*}

^a Öğr.Gör.Dr., Kahta Meslek Yüksekokulu, Adıyaman Üniversitesi, 02400, Adıyaman /Türkiye
ORCID: 0000-0002-4714-2087

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 10 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 23 Nisan 2023

Kabul tarihi: 6 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Tek Parti

Tuz

Tekel

Kalkınma

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 10, 2023

Received in revised form: April 23, 2021

Accepted: May 6, 2023

Keywords:

One Party

Salt

Monopoly

Development

ÖZ

Osmanlı Devleti'nden Türkiye Cumhuriyeti'ne ekonomik anlamda olumsuz bir miras kalmıştı. Düyun-u Umumiye'nin kontrolünde olan ekonomik yapı inhisarlar sisteminin kötü niyetli kullanımına yol açtı. Malın sınırlı tutularak yüksek fiyatlara satılmasını esas alan bu anlayış kaçakçılığın artmasına sebep olmuştu. Ekonomik çöküş beraberinde ahlaki çöküşe de sebep olmuştu. Osmanlı toplumu kaçakçılığı Düyun-u Umumiye'nin haksız uygulamalarına karşılık kendisine hak görmeye başlamıştı. Düyun-u Umumiye İdaresi'nde bulunan vergi kalemlerinden birisi de tuz ürünüydü. İdare tuz alanını geliştirmeyi değil vergilerini artırmayı hedef aldı. Kurtuluş Savaşı'nın başlamasıyla tuz vergisi artırılarak mali kaynaklar artırılmaya çalışıldı. Cumhuriyet İdaresi de ekonomik zorunluluklar sebebiyle tuzun üretim ve satışında inhisar sistemini benimsemek zorunda kaldı. Bununla birlikte Kemalist kadro tuz sanayisini modernleştirmeye çalıştığı gibi sağlık açısından önemli olan tuz fiyatlarını da süreç içerisinde düşürmeye başlamıştı. Bu çalışma tuz gibi temel bir tüketim maddesinin tek parti döneminde neden tekel kapsamına alındığını ve bu uygulama sayesinde ne gibi kazanımlar elde edildiğini ortaya koyabilmeyi amaçlamaktadır. Buna ek olarak tek parti döneminde uygulanan inhisar sisteminin Osmanlı Devleti zamanında uygulanan inhisar sisteminden nasıl farklılaştığını gözler önüne serecektir. Bu çalışma ana hatlarıyla TBMM zabıt cerideleri, arşiv belgeleri, resmi gazete, ilgili mevzuat ve dönemin süreli yayınlarına dayandırılmaktadır.

ABSTRACT

There was a negative economic legacy from the Ottoman Empire to the Turkish Republic. The economic structure under the control of the Düyun-u Umumiye led to the malicious use of the monopoly system. This understanding, which was based on the limited sale of goods at high prices, led to an increase in smuggling. The economic collapse also led to moral collapse. Ottoman society started to feel entitled to smuggling in response to the unfair practices of the Düyun-u Umumiye. One of the tax items in the Düyun-u Umumiye Administration was salt product. The administration aimed not to develop the salt field but to increase its taxes. With the start of the War of Independence, an attempt was made to increase financial resources by increasing the salt tax. The Republic Administration had to adopt the monopoly system in the production and sale of salt due to economic necessities. However, the Kemalist staff tried to modernize the salt industry and began to reduce the prices of salt, which is important for health, in the process. This study aims to reveal why a basic consumer item such as salt was included in the monopoly during the single-party period and what kind of gains were achieved thanks to this practice. In addition, it will reveal how the monopoly system applied in the single-party period differs from the monopoly system applied during the Ottoman Empire. This study is mainly based on the minutes of the Grand National Assembly of Turkey, archival documents, the official newspaper, the relevant legislation and periodicals of the period.

1. Giriş

Tuz hem gıda ürünü olması hem de sanayide kullanılması sebebiyle stratejik bir üründür. Osmanlı dönemlerinde ağırlıklı olarak işletilmesi ve ticaretinde kişiler söz sahibi olsa da 1862 yılından itibaren tekel uygulamasına geçilmiştir. Rüsum-u Sitte İdaresi'nin ardından tuz gelirleri

Düyun-u Umumiye İdaresi'nin eline geçmiş ve Osmanlı Devleti önemli bir vergi gelirinden mahrum kalmıştır. Tuz vergi gelirleri 1920 yılı bütçe gelirlerinin %9'unu oluşturmaktaydı (Özdemir, 2009: 109). Ancak Düyun-u Umumiye İdaresi Osmanlı topraklarındaki tuzları temizlik şartlarına özen göstermeden ilkel şartlarda işleterek sadece gelir elde etmeye odaklanmıştı. Cumhuriyet İdaresi'nin

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: egurdamar@adiyaman.edu.tr

Atf/Cite as: Gürdamar, E. (2023). Tek Parti Dönemi'nde Uygulanan Tuz Politikaları (1923-1946). *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 85-93.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

kurulmasıyla birlikte tuzlalar ıslah edilmiş, modern araçlarla donatılmış ve daha rasyonel işletilmeye başlanmıştır. Özellikle tuzların nakliyatı ilkel yöntemler bırakılarak dekovil hatları ya da elektrikli tramvaylarla gerçekleştirilmiştir. Cumhuriyet yöneticileri Osmanlı Devleti'nin çok kullanılan maddelerin satışından gelir elde etmek için uyguladığı devlet inhisarları yöntemini modernleştirerek ve millileştirerek yeni ekonomik sisteme uyumlu hale getirmiştir.

Siyasi ve ekonomik anlamda bağımsızlığı kendisine ilke edinen Kemalist kadro gerek Kurtuluş Savaşı'nı yürütürken gerekse de Cumhuriyet'in ekonomisini inşa ederken vergi yükünü üretici sınıfların üzerinden alarak tüketici sınıfların üzerine yaymayı tercih etmiştir. Bu doğrultuda aşar vergisi kaldırılarak inhisar uygulamalarına ağırlık verilmişti. Tuz Osmanlı dönemlerinde olduğu gibi tek parti döneminde de inhisar sistemine tabi tutuldu. Lozan'ın kısıtlayıcı hükümlerinin kalkmasıyla birlikte inhisar politikaları doğrultusunda tuz ürünü de 1930'lu yıllardan itibaren bu kapsama alınmıştır. Tek Parti döneminde tuz tekelindeki vergi miktarı genellikle tartışma konusu olmuştur. Tuzun sanayide kullanılan kısmından vergi alınmasının da yanlış bir politika olduğu mecliste sıklıkla vurgulanmıştır. Türk köylüsünün aktif olarak kullandığı ve hayvanlarına verdiği tuzun ucuz olması önemli bir konuydu. 1935 yılında tuzun fiyatı 6 kuruştan 3 kuruşa indirilmiştir. Yapılan bu fiyat indirimi sayesinde 126 milyon kilo olan tuz satışları 1938 yılında 296 milyon kiloya ulaşmıştır.

2. Osmanlı Dönemi'nde Tuz ile İlgili Yönetim Şekli

Osmanlı Devleti'nde ilk zamanlardan itibaren tuz bir devlet malı olarak kabul edilmişti (Güçer, 1963: 98). Osmanlı Devleti için tuz önemli gelir kalemlerinden birisiydi. Tuz, Suriye ve İzmir limanlarından Avrupa'ya ihraç edilirdi (Beyoğlu, 2004: 202). Tanzimat'tan önce tuz üretimi şahıslar tarafından yapılmaktaydı. Tuz vergisi ise ya ihale ya da mukataa yoluyla tahsil edilirdi. Tanzimatla birlikte tuz vergileri doğrudan devlet tarafından toplanmaya başlandı. 1857 yılında Tuz İdaresi Tıngıroğlu Dimitraki başkanlığında, "Bezirgân Zarifi" adlı kişinin kefareti ile kurulan bir şirkete on yıllığına verilmişti. 1862 yılına kadar tuz ithalatı mümkündü. Yabancılar, kapitülasyonlar sayesinde tuz inhisarının oluşmasını engellemişlerdi. Ancak kavaim-i naktiyenin toplatılması için yapılan borçlanmaya karşılık olmak üzere tuz inhisarı kuruldu (Tuz İşleri, 1934: 3). 1 Ocak 1862 tarihli arz tezkeresine göre tüccarların tuz ithal etmeleri yasaklanmıştı. Meclis-i Vükela'da yapılan görüşmeye göre tuzun önceden çıkan irade gereği düzen altına alınacağı kararlaştırıldı. 1862 tarihli karara göre tuz Rüşumat İdaresi'ne verilmiş oldu. Bu tarihin öncesinde de tuz özel bir inhisar olarak düzenlenmişti (Doğruel, 2000: 42).

Tuz tekelini 1862 yılına kadar kişiler aracılığıyla yürütüldü. 1862 yılında ise devlet tarafından kurulan bir tekele bırakıldı. Türkiye'de tuz inhisarının hükümleri 33 maddelik 1862 tarihli Tuz Talimatnamesi ile belirlenmiştir. Buna göre

tuz devlet tarafından işletilecek ve satılacaktı. Türkiye'de tuzun sadece üretim inhisarı bulunmaktayken satışı ise serbest bir şekilde yapılmaktaydı. İnhisar idaresi açtığı ambarlar aracılığıyla satış yapsa da bu satışlar inhisar niteliğinde değildir. Tüccarlar tuzlardan kanuni fiyatla aldıkları tuzu serbestçe satabilmekteydi (Tuz İşleri, 1934: 8). Bununla birlikte 1 Mart karnamesi 1857'de Tıngıroğlu Dimitraki başkanlığında, Bezirgân Zarifi kefaletiyle kurulan şirketi feshetti. Böylece Tuz Tekeli başlamış oldu (Doğruel, 2000: 43). Bu yönetmelik sayesinde yabancı ülkelerle yapılan ticaret anlaşmalarıyla tuz ithalatının önüne geçilmişti. Bundan sonra tuz maden ve kuyuları devlet tarafından yönetilecekti (Müderrişoğlu, 1974: 120). Tuz ile ilgili bir nizamname hazırlanmış olması bu ürünün hazineye önemli ölçüde gelir getirdiğini göstermektedir. Bu nizamname ile tuzun bütün süreçleri kontrol altına alınmıştı (Beyoğlu, 2004: 202).

1863-1864 bütçesine bakıldığında tuzlardan 14.375.000 frank vergi geliri elde edildiği görülmektedir (Velay, 1978: 105; Türk Ziraat Kongresine Bir Bakış, 1938: 216). Rüşumat Emaneti tuzu devraldıktan sonra 1866 yılında tuz depoları açılmıştı. Hayvancılıkla uğraşan kişilerin tuz fiyatlarından şikâyet etmesi bu depoların açılmasına sebep olmuştu. 1875 yılına gelindiğinde Osmanlı Devleti'nin moratoryum ilan etmesiyle Galata bankerleri ile devlet arasında "Rüşum-u Sitte" adı altında gerçekleşen anlaşma üzerine tuz gelirleri 1879 yılında adı geçen idareye devredilmişti (Tuz İşleri, 1934: 3). Hükümetin borçlarına karşılık tuz inhisarı Rüşum-u Sitte İdaresi'ne bırakıldı. Osmanlı dönemlerinde tuzun alkolden daha çok vergi geliri getirdiği görülmektedir (Doğruel, 2000: 113). İmparatorlukta tuzlaların tamamına sahip olan devlet tuz fiyatını istediği ölçüde artırabilmekteydi. 1879 yılına gelindiğinde tuzdan elde edilen vergi geliri 19 milyon Frank düzeyine yaklaşmıştı (Velay, 1978: 108).

1879 Mukavelenamesinin hükümlerine göre Rüşumu Sitte İdaresi tütün ve tuzun sadece idaresini üzerlerine almıştı. Âkitler, damga, müskirat, ipek ve av resimleri vergisi şeklindeki dört verginin ise mültezimliyidiler (Velay, 1978: 262). 1888 yılına gelindiğinde ise tuz gelirleri Düyun-u Umumiye idaresine devredildi. Düyun-u Umumiye İdaresi tuz sayesinde senede 1,5 milyon altın kadar bir gelir elde etmekteydi (Tuz İşleri, 1934: 3). Düyun-u Umumiye İdaresi'nin topladığı vergilerin büyük bir kısmı köylüden toplandığı gibi en çok geliri de tuz tekelini getiriyordu (Noviçev, 1979: 91). Bununla birlikte Düyun-u Umumiye İdaresi tuzun yönetimi ve gelirlerini ele geçirdiği için bu ürünün ihracatı istatistiklerin dışında tutulmuştur (Müderrişoğlu, 1974: 76; Noviçev, 1979: 62). Tuzun Düyun-u Umumiye İdaresi'nin eline geçmesiyle birlikte üretim artmış, Osmanlı Devleti tuz ihracatı yapan ülkeler arasına girmiştir. İdare bu atılımı gerçekleştirebilmek için Şap Denizi'nde yeni tuzlalar kurmuş ve yeni teknolojiler getirmiştir (Gürsoy, 1982: 95-96). İdare, zeytin ve balık işleme sanayilerinde yurt içi tuz tüketimini artırmak için kampanya başlatmış ve Türk tuzuna talebi artırmak için Hindistan'a temsilciler göndermiştir. 1892-1909 yıllarında

tuz ihracatı altı katına, tuz geliri ise iki katına çıkmıştır (Kıray, 1995: 173-174).

1905 yılında bütçe açığını azaltmak amacıyla kilo başına tuza 1 para zam yapılmıştır. II. Meşrutiyet'ten sonra tuz kaçakçılığında ciddi bir artış yaşanmıştır. 1909 yılına gelindiğinde Düyun-u Umumiye İdaresi, kaçakçılık konusunda Maliye Bakanlığı'ndan yardım istese de memurların buna çok yanaşmadığı ve yardım etmediği görülmektedir (Beyoğlu, 2004: 203). Osmanlı Devleti'nde 1887 yılından 1911'e kadar tuz üretimi kademeli olarak artmış, yaklaşık 250 bin tondan 1911 yılında yaklaşık 400 bin tona çıkmıştır. Bu yıllarda tuz ürününün ihracatı da söz konusudur. 1892 yılında yaklaşık 17 bin ton olan ihracat yine 1911 yılına gelindiğinde 80 bin ton civarına ulaşmıştır (Devlet İnhisarlar İdareleri ve İnhisar Maddeleri İstatistiği, 1932: 86). 1911-1912 senesi Osmanlı tuz inhisar gelirleri 717.000 Osmanlı lirası tutarındadır (Parvus Efendi, 2014: 167).

Trablusgarp, Balkan Savaşları ve I. Dünya Savaşı sonucunda Osmanlı Devleti tuzlarının büyük bir kısmını kaybetti. 1912 yılında Harp Geçici Kanunu'nun 5. maddesi sayesinde kilosuna 10 para zam yapılmıştı. Bu süreçte tuz ihtiyacını karşılayabilmek amacıyla gümrük vergisinden vazgeçilmiş ve 14 Temmuz 1914 tarihinde çıkartılan bir kanunla tuz ithalatına izin verilmişti. 24 Aralık 1917 tarihinde çıkartılan bir kanun ile bütün tuzlarda satış fiyatı 1 kuruş olarak belirlenmiş ve 1912 yılında çıkarılan harp vergisi kaldırılmıştı (Beyoğlu, 2004: 204-205). 1919 yılına gelindiğinde tuz Düyun-u Umumiye tarafından yönetilmekte ve kilosu 1 kuruşa satılmaktaydı (Müderrişoğlu, 1974: 120). 23 Eylül 1920 tarihinde ise 3 kuruşa çıkartıldı (Eldem, 1994: 91). Tuz vergi gelirleri 1920 yılı bütçe gelirlerinin %9'unu oluşturmaktaydı (Özdemir, 2009: 109). Osmanlı Devleti'nin I. Dünya Savaşı'nda yenilmesi üzerine İtilaf Devletleri'nin dayattığı Sevr Barış Antlaşması'nın 81. Maddesi tuz ile ilgili hükümler içermektedir. Bu madde Anadolu'da bulunan tuz kaynaklarının neredeyse yarıya yakını Yunanistan'a vermişti (Erim, 1953: 566).

3. Cumhuriyet'in İlk Yıllarında Uygulanan Tuz Politikaları

Erzurum, Sivas ve Orta Anadolu başta olmak üzere 475 civarında tuz alınabilen yer bulunmaktaydı (Tuz İşleri, 1934: 10). Türkiye'de kaya tuzu, göl tuzu, menba akar su tuzu ve deniz tuzu olmak üzere toplam 4 çeşit tuz üretilmekteydi. Yabancı ülkelerde üretilen tuzların Türkiye'ye girişi ise yasaklanmıştı (Tuz Kaçakçıları Hakkında Yapılacak Kanuni Muameleye Dair İzahname, 1933: 4). Ülkede Çamaltı tuzlası gibi saflık derecesi yüksek bir deniz tuzlası, Koçhisar'da da çok zengin bir göl tuzlası bulunmaktadır (Cumhuriyet Rejiminde İnhisarlar, 1943: 18). Tuz satışı memlehanelerde (Kendisinden tuz çıkarılmak suretiyle istifade edilen yerlere tuzla veya eski tabirle memleha denir) ve ambarlarda olmak üzere iki kısımda gerçekleştirilmekteydi. Memleha ya da ambardan satılan tuz

satışları karşılığında müşteriye beş kuruşluk pula tabi bir nakliye tezkeresi verilmekteydi. Tezkeresiz tuz nakli yasaklanmıştı. Tezkeresiz tuzlar kaçak olarak kabul edilmekteydi (Tütün, Müskirat, Tuz Muamelelerine Mahsus Rehber, 1933: 67). Tuz üretimi Kurtuluş Savaşı esnasında tamamen durma noktasına gelmişti. O yıllarda tuz ithalatı bile gerçekleştirilmişti (İstihbarat Bülteni, 1933: 36). Kurtuluş Savaşı yıllarında tuz gelirleri önemli bir finansman aracı olarak görülmüştü. Bu amaçla tuz vergisinin artırılması düşünülmüş ve bu doğrultuda bir tasarı hazırlanmıştı (BCA, 30.18.1.1/1.7.15; TBMM Zabıt Ceridesi, 1. Dönem, 4. Cilt, 71. Birleşim, 23.09.1920: 302).

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulduğu şartlar ve aldığı ekonomik miras dikkate alındığında kalkınma ve masraflar açısından gelirlerin artırılması gerekmektedir. Bu doğrultuda iç piyasada tüketilen ürünler üzerinden de vergi almak ihtiyacı oluşmuştu. Bu şekilde dahili tüketim vergisine tabi olan tuz Osmanlı dönemlerinde olduğu gibi Cumhuriyet döneminde de inhisar sistemine tabi tutuldu. Halk sağlığına elverişli olmayan yabancı maddeler içeren tuzlar devletin takibini gerektirmekteydi (Tuz İşleri, 1934: 5). Bununla birlikte tuzun keyfi bir ürün olmaması sebebiyle inhisara tabi tutulmaması gerektiği yönünde görüşler de söz konusuydu. Buna gerekçe sanayi ve hayvancılıkta da kullanılan tuzun inhisar kapsamında olmasının bu alanları gerileteceğiydi. Walker Hins ve ekibi hazırlamış olduğu raporda inhisarların kârlarının aşırı ve dolaylı bir vergi niteliğinde olduğunu belirtirken tuz inhisarı örneğini vermektedir (Akalin, 2008: 72). İnhisar sistemine yapılan bir diğer eleştiri de fakir ve zenginlerin tuzu aynı fiyata alacak olması sebebiyle vergi adaletsizliği olduğu şeklindedir. Ancak tuz sadece vergi getiren bir alan olmayıp aynı zamanda halk sağlığını da ilgilendirmektedir.

Tuz gelirleri aşar, gümrük ve hayvanlar vergisinden sonra dördüncü sırada gelmekteydi. Cumhuriyet yöneticileri tuzun yönetilmesinde ilk olarak Düyun-u Umumiye İdaresi ile karşı karşıya geldi. 1920 mali yılı bütçe yasası sayesinde Düyun-u Umumiye İdaresi birimleri ile tuz işletmeleri Maliye Bakanlığı'na bağlanarak tuz tekelinin içeriği belirlenmeye çalışıldı (Doğruel, 2000: 143).

23 Eylül 1920 tarihinde çıkarılan 26 numaralı Tuz Vergisi Kanununa göre Osmanlı sınırlarındaki memlehanelerde tuzun kilo fiyatı 3 kuruş olarak belirlenmişti. Tuz tüccar ve esnafı ellerinde bulunan tuz miktarını Düyun-u Umumiye İdaresi'ne beyan etmek zorundaydı (TBMM Zabıt Ceridesi, 1. Dönem, 4. Cilt, 71. Birleşim, 23.09.1920: 310-316; Resmî Gazete, Sayı 4, 28.02.1921, s.5-6). İstanbul hükümeti de 8 Ağustos 1921 tarihinde çıkardığı bir kanunla tuzun fiyatını 3 kuruş olarak belirlemişti (Beyoğlu, 2004: 207). Tuz tekelinden elde edilen vergi gelirleri tarım dışı gelirler arasında en çok getiriye sahiptir. Tuz sadece insanların beslenmesinde kullanılmakta olup sanayi açısından yaygın bir kullanıma sahip değildir. 1920 yılı itibarı ile devletin bütün gelirlerinin %8'ine denk gelen 3.500.000 milyon liralık tuz vergi geliri söz konusudur. Tuzun kilosundan alınan 3 kuruşluk bu vergi kaçakçılığa da izin vermeyecek

ölçüdedir. Vergi gelirlerinin %10'unu bile bulmayan tuz vergisi Kurtuluş Savaşı'nın çok sınırlı kaynaklarla gerçekleştirildiğinin de kanıtıdır (Müdderrisoğlu, 1974: 338). Kurtuluş Savaşı'nı yürütebilmek amacıyla mali kaynaklara ihtiyaç duyulduğu bu dönemde çıkarılan bu kanun sayesinde gelirlerin artırılması hedeflenmişti.

Hükümet tuz inhisarını devraldıktan sonra tuzlarda bulunan idare binalarının büyük bir kısmı harap bir haldeydi. Bu sebeple çeşitli tuzlarda yeniden idare binaları inşa edildi. Birçok üretim cihazı yenilediği gibi çalışanların barınma ve sağlık şartları iyileştirilerek tuzlar çağdaş bir hale getirildi. Yine 24 yıldan beri terk edilmiş halde bulunan tuz değirmeni faaliyete geçirilerek ince tuz üretimine başlandı (İstihbarat Bülteni, 1933: 34). Düyun-u Umumiye İdaresi tarafından temizlik şartları gözetilmeden ilkel şartlarda işletilmiş ve bakımsız bir halde bulunan tuzlar Cumhuriyet İnhisarlar İdaresi tarafından ele alınarak ıslah edilmiştir. Bu doğrultuda Çamaltı ve Yavşan tuzları modern ve mekanik araçlarla donatıldığı gibi diğer tuzlarda da hem randıman artırılmış hem de maliyetler düşürülmüştür. Düyun-u Umumiye zamanında Yavşan'da develerle yapılan nakliyat Cumhuriyet İdaresi'nde dekovil hatları kurularak gerçekleştirilmiştir. Çamaltı tuzlarında elektrikli tramvay kullanılmıştır. Çamaltı tuzlarında ince tuz öğütmeye yarayan bir fabrika kurulmuş ve burada hazırlanan İnhisar sofrası tuzları halkın ihtiyacını karşılamıştır (Cumhuriyet Rejiminde İnhisarlar, 1943: 19).

8 Nisan 1924 tarihinde tuz vergisinin 3 kuruştan 5 kuruşa çıkartılması düşünülmüş ancak Maliye Encümeninin hazırladığı mazbata neticesinde bir kuruşluk zamlı yetinilerek tuzun vergi miktarı dört kuruşa çıkartılmıştır. Böylece 26 numaralı tuz vergisi kanunu kaldırılmış olup 468 numaralı kanun yürürlüğe girmiş bulunmaktaydı. Devlet tuz inhisarı sayesinde senelik ortalama 5 milyon lira gelir elde etmekteydi. (TBMM Zabıt Ceridesi, 2. Dönem, 8. Cilt, 32. Birleşim, 08.04.1924: 424-430; Resmî Gazete, Sayı 69, 26.04.1924, s. 5). Tuz çıkartılması için tuzların ihtiyaç duyduğu aletlerin Viyana'da bulunan fabrikaların ürünlerinden satın alınmasına karar verilmişti. Tuzların bu şekilde ıslah edilerek ihracat potansiyelinin artırılması hedeflenmişti (BCA, 30.18.1.1/13.17.11).

Aksaray vekili Besim Atalay Bey'e göre tuza inhisar uygulamak veya tuz vergisine zam yapmak halkın ekonomisi üzerinde çok büyük bir olumsuzluk yaratmamaktaydı. Hayvanlar senede sadece üç ay tuz yemekte ve hayvan sahibi olanlar da genellikle zengin kimselerdi (TBMM Zabıt Ceridesi, 2. Dönem, 15. Cilt, 67. Birleşim, 01.03.1925: 72). Tuzlardaki satış fiyatları çeşitli tarihlerde değiştirilmişti. 3 Mart 1925 tarih ve 575 numaralı kanunun ikinci maddesi ile 4 kuruş olan tuzun kilosu 6 kuruşa çıkartılmıştı (Tuz İşleri, 1934: 97). Bununla birlikte Doğu ve Güney vilayetlerden büyük miktarda kaçak tuz gelme ihtimali olduğu için bu bölgelerde tuz fiyatı 2 kuruş indirilerek 4 kuruştan satılmıştır (Tuz İşleri, 1934: 108).

Hükümetin gösterdiği bankalardan birisinin teminat mektubuna karşılık veresiye tuz satışı hakkında 1/191

numaralı kanun tasarısına ait ikinci müzakere gerçekleşmiş olup alınan karara göre bu doğrultuda veresiye tuz satılmasına olanak tanınmıştır. Veresiye satılacak tuzun miktarı her şahıs için bin beş yüz tonu ve bedelinin ödenmesi için belirlenecek olan süre de üç ayı geçemeyecekti (TBMM Zabıt Ceridesi, 3. Dönem, 4. Cilt, 76. Birleşim, 17.05.1928: 171). Tuz, İnhisar İdaresi tarafından işletilmekte olan tuzlardan peşin ödeme yapılmadıkça satılamamaktaydı. Bu kanun sayesinde ödeme güclüğü çekenlere kolaylık sağlanmış olmaktadır. Tuz, sigara ve alkollü içkiler gibi keyfi bir ürün olmadığı halde hükümet inhisarı altına alınmıştır. Aşar vergisinin kaldırılmış olması ve Lozan'ın gümrük gelirlerini beş yıl süre ile sınırlamış olması da bu kararda etkili olmuştur.

Hükümet ve Düyun-u umumiye arasında gerçekleşen sorunlu sürecin sonunda 1 Haziran 1927 tarihinde merkezi Ankara'da olan Tuz İnhisarı Umumi Müdüriyeti kurulmuştur (Doğruel, 2000: 143). Ankara hükümeti ile tuz işlerini Ankara'da kurulan Düyun-u Umumiye Umum Müdürlüğü ve Varidat-ı Mahsusa idareleri yönetmiştir. 1927 yılında tuz inhisarı adı altında bir idare kurulmuş ve tuz işleri bu şekilde yürütülmüştür (Tuz İşleri, 1934: 4). Tuz üretiminin artmasıyla birlikte İnhisarlar İdaresi satış işlerini düzenleyebilmek amacıyla bazı tedbirler alma yoluna gitmiştir. Hem tuz kaçakçılığına engel olmak hem de tuzu ucuza satabilmek için 1518 numaralı kanun çıkarılmıştır (İstihbarat Bülteni, 1933: 36). 1929 yılında çıkartılan 1518 numaralı Tuz satışı ve Tuz fiyatları hakkındaki kanuna göre Tuz İnhisar İdaresi'nin ayıklama ve pazarlık sureti ile yapacağı tuz ihracat ve nakliyatı talibi bulunmadığı takdirde idare tarafından emaneten yapılacaktır. Ancak ihracat için söz konusu olan tuzlar müzayedede, ayıklama ve ihale kanununa bakılmaksızın özel antlaşmalarla gerçekleştirilecekti. Ayrıca kaçakçılığı önleyebilmek için sınırlarda bulunan tuzla ve ambarlarda Maliye Bakanlığı'nın izni ile tuzun kanuni satış fiyatından maliyet fiyatına kadar indirim yapılabilecekti (Resmî Gazete, Sayı 1211, 9.6.1929: 7496). 1930 yılına gelindiğinde 1660 sayılı yasa ile Tuz Tekel İdaresi tüzel bir kişiliğe kavuşturuldu.

4. Tek Parti Dönemi Tuz Politikaları

Cumhuriyet İdaresi bütün sektörlerde üretimi artırmak istemekteydi. Ancak tarım fiyatları bütün dünyada düşmekte ve üreticiler motivasyonunu kaybetmekteydi. Bu durumda belirli ürünlere yüksek fiyat verilerek gelir politikası uygulanmıştı. Bununla birlikte ekonominin doğal işleyişi arzulanmaktaydı. Fiyatlar normal olmalı ve gelirler ürün bolluğu ile artmalıydı. Bu aşamaya gelebilmek için uygulanan tuzda fiyat indirimleri başarıya ulaşmıştı. (Kuruç, 1993: 376). İsmet Paşa Sivas Demiryollarının açılışında yaptığı konuşmasında büyük gelir kaynaklarından birisinin inhisarlar olduğunu, tuz inhisarının başka ülkelerde de olmakla birlikte Osmanlı dönemlerinden itibaren uygulandığını belirtmişti (Kuruç, 1988: 103). 1930'lu yıllar incelendiğinde tuz ile ilgili üç uygulama olduğu görülür. Bunlar serbest satış, ithalat vergisi uygulandıktan sonra serbest satış ve inhisar sistemidir. O yıllarda İtalya'da tam

inhisar sistemi uygulanmıştır. İtalya'da tuz devlet tuzlarında üretilir ve inhisar bayiliklerinde satılırdı. Türkiye'de ise tuz birtakım kayıtlar altında üretilip satılmaktaydı. Ulaşım araçları ve pazarlar ihtiyacı karşılayacak düzeyde olmadığı için İtalya'daki gibi tam inhisar sistemi uygulanmamıştır (Tuz İşleri, 1934: 7).

Tuz İnhisarı Genel Müdürlüğü'nün 1931 yılı bütçe gelirlerini gösteren cetvele göre İdare tuz sayesinde 8.173.329 lira gelir elde etmişti. Bu paranın 1.360.484 lirası ise tahsisat adı altında masraflar için harcanmıştı (TBMM Zabıt Ceridesi, 4. Dönem, 3. Cilt, 32. Birleşim, 20.07.1931: 239). 1930 yılında çıkarılan 1660 numaralı kanun ile Tuz inhisarına Maliye Bakanlığına bağlı olarak tüzel kişilik kazandırıldı (Resmî Gazete, Sayı 1509, 2.6.1930: 9008). 31.05.1932 tarihinde ise 1989 numaralı kanunla Tuz inhisarı İnhisarlar Bakanlığına bağlanmış ve diğer inhisarlarla birleştirilmişti (Resmî Gazete, Sayı 2112, 31.5.1932: 1516; Tuz İşleri, 1934: 4).

İstanbul vekili Hasan Vasıf Bey yaptığı meclis konuşmasında tuzun başka ülkelere de inhisara bağlı olduğunu ancak yabancı ülkelere sadece mutfak tuzundan inhisar vergisi alındığını sanayi tuzundan alınmadığını ve yüksek inhisar vergisinin Türk sanayisini sekteye uğrattığını belirtmekteydi. Tuz, bu yıllarda Türkiye gibi birçok ülkede inhisar altındadır. Türkiye'de ise mutfak tuzuna ek olarak sanayi tuzundan da vergi alınmaktaydı. Tuzun sanayi alanında çok geniş bir kullanım alanı bulunmaktadır. Konservelik, dericilik, kimyevi, boyacılık ve acı suların tasfiyesinde önemli miktarda tuz kullanılmaktaydı. Tuz yine balıkçılık, zeytincilik ve peynircilikte de kullanılan stratejik bir üründür (TBMM Zabıt Ceridesi, 4. Dönem, 8. Cilt, 53. Birleşim, 28.05.1932: 307).

Kocaeli vekili Sırrı Bey tuzun inhisar şeklinde işletilmesine taraftar olduğunu belirtmiş ancak vergilendirilmesinin hakkaniyetli olmadığını, düşük gelirli insanların gözetilmediğini aktarmıştır. Vekile göre köylü koyunlarına da aynı fiyattan tuz almaktaydı. Bu durumda varlıklı insanlar fakir insanların kesesinden yemektiydi. Eskişehir vekili Emin Bey de hayvanlar için alınan verginin düşürülmesini hatta yemek harici tuzlardan hiç vergi alınmamasını teklif etmekteydi. Gaziantep vekili Nuri Bey ise hayvanlara tuz yedirilmediği için ihraç edilen derilerin talep görmediğini ve bu durumun ihracat gelirlerini etkilediğini vurgulamaktaydı. Yozgat Vekili Süleyman Sırrı Bey ise tuz yemeyen hayvanların et veriminin düştüğünü tuzdan kazanılan paranın etten kaybedildiğini ve bu şekilde kaybın daha büyük olduğunu ifade etmekteydi. Gümrük ve İnhisarlar Bakanı Ali Rana Bey, bütün bu değerlendirmelerin üstüne yaptığı açıklamada tuz vergisinin kanuna dayandığını, mevcut kanuna göre neler yapılabileceğini araştırdıklarını ancak bununla birlikte bütün masrafin nakliyyede olduğunu ve sanayi tuzu için ise primlerin mevcut olduğunu ifade etmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi, 4. Dönem, 8. Cilt, 53. Birleşim, 28.05.1932: 308-310).

Tuzun inhisar altına alınmasında insanların ve hayvanların sağlığı için önemli olması sebebiyle her yerde aynı fiyatla

satılması anlayışı da bulunmaktaydı. Kastamonu vekili Hasan Fehmi Bey'in kanun teklifi bu doğrultuda tuzun tekele alınarak hem ucuzlamasını hem de hazineye para girmesini sağlamak gerektiğini belirtmekteydi. Tuzların işletmesinin inhisara alındığı gibi satışının da inhisara alınması demiryolları ve vapurların inhisar altında olması sebebiyle ulaşım masraflarını ortadan kaldıracığı için tuzun fiyatının ucuzlayacağı düşünülmekteydi. Tuzun düşük bir maliyetle ve kolay bir şekilde denize indirilmesiyle birlikte Sırbistan ve Bulgaristan gibi ülkelere kolaylıkla tuz satmanın mümkün olacağı da aktarılmaktaydı (BCA, 30.10.0/4.19.11).

Halil Menteşe mecliste yaptığı konuşmasında tuzun mali bir mesele olduğunu vurgulamıştı. Ancak hem hayvanların hem de insanların besin maddesi olması sebebiyle tuzun halk için satın alma gücünü aştığını belirtmişti. (TBMM Zabıt Ceridesi, 5. Dönem, 1. Cilt, 2. Birleşim, İçtima F., 7.03.1935: 29). 27 Mayıs 1935 tarihinde insanlar ve hayvanlar için gıda ve zorunlu bir madde olan tuzun fiyatının 6 kuruştan 3 kuruşa indirilmesi için Bakanlar Kurulu tarafından kanun tasarısı hazırlanmıştır (BCA, 30.18.1.2/55.43.18). Yine Gümrük ve İnhisarlar Encümeni de aynı doğrultuda bir karar almış ve mazbata hazırlamıştır (TBMM Zabıt Ceridesi, 5. Dönem, 3. Cilt, 32. Birleşim, 30.05.1935: 345-346; Tuz Fiyatı Hakkında 1/237 Nolu Kanun Layihası 27.05.2935; TBMM Gümrük ve İnhisarlar Maliye Bütçe Encümenleri Mazbataları, K. No: 12, Esas No: 1/237).

Tuzun pahalı olduğu ve bu sebeple ihracatı baltaladığı yönünde yapılan itirazlar yerini bulmuş ve 30.05.1935 tarihinde çıkarılan 2752 numaralı kanunla tuz fiyatında indirimde gidilmiştir. 575 sayılı kanunun ikinci maddesine göre 6 kuruş olan tuz fiyatı 15 Haziran 1935 tarihinden itibaren 3 kuruşa indirilmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi, 5. Dönem, 3. Cilt, 32. Birleşim, 30.05.1935: 345). Meclis açılışında konuşma yapan Cumhurbaşkanı Mustafa Kemal Atatürk, tuz fiyatlarının düşürülmesinin cesaretle alınan yerinde bir karar olduğunu, halkın hoşuna gittiğini ve tüketimin arttığını belirtmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi, 5. Dönem, 6. Cilt, İçtima 1, 1. Birleşim, 1.11.1935: 3). 1935 yılında tuzun fiyatının 6 kuruştan 3 kuruşa indirilmesiyle 126 milyon kilo olan tuz satışları 210 milyon kiloya, ertesini yıl 243 milyon kiloya ve 1937-1938 mali yılında da 296 milyon kiloya ulaşmıştır (Cumhuriyet Rejiminde İnhisarlar, 1943: 20).

Hükümet özellikle kooperatiflerin kurulmasında ön ayak olarak küçük çiftçilerin ekonomik yapılarını düzeltmeyi hedeflemişti. 1935 yılına gelindiğinde tuz ve şeker gibi küçük çiftçilerin satın aldığı tüketim mallarının fiyatını düşürerek, fiyat makasının etkisini hafifletme yoluna gitti (Zarakolu, 1982: 95-96). Tuzlu balık ihracatı tuz fiyatlarının yüksek olması sebebiyle yabancı pazarlarda rekabeti sürdürememekte olduğu için tuz primi kanununda elverişli değişiklikler yapılması beklentisi ve talebi oluşmuştu (BCA, 30.10.0/181.248.8). Tuzlarda tuz işleri hakkında araştırmalarda bulunmak üzere İnhisarlar Umum

Müdürlüğü Tuz İşleri Müdürü ile Tuz Fen Şubesi Müdür yardımcıları Cavit Ekin ve Cevat Adıgün Avusturya ve Almanya'ya gönderilmişti (BCA, 30.18.1.2/70.94.2).

11 Aralık 1936 tarihinde çıkarılan 3078 sayılı Tuz Kanunu bu alanı yeniden düzenlemeyi amaçlamış ve 1952 yılına kadar hiç değiştirilmeden yürürlükte kalmıştır. Bu kanuna göre tuz ihraç ve üretimi devlet tekelindedir. Tuzun kilo fiyatı 3 kuruş olarak belirlenmiştir. Kanuna göre tuz satışı peşin olarak yapılır. Ancak devletin kabul ettiği bankalardan teminat mektubu getirenler belirli tuzla ve ambarlardan veresiye tuz alabilecekti. Yine ihracat amacıyla veresiye verilecek tuzları idare tespit edecekti. Ülke içinde tuzlu ya da salamura hazırlanan peynir, zeytin, balık, deri ve bağırsak gibi maddeler ihraç edildiği takdirde tuz fiyatının altıda beşi prim olarak verilecekti. Bu kanunla önceden hazırlanan bütün kanunlar da yürürlükten kaldırılmıştır (Resmî Gazete, Sayı 3489, 23.12.1936: 7453-7456). Bu kanunla tuzun üretim süreci tekel altına alınmış olup satışı serbest bırakılmıştır.

Türkiye'de taşıma masraflarının değişkenliğinden dolayı perakende tuz fiyatları aynı değildir. Tuz Tekel İdaresi vurgunculuğu önleyebilmek için her bölgede tuz ambarları kurmaktaydı. Türkiye'de bol miktarda kaya tuzu bulunmaktadır. En kaliteli kaya tuzu ise Hacı-bektaş'tan çıkar ve yabancı bölgelere ihraç edilirdi. İhraç edilen tuzun fiyatı ise ortalama 3 liraydı (Atatürk, 2010: 214). Tuz doğrudan ihraç edilmesinin yanında ihracat ürünleri için de gerekli olan bir üründür. 1952 yılında çıkarılan 5881 numaralı kanun 1936 yılında çıkarılan 3078 numaralı kanunun 1. maddesini değiştirmektedir. Buna göre tuzun üretim ve ihracı devletin tekelindeyken yapılan değişiklik ile sadece üretimi tekel altına alınmış ve ihracatı tekel kapsamından çıkartılmıştır. Tuzluların gerçek veya tüzel kişiler tarafından yabancı memleketlere tuz ihraç edilmek şartıyla işletilmelerine karar vermeye Bakanlar Kurulu yetkili kılınmıştır (Resmî Gazete, Sayı 8041, 22.02.1952: 2821; TBMM Zabıt Ceridesi 9. Dönem, 13. Cilt, 40. Birleşim, 15.02.1952: 271).

Cumhuriyet yönetiminin tuz üretimi ve satışı konusundaki tüm gelişmelerine rağmen kaçakçılık engellenemeyen faaliyetlerden birisiydi. Türkiye'de tuz kaçakçılığı iki şekilde yapılmaktaydı. Birinci yol memlâhanelerden idarenin bilgisi dışında tuz ihraç edilmesi veya nakliye tezkeresi olmadan sevk edilmesi, ikinci yol ise yabancı tuzların Türkiye'ye getirilmesi şeklindedir. Kaçakçılığın tespit edildiği durumlarda 1918 numaralı kanunun 25. Maddesi uygulanmaktaydı (Tuz Kaçakçıları Hakkında Yapılacak Kanuni Muameleye Dair İzahname, 1933: 8). Tuz kaçakçılığını önlemek ve cezalandırmak amacıyla izahname hazırlanmış ve ilgili memurlara bu konuda sorumluluk yüklenmişti. Güney illerinde yapılan kaçakçılığın büyük bir kısmını tuz oluşturmaktaydı. Tuz satış yerlerinin sınır yakınında oturan aşiretlerin buldukları yerlere uzak olmasının kaçakçılığın artmasına sebep olduğu düşünüldüğü için aşiretlerin yaylaklarına yakın yerlerde tuz satış yerlerinin açılması uygun bulunmuştu (BCA,

30.10.0/180.245.4).

Tuz, canlılar için gerekli bir gıda olmakla beraber aynı zamanda sanayide ve bazı ülkelerde tarla ziraatında kullanılan bir maddedir. Ayrıca tuz çeşitli sanayi kollarında kullanılan bir madde olması sebebiyle ekonomi ve kalkınma açısından önemlidir. Bu sebeple birçok ülkede tuz sanayiye vergisiz veya indirimli olarak verilmekteydi. Türkiye, tuz kullanan sanayiye tuzu ucuzca vermek yolunda adımlar atmıştır. Özellikle ihraç edilen maddelerde ve ülke içinde kullanılan maddelerde fiyatın belli bir kısmının prim olarak iade edilmesi bu adımlardan birisidir (Sarc, 1948: 8). 11 Aralık 1936 tarih ve 3078 numaralı Tuz Kanunu, önceden ilgili primden faydalanan tuzlu balık, peynir, zeytin ihracatına ek olarak diğer bazı ürünlere de prim verilmesini kabul etmişti. Tüm bu gelişmelere nazaran yine de tuz kullanan sanayinin birçoğu (cam, sucuk, pastırma üretimi ile uğraşan sanayiciler) henüz bu primden faydalanamamıştı (Resmî Gazete, Sayı 3489, 23.12.1936: 7453-7455).

Türkiye sanayisinin tuz tüketiminde en önemli rolü tuzlu besin maddeleri üretimi oynamaktaydı. Tuzlu balık, balık konservesi, havyar, peynir, zeytin, pastırma, sucuk, turşu gibi ürünler tuzun en çok kullanıldığı alanlardı. Tuzun kullanıldığı önemli alanlardan birisi de hayvan derilerinin işlenmesi sürecidir. Bütün büyük hayvanların derileri tuz ile işlenerek kurutulmaktadır. Bu amaçla Türkiye'de yılda yaklaşık 2,5-3 milyon kilo tuz kullanılmaktaydı (Sarc, 1948: 9-11).

1935 yılı tuz satışları incelendiğinde 150.981.000 dahili ve 59.948.000 kilosu harici olmak üzere toplam satış 210.929.000 kilodur. 1936 yılı tuz satışları ise 156.239.000 dahili ve 87.398.000 kilosu da harici olmak üzere 243.637.000 kiloya ulaşmıştır. Dahili satışlarda artış hızı %3,50 iken harici satışlarda ise %45,80'dir (Türkiye Cumhuriyeti İnhisarlar İdaresi Tütün-İçki-Tuz-Barut 1 Haziran 1936-31 Mayıs 1937 Hesab Devresine Ait Bilanço ve Müfredat Cetvelleri, 1937: 7).

Düyun-u Umumiye yönetiminde bulunan tütün, tuz ve içki gelirleri 1910-11 mali senesinde 13,5 milyon lira net gelir getirirken Türkiye Cumhuriyeti İnhisarlar İdaresi 1935-36 mali senesinde 32,5 milyon lira net kâr getirmiştir. Seçilen ve karşılaştırılan iki dönem de birçok açıdan benzerlik göstermektedir. İnhisarlar İdaresi, Düyun-u Umumiye'ye göre daha fazla gelir getirebilecek konumdaydı. Bundaki en önemli sebepler modern organizasyon usullerinin kademeli olarak uygulanması, fabrikasyonda rasyonel sistemlerin uygulanması, işletme masraflarının azaltılması ve tüketim hacminin metodik bir şekilde genişletilmesiydi (Suvla, 1937: 495).

II. Dünya Savaşı'nın ortalarına doğru ihtiyaçtan fazla tuz satın alındığı ve istifçilik yapıldığı bilinmektedir. 1942 yılına kadar nakliyede yaşanan sorunlardan dolayı tuz tedarikinde sorunlar yaşanmıştı (Sarc, 1948: 34). Nakliyatla yaşanan zorluklara karşı bir tedbir olarak Adana civarında bulunan ve işletilmeyen Akçadeniz deniz tuzlasının tesisleri yenilenecek tekrar işler hale getirilmiş ve böylece güney

bölgesinin tuz ihtiyacı karşılanmıştır (Cumhuriyet Rejiminde İnhisarlar, T.C. İnhisarlar İdaresi, 1943: 20). 1943 yılına gelindiğinde savaş şartlarının da etkisiyle birçok ürüne zam geldiği halde 1 kuruşluk Milli Müdafaa vergisi hariç tuza artış uygulanmamıştı (Cumhuriyet Rejiminde İnhisarlar, T.C. İnhisarlar İdaresi, 1943: 18).

Sonuç

1927 yılında Tuz İnhisarı Cumhuriyet İdaresi'ne geçti. Düyun-u Umumiye İdaresi Türkiye'nin tuzlarında özenli hareket etmemiş, gelişime değil sadece gelir elde etmeye odaklanmıştı. Bu durumda üretim usullerinin ıslah edilmesi büyük önem taşımaktaydı. Cumhuriyet döneminde Osmanlı zamanında yeterince ilgi görmemiş olan tuzların ıslahı için bir program oluşturulmuştu. Tuz işleri ile ilgili birkaç fen memuru gerekli eğitimi almaları için Avrupa'ya gönderilmişti. Tuz inhisarı Türkiye Cumhuriyeti'ne devredildikten sonra yapılan ıslah çalışmaları sayesinde tuz inhisarı gelirlerinde artış sağlanmıştır. 1924 yılında 124 bin ton olan tuz üretimi ise 1932 yılında 218 bin tonu bulmuştur.

Gelirlerini artırmak zorunda olan Cumhuriyet idarecileri tuzu inhisar kapsamına almıştır. Ülkenin kalkınması, masraflar ve borçlar açısından bu durum gereklilik arz etse de Osmanlı ve Düyun-u Umumiye'den farklı olarak Cumhuriyet idaresi tuz sanayisini ve onu ilgilendiren toplumsal alanı geliştirmeye çalışmıştır. Her ne kadar temel bir tüketim maddesi olan tuzun tekel kapsamına alınması çeşitli eleştirilerin konusu olsa da tuz fiyatlarının tek parti döneminde çoğunlukla ucuz olmasına özen gösterilmiştir. Yine tuzun ihracat olanaklarını artırmaya yönelik politikalar takip edilmiştir. Ayrıca tuz inhisarı diğer inhisarları tamamlayan bir konuma da sahiptir. Kaçakçılık ile ilgili ise Düyun-u Umumiye İdaresi gibi askeri tedbirler yerine tuz satış yerlerinin sayısını çoğaltmak gibi rasyonel ve idari tedbirler alınmıştır.

Tuzun inhisar altına alınmasının en önemli sebeplerinden birisi de satış fiyatının her yerde aynı olmasını sağlayabilmektir. Tuzun inhisar kapsamında olması demiryolu inhisarı kapsamında ulaşım maliyetinin azalması anlamına gelmekteydi. Tuzun fiyatının ucuzlamasına ek olarak ihracatının artırılması da uzun vadedeki hedefler arasında bulunmaktaydı. Osmanlı Devleti'nin son yıllarında etkili olan Düyun-u Umumiye İdaresi ile Türkiye Cumhuriyeti'nin tuz politikaları karşılaştırıldığında gelirlerin yaklaşık üç katına çıktığı, çalışma şartlarının iyileştirildiği, modernizasyon ve standardizasyon için yatırımlar yapıldığı görülmektedir.

Kaynakça

Aktürk, A. (2019). *Öğretmenlerin Damgalama Eğilimleri ve Örgütsel Muhalefet Davranışlarının, Örgütsel Depresyona Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi

Arslan, M. M. (2009). Perceptions of Technical and Industrial Vocational High School

TeachersaboutOrganizationalTrust. *Journal of TheoryandPractice in Education*, 5(2), 274-288.

- Arslan, S. (2021). *Öğretmenlerin Duygusal Zekâ Düzeyleri ile Örgütsel Yalnızlık Alguları Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. Karabük: Karabük Üniversitesi.
- Bakan, İ., Taşlıyan, M., Fatih, T. A. Ş., & Nurgül, A. K. A. (2015). Örgüt Depresyonu ve İş Tatmini Arasındaki İlişki; Bir Üniversitedeki Akademisyenler Üzerinde Alan Araştırması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 296-315.
- Bozkurt, Ö.(2019). Örgütsel yalnızlık. İçinde: E. Kaygın & G. Kosa (Ed), *Olumsuz Boyutlarıyla Örgütsel Davranış* (ss.61-75).Konya: Eğitim Yayınevi.
- Bilchik, G. S. (2000). OrganizationalDepression. *H&HN. Hospitals&Health Networks*, 74(2), 34-38.
- Blomqvist, K., &Stähle, P. (2000, September). BuildingOrganizationalTrust. In 16th Annual IMP Conference, Bath, UK, 7-9.
- Burns, D. (2005). *İyi Hissetmek*. H. Alp Karaosmanoğlu, (Çev. Edt.), İstanbul: Psikonet Yayınları.
- Cacioppo, J. T. &Cacioppo, S. (2012). ThePhenotype of Loneliness. *EuropeanJournal of DevelopmentalPsychology*, 9(4), 446-452.
- Cacioppo, S., Grippo, A. J., London, S., Goossens, L., &Cacioppo, J. T. (2015). Loneliness: ClinicalImportandInterventions. *Perspectives on PsychologicalScience*, 10(2), 238-249.
- Cook, J., & Wall, T. (1980). New WorkAttitudeMeasures of Trust, OrganizationalCommitmentandPersonalNeedNon - Fulfilment. *Journal of OccupationalPsychology*, 53(1), 39-52.
- Çetin, A. & Alacalar, A. (2016). İş Yaşamında Yalnızlığı Yordamada Kişilik Özellikleri ile Algılanan Sosyal ve Örgütsel Desteğin Rolü. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12 (27), 193-216.
- Demircan, N. (2003). *Örgütsel Güvenin Bir Ara Değişken Olarak Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Kocaeli: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2001). The Role of Trust in OrganizationalSettings. *OrganizationScience*, 12(4), 450-467.
- Doğan, A.(2021). *Toksik Liderlik Davranışlarının Örgütsel Depresyona ve Örgüt Temelli Benlik Saygısına Etkisi*. YüksekLisansTezi.İstanbul: Nişantaşı Üniversitesi.
- Doğan, T., Çetin, B. & Sungur, M.Z. (2009). İş Yaşamında Yalnızlık Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 271-277.

- Doo, E.Y. & Choi, S. (2022). Effect of Nurses' Work Experiences in a Covid-19 Unit on Depression: Mediation Effect of Resilience and Moderated Mediation Effect of Organizational Trust, *Frontiers in Public Health*, Aug, 10, 1-7.
- Güzel, B. & Güripek, E. (2020). Psikolojik Sözleşme, Örgütsel Adalet, Örgütsel Güven ve İşyerinde Yalnızlık İlişkisi: Karşılıklı Normu Yaklaşımı. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1915-1932.
- Hawkey, L. C. & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40(2), 218-227.
- Huff, L., & Kelley, L. (2003). Levels of Organizational Trust in Individualist Versus Collectivist Societies: A Seven-Nation Study. *Organization Science*, 14(1), 81-90.
- Hough, C., Sumlin, C., & Green, K. W. (2020). Impact of Ethics, Trust and Optimism on Performance. *Management Research Review*, 43(9), 1135-1155.
- Jones, G. R., & George, J. M. (1998). The Experience and Evolution of Trust: Implications for Cooperation and Teamwork. *Academy of Management Review*, 23(3), 531-546.
- Karaduman, M. (2013). *İş Yaşamında Yalnızlık Algısının Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ile İlişkisi ve Öğretmenler Üzerinde Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Keleş, E. (2018). *Organizational Depression as An Illness of The Time: A Phenomenological Study of Teachers' Experiences at High Schools*. European Conference on Educational Research (ECER), (3 - 07 Eylül 2018), Bolzano, İtalya. <https://hdl.handle.net/11511/06.10.2022>.
- Khan, F., Hussain, A., Bashir, A. Asif, A. M. & Gul, S. (2021). Mediating effect of depression between loneliness and organizational commitment. *Indian Journal of Economics and Business*, 20(2), 1403-1411.
- Koçak, .Ö.E. & Yener, S. (2019). Lidere Güven Algısının İşyeri Yalnızlığı Üzerindeki Etkisinde Psikolojik Rahatlık Algısının Aracı Rolü. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 26(3), 937-954.
- Mishra, S. K., Kodwani, A. D., Kumar, K. K., & Jain, K. K. (2018). Linking Loneliness to Depression: A Dynamic Perspective. *Benchmarking: An International Journal*, 25(7), 2089-2104.
- Özan, M. (2021). Süreç yönetimi ve süreç iyileştirmenin işletme performansına etkilerinin analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 1144-1161
- Özmen, M. (2020). İşyerinde Yalnızlığı Etkileyen Örgütsel Güven Unsurlarının Cinsiyete Göre Değişimi: Havalimanı Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 7(1), 77-88.
- Nyhan, R. C., & Marlowe Jr, H. A. (1997). Development and Psychometric Properties of The Organizational Trust Inventory. *Evaluation Review*, 21(5), 614-635.
- Scurlock, J. (1995). What's Big and Blue?. *Psychology Today*, 28(3), 10-11.
- Sezer, S. (2010). Bilişsel Davranışçı Yaklaşımla Bütünleştirilen Hobiterapi Uygulamasının Bir Eğitim Kurumunun Örgüt Depresyonu Üzerindeki Etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (23), 36-50.
- Sezer, S. (2011). Örgüt Depresyonu Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Psikometrik Niteliklerinin Belirlenmesi. "İŞ, GÜÇ" *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 13(1), 39-50.

Extended Summary

Purpose

In this study, salt policies of the single party period were examined. Economic initiatives for salt production and export in Turkey are discussed. Regulating the production in this area and bringing income to the country was a complementary situation in terms of the agricultural policies of the period. The Republican administration, which inherited a dependent and collapsed economic legacy from the Ottoman Empire, had to determine policies regarding salt, which affected a large area. These policies, realized in line with economic independence, were tried to be detailed in a comparative manner. In addition, the international position of the Republic of Turkey in the field of salt was tried to be clarified. The reason why the state wants to implement the monopoly system for salt is another aspect of the issue. The attempt of the Republican administration to increase quality and standardization is a common feature of the agricultural policies of the period. The scientific support given by the state to agriculture is another important dimension that needs to be revealed.

Literature Review

While creating this study, the laws and regulations of the period were examined. Archival documents, periodicals, minutes, newspapers and research resources of the period were also used in the study. Using various sources, Turkey's position in the salt industry has been discussed comparatively. Then, the quality and standardization studies carried out in these areas are given. In addition to these, the actions taken by the state and the laws enacted in this field are presented. The activities of the Salt Monopoly established by the state in this area are detailed. In this way, all the pieces were brought together and a systematic method was formed.

Design/methodology/approach

While executing the War of Independence and building the economy of the Republic, the Kemalist cadre preferred to spread the tax burden on the consumer classes by taking the tax burden off the producer classes. In this direction, the tithe tax was abolished and monopoly practices were emphasized. With the abolition of the restrictive provisions of Lausanne, monopoly practices were emphasized and salt has been included in this scope since the 1930s, as it was in the last periods of the Ottoman Empire. During the Single Party period, the amount of tax on the salt monopoly has generally been the subject of discussion. It was an important issue that the salt used by Turkish villagers actively and given to their animals was cheap. This study aims to reveal why a basic consumer item such as salt is included in the scope of monopoly and what kind of gains are achieved thanks to this practice. In addition, it will reveal how the monopoly system applied in the Republican period differs from the monopoly system applied during the Ottoman Empire.

Findings

In 1927, Salt Monopoly was transferred to the Republic Administration. The *Düyun-u Umumiye* Administration did not act diligently in Turkey's salt pans and focused only on generating income, not development. In this case, the improvement of production methods was of great importance. In the Republican period, a program was created for the improvement of saltworks, which had not received enough attention in the Ottoman period. A few science officers involved in salt works were sent to Europe to receive the necessary training. After the salt monopoly was transferred to the Republic of Turkey, the revenues of the salt monopoly increased a lot thanks to the improvement works. The revenues, which were around 4 million liras in 1923, exceeded 8 million liras in 1932. Salt production, which was 124 thousand tons in 1924, reached 218 thousand tons in 1932. The Republican administrators, who had to increase their income, took the salt into the scope of monopoly. This was necessary in terms of the development of the country, expenses and debts. Unlike the Ottoman Empire and the *Düyun-u Umumiye*, the Republican administration did not see salt as just an income item. He sought to develop the salt industry and the social sphere that concerned it. Although salt, which is a basic consumer item, was a subject of criticism, salt prices were always kept cheap during the one-party period. Again, policies were followed to increase the export opportunities of salt. In addition, the salt monopoly had a position that complemented the other monopolies. Regarding smuggling, rational and administrative measures were taken, such as increasing the number of salt outlets, instead of military measures such as the *Düyun-u Umumiye* Administration.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Örgütsel Güven, Örgütsel Yalnızlık ve Örgütsel Depresyon İlişkisi: Kahramanmaraş İlinde Bir Uygulama*

The Relationship between Organizational Trust, Organizational Loneliness and Organizational Depression: An Application in Kahramanmaraş

Mecbure Aslan^{a,**} & Mehtap Şeker Kayar^b

^a Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Pazarcık Meslek Yüksekokulu, 46700, Kahramanmaraş / Türkiye
ORCID: 0000-0002-4213-5857

^b Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Gemerek Meslek Yüksekokulu, 58840, Sivas / Türkiye
ORCID: 0000-0001-9375-6365

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 11 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 30 Mart 2023

Kabul tarihi: 7 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Örgütsel güven

Örgütsel yalnızlık

Örgütsel depresyon

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 11, 2023

Received in revised form: March 30, 2021

Accepted: May 7, 2023

Keywords:

Organizational trust

Organizational loneliness

Organizational depression

ÖZ

Bu araştırmanın amacı örgütsel güven, örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon değişkenleri arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Bunun yanı sıra örgütsel güven ile örgütsel depresyon ilişkisinde örgütsel yalnızlığın aracılık rolünü tespit etmektir. Veriler kolayda örneklem yöntemiyle Kahramanmaraş ilinde bir tekstil işletmesindeki 305 çalışandan anket formu ile toplanmıştır. Elde edilen bulgular örgütsel güvenin, örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon üzerinde etkisi olduğunu göstermiştir. Örgütsel güven ile örgütsel depresyon arasında örgütsel yalnızlığın aracılık ettiği bulunmuştur. Bu bulgular ışığında değişkenler arasındaki ilişki ve etkilerin önemi ortaya koyulurken ileriki araştırmalara dair önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the relationships between organizational trust, organizational loneliness and organizational depression variables. In addition, it is to determine the mediating role of organizational loneliness in the relationship between organizational trust and organizational depression. The data were collected by a questionnaire form from 305 employees in a textile business in Kahramanmaraş with the convenience sampling method. The findings showed that organizational trust has an effect on organizational loneliness and organizational depression. Organizational loneliness was found to mediate between organizational trust and organizational depression. In the light of these findings, the relationship between the variables and the importance of the effects were revealed, and suggestions were made for future studies.

1. Giriş

Örgütler sürdürülebilir rekabet ortamında, belirledikleri amaçlar doğrultusunda ortaya koydukları vizyonu gerçekleştirebilmek için tüm enerjisini ve gücünü kullanmak

zorunluluğu içerisindedir. Bunun içinde tüm kaynaklarını ve paydaşlarını harekete geçirmeleri gerekmektedir. Örgütlerin gücünü açığa çıkaran en önemli kaynaklarından biri ise üretimi gerçekleştiren veya hizmeti sunan çalışanlarıdır. Örgütlerin çalışanlarının iş yaşamından beklentilerini

* Bu çalışmanın anket uygulaması için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nden (Sayı :E-60263016-050.06.04-235570 ve: 30.11.2022 Tarihli) gerekli etik izin alınmıştır.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: mecbureaslan@ksu.edu.tr

Atıf/Cite as: Aslan, M. & Şeker Kayar, M. (2023). Örgütsel Güven, Örgütsel Yalnızlık ve Örgütsel Depresyon İlişkisi: Kahramanmaraş İlinde Bir Uygulama. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 94-103.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

karşılama düzeyi, çalışanlarının motivasyonlarını, örgüte olan güvenlerini ve bağlılıklarını, başarılarını, ruhsal durumlarını hatta iş dışı yaşam akışını etkilemektedir. Bireyin istekleri ve beklentileri, yaşam kalitesi onun diğer insanlarla olan ilişkilerini belirlemektedir. Özellikle çalışma ortamında diğer çalışanlarla, yöneticilerle ve müşterilerle etkileşimi örgüt açısından önemli olmaktadır. Bu etkileşim sorunu olduğunda çalışan yalnızlaşacak kendi kendine kalacak ve psikolojik olarak zorluklarla karşı karşıya kalacaktır. Nitekim Bozkurt (2019), yalnızlığı kişinin çevresi ile temas kuramaması neticesinde çevresinden uzaklaşması veya uzaklaştırılması durumunda, duyduğu rahatsızlık ve ruhsal yönden yaşadığı zorlanma durumu olarak ifade etmektedir. Sosyal yönden gerçekleşen ve kişiyi rahatsız eden yalnızlığın örgütsel ortamda ortaya çıkması haline ise örgütsel yalnızlık denmektedir. Örgütsel yalnızlık iş yaşamında oluşan iş kalitesini ve iş ilişkilerini olumsuz etkileyen bir durumdur. Yalnızlık yaşayan çalışanların zamanla bu yalnızlığın getirdiği olumsuzluklardan duygusal, mental ve eylemsel açıdan daha fazla etkilenmesi söz konusu olmakta ve depresyon duygusu yaşayabilmektedir. Yaşanan depresyon çalışanların iş yaşamını da bozabilmektedir. Depresyon da yalnızlığı arttırabilmektedir. Depresyonun örgütsel düzeyde görülmesi, Bilchik (2000) tarafından örgütteki eylemsizlik, geleceğe yönelik planlama yapmama, vizyon eksikliği ve vazgeçme durumu örgütsel depresyon olarak tanımlanmaktadır.

Örgütler ortak amaçlar etrafında birleşen çalışanlardan oluşmaktadır. Çalışanların bu amaçları gerçekleştirmek için birbirlerini desteklemeleri, birbirlerine inanmaları ve güven duymaları gerekmektedir. Güvenin ortaya çıkmasında iki veya birkaç tarafın beraber oluşturdukları bir sosyal durum (Jones ve George,1998) söz konusu olmaktadır. Örgütsel güven ise örgüt üyelerinin kolektif güveniyle inşa edilen (Huff ve Kelley, 2003) bir kavram olarak ifade edilmektedir. Kişinin riskli durumlarda dahi kendisini etkileyen politika ve uygulamalar karşısında örgüte karşı olumlu beklentilere sahip olması örgütsel güven olarak ifade edilmektedir. Günümüz örgütleri çalışanların psikolojik ihtiyaçlarına önem vermekte olup güvenin değerli olduğunun farkındadırlar (Arslan, 2009). Örgütsel güven çalışanların yaşadığı olumsuz duygu ve durumların azalmasına katkı sağlarken örgütsel ortamı da olumlu olarak etkileyebilecektir. Bu doğrultuda alan yazın incelendiğinde örgütsel güvenin varlığının işyerinde yaşanan yalnızlığın ve depresyonun azalmasını, örgütsel güven düzeyinin düşük olmasının, yalnızlığı ve depresyonu arttıracağı söylenebilir.

Örgütsel güven, örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon değişkenleri ile ilgili olarak alanyazın incelendiğinde bu değişkenlerin birlikte ele alındığı çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanı sıra örgütsel depresyon kavramının hem ulusal hem uluslararası alanyazında yeterli düzeyde ele alınmadığı gözlemlenmiş olup yapılan çalışmanın literatüre, çalışanlara ve araştırmacılara katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı örgütsel güven, örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon değişkenleri arasındaki

ilişkiyi, örgütsel güvenin örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon üzerindeki etkisini, örgütsel güven ile örgütsel depresyon ilişkisinde örgütsel yalnızlığın aracılık rolünü ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda konu Kahramanmaraş ilindeki bir tekstil işletmesinde çalışanlar açısından incelenmektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Örgütsel Güven

Güven karşı tarafın yeterliliği, iyi niyeti ve davranışına ilişkin beklenti (Blomqvist & Ståhle, 2000) olarak tanımlanmakta olup örgüt içerisindeki güven olumlu ve güçlü ilişkiler ağı ve bu ilişkilere olan olumlu inancı (Gilbert & Tang, 1998) ifade etmektedir. Örgütsel güven, örgüt üyelerinin kolektif güveniyle inşa edilmektedir. Örgütsel güven, çalışanların diğer örgüt üyelerinin niyet ve eylemlere dair sahip oldukları örgüte ilişkin rollere, ilişkilere, karşılıklı bağımlılıklara ve tecrübelerine dayalı olan pozitif beklentiler olarak tanımlanmaktadır (Huff ve Kelley, 2003). Örgütsel güven, yöneticiye, çalışma arkadaşlarına ve örgüte güven olarak üç boyutta değerlendirilmektedir (Tan & Tan,2000).

Örgütsel ortamlarda güvenin sonuçlarıyla ilgili ampirik çalışmaları da inceledikleri araştırmada Dirks ve Ferrin (2001), güvenin tutumlar, davranış ve performans üzerindeki etkisini değerlendirmişlerdir. Güvenin iletişim, bilgi, örgütsel vatandaşlık davranışı, çatışma, birim performansı, grup performansı, iş tatmini, müzakereciler arasındaki performans, kararlar, algılanan örgütsel iklim üzerinde etkisi olduğu belirtilmiştir. Örgütsel güven, örgüt çalışanlarının işveren ve örgütle ilişkisinin başarılı olmasında önemli bir etken (Hough vd., 2020) olarak görülmektedir. Örgütsel güven düzeyinin düşük olmasının olumsuz tutum, davranış ve örgütsel çıktılarla sonuçlanacağını söylemek mümkündür.

2.2. Örgütsel Yalnızlık

Yalnızlık, kişinin sosyal ilişkilerde yeterli düzeyde ve kalitede sosyal ihtiyaçlarını karşılayamadığı algısına sahip olduğu üzücü bir duygu olarak ifade edilmektedir (Hawkley & Cacioppo, 2010). Örgütsel boyutta yaşanan yalnızlık, bireylerin yeterli sosyal ilişki kuramaması ve soyutlanmış hissetmesi durumunda meydana gelmektedir (Cacioppo and Cacioppo, 2012). Örgütsel yalnızlık, bireyin iş yaşantısındaki diğer kişi ve gruplardan uzaklaşması veya bu gruplar tarafından bireyin dışlanmasıyla birlikte ortaya çıkan bir olgudur. Kişinin herhangi bir gruba dahil olmaması ya da ait olduğu grup tarafından gruptan dışlanması durumudur. Bu durum kişinin kendi isteği neticesinde olabileceği gibi diğer örgüt üyeleri tarafından da oluşabilir. Bunun yanı sıra örgütsel yalnızlık aynı zamanda bireyin gruptan uzaklaşması ile birlikte bireyin algıladığı ve psikolojik olarak zorlandığı bir durumu da ifade etmektedir (Bozkurt, 2019).

Örgütsel yalnızlık duygusal ya da sosyal nedenlerden

kaynaklanabilmektedir. Weiss (1973), ilişki eksikliğinin türüne göre iki farklı yalnızlık türü üzerinde durmaktadır: Bunlardan ilki duygusal yalnızlık ve ikincisi sosyal yalnızlıktır ve sosyal yalnızlık, sosyal izolasyon olarak adlandırılmaktadır. Bu iki yalnızlık türünden duygusal yalnızlık, bağlanma noksanlığından meydana gelirken, sosyal yalnızlık, istenen bir gruba üyelik noksanlığından oluşmaktadır (Ernest ve Cacioppo, 1999). Weiss (1973)'in duygusal yalnızlık ifadesi önemli birinin algılanan yokluğunu işaret etmektedir. Bireyin sıkıntılı durumlarda duygusal destek alabileceği güvenebileceği ve değerini bilen kişilerden yoksun olması olarak ifade edilmektedir (Cacioppo vd., 2015). Sosyal yalnızlık duygusunu hissedenler çoğunlukla çevresindekiler tarafından reddedilme eğilimine meyillidirler ve sürekli olarak bir sıkılma hali içindedirler (Arslan, 2021). Duygusal yalnızlık, Weiss (1973)'e göre bireylerin karşılıklı içten ve yakın bir bağlılığının olmamasıyla birlikte bireyin aşırı endişe ve üzüntü duymasını ifade etmektedir.

Kişisel özellikler, iletişim eksikliği, sosyal destek eksikliği, çatışma, iş özellikleri, çalışma ortamı ve örgütsel özellikler (Wright, 2005; Wright vd., 2006; Wright, 2007; Wright, 2009) örgütsel yalnızlığa neden olmaktadır. Örgütsel yalnızlık, olumsuz çağrışımlarıyla daha fazla ele alınan bir konu olup örgütsel yalnızlığın çalışanların öznel iyi oluşu, iş ve yaşam tatmini, örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık davranışı gibi pozitif yönlü tutum ve davranışlarını olumsuz etkilediği, çalışanların işten ayrılma niyetlerini ise arttırdığı (Çetin ve Alacalar, 2016), performans eksikliği, dikkatsizlik, iş veriminde azalış (Uçkun ve Üzüm, 2019), çalışanların stres düzeylerinde artış ve konsantrasyonlarını da negatif yönde etkilediği (Karaduman, 2013) ifade edilmektedir. Bunların yanı sıra örgütte iletişimin zayıflaması ile birlikte ortak etkinliklere katılma isteğinin azalması ya da katılmama arzusu, başkalarından kendini soyutlama isteği ile beraber örgüte uyumda problemler görülebilir (Bozkurt, 2019).

2.3. Örgütsel Depresyon

Depresyon, kişinin duygu, düşünce davranışlarını olumsuz etkileyen bir hastalık olup kişilerin hem özel hem iş yaşamına yansımaktadır. Burns depresyon ölçeğinde, depresyonu düşünceler ve duygular, aktiviteler ve kişisel ilişkiler, fiziksel belirtiler, intihar isteği boyutlarıyla ele almaktadır. Üzüntülü, mutsuz, umutsuz olma, aile, arkadaş ve çalışma arkadaşlarına olan ilgi eksikliği, yalnızlık, düşük motivasyon, iş ve sosyal faaliyetlerde ilgi eksikliği, kendini iş ve diğer faaliyetleri yapmaktan alıkoymak, yorgun hissetmek, sağlık hakkında endişelenme, intihar isteği (Burns, 2005) bazı ifadeler arasında yer almakta olup kişinin depresyon düzeyini belirlemektedir. Bunun yanı sıra Gilbert (2009), depresyonun yaşamdaki etkilerini duygular, düşünceler, motivasyon, imgeler, fizyoloji, sosyal ilişkiler ve beyindeki durumlar olarak ele almaktadır. Bireysel düzeyde yaşanan depresyon çalışma yaşamına da yansımakta olup çalışanların, düşüncelerine, davranışlarına,

ilişkilerine, iş motivasyonuna, verimliliklerine yansiyabilmektedir.

Çalışanların yaşadığı depresyon örgütün geneline yayılmaktadır (Scurlock, 1995). Örgütsel depresyon, diğer psikolojik sorunlarda olduğu gibi duygusal, bilişsel ve davranışsal açıdan gözlenebilen, örgütlerde meydana gelen (Sezer, 2011) bir durumu ifade etmektedir. Örgütlerde depresyon belirtilerini Frankel (2002); uyuşukluk hali, değişime karşı direnç, düşük yaratıcılık, yeniliğe karşı açık olmama, verimliliğin en alt sınırdan olması, devamsızlık, işe geç gelme ve öğle aralarını uzatma davranışlarında artış, sınırlı iletişim, çalışma isteksizliği ve maliyeti, karar vermede gecikme, başarıya sevinmeme olarak sıralamaktadır (Frankel 2002; akt. Sezer, 2010). Örgütsel depresyonun ortaya çıkmasına yol açan faktörler ise örgütten kaynaklanan faktörler (strese girme, tükenmişlik hissi, örgüt iklimi ve yabancılaşma algısı), bireysel faktörler (kişilik özellikleri, motivasyon ve iş tatmini), yönetsel faktörler (liderlik nitelikleri, iletişim kurma, mobbing vb.) olarak sıralanabilmektedir (Aktürk, 2019; Keleş, 2016).

Örgütsel depresyonun örgütün işlerliğini ve işlevselliğini doğrudan etkilediği çalışmalara da literatürde rastlanmakta olup örgütsel depresyonun performansta düşüş, iletişim eksikliği, motivasyon ve mutsuzluk gibi depresif belirtileri bulunduğu görülmektedir. Örgütsel depresyon örgüt sağlığı ve etkililiği ile yakından ilgisi olan ve çalışanların örgütlerine karşı olumsuz bir tutum içinde olmalarına neden olan bir unsurdur (Toytok, 2017).

2.4. Örgütsel Güven, Örgütsel Yalnızlık ve Örgütsel Depresyon İlişkisi

Örgütsel güven, örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon değişkenlerinin gerek teorik gerek ise yapılan araştırmalar doğrultusunda birbirleri ile ilişkili olduğu görülebilmektedir. Örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyonun ortak belirtileri ve sonuçları aralarındaki ilişki düzeyine, birbiriyle etkileşimine etki edebilecektir. Bu noktada örgütlerdeki güven düzeyinin, yalnızlık ve depresyon düzeyini azaltabileceği gibi arttırabileceği öngörülmektedir.

Özellikle araştırmacılar ve uygulamayı gerçekleştirenler örgütteki güvenin önemli olduğuna vurgu yapmaktadırlar. Örneğin Cook ve Wall (1980), kişiler ve gruplar arasındaki güvenin örgütün uzun süreli istikrarı ve örgüt üyelerinin refahı için özellikle değerli bir bileşen olarak ifade etmektedir. Örgütsel güven ile ilgili araştırmalar incelendiğinde birçok değişkenle ilişkilendirildiği görülmüştür. Bu değişkenlerden biri de örgütsel yalnızlıktır. Örneğin Taşpınar ve Eryeşil (2021) çalışmalarında örgütsel güvenin, işyeri yalnızlığını olumsuz yönde etkilediğini ifade etmektedir. İşyeri yalnızlığını düşürmekte en etkin örgütsel güven unsurunun ise çalışma arkadaşlarına yönelik güven olduğu belirtilmektedir. Koçak ve Yener (2019)'in yaptığı araştırma sonuçlarına bakıldığında ise liderlere güven ve işyeri yalnızlığı arasında düşük düzeyde anlamlı olmakla birlikte olumsuz bir ilişki gözlenmiştir. Güler vd. (2017) bir

çalışmada örgütsel güven ile yalnızlık arasındaki korelasyon analizinde orta seviyede bir ilişki olduğunu göstermiştir. Araştırma, örgüt yapısına duyulan güvenin ve çalışanlara duyulan güvenin, çalışanların örgütte yalnızlık hissetmelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Özmen (2020)'in çalışmasında örgütsel güven ile işyerinde yalnızlık arasında olumsuz bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Güzel ve Güripek (2020)'in araştırmasında örgütsel güvenin örgütsel yalnızlığa etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Wright (2005)'in çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. İşyerlerinde çalışanların duygusal yalnızlığı, sosyal yalnızlığa göre daha yoğun şekilde yaşadığı gözlenmektedir. Çalışan bireyler kendi sosyal ilişkilerinin olduğunu ve kendilerini bir arkadaş grubunun parçası olarak görmelerine rağmen çalışma ortamında dostluk ilişkilerinin bulunmadığını ve bir boşluk duygusu içinde oldukları hissine kapıldıklarını belirtmektedir. Ayrıca Güzel ve Güripek (2020) çalışmalarında örgütsel güven arttığında çalışanların kendilerini yalnız hissetmediklerini ileri sürmektedir.

Örgütsel yalnızlık ile örgütsel depresyon arasındaki ilişki literatürde ele alınmış olup konuyla ilgili bir takım sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin Khan ve arkadaşları (2021) yalnızlık düzeyi arttıkça depresyon düzeyinin de artacağını ifade etmektedir. Mishra ve arkadaşlarının (2018) araştırmasında yalnızlığın depresyon deneyimi üzerinde önemli bir rolü olduğu ortaya konulmaktadır. Bununla birlikte çalışmada yalnızlıktaki değişim ile depresyondaki değişim arasındaki bağlantının dışa dönüklüğü yüksek olan kişilerde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Mishra ve arkadaşları (2018)'na göre yalnızlık düzeyindeki artışın veya düşüşün depresyon deneyiminde herhangi bir fark yaratıp yaratmadığı önemlidir. Onlar depresyonun bu dinamik doğasını anlamak için beklenti teorisinden yararlanmışlardır. Ayrıca yalnızlıktaki değişimin depresyondaki değişimle ilişkili olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bunun nedeni, beklenti teorisine göre iş deneyimindeki iyileşmelerin veya azalmaların bireyler için daha belirgin olmasıdır. Bu iddianın önemli bir nedeni, belirli bir zamanda, mutlak bir yalnızlık düzeyine, o ana kadar depresyon düzeylerinin artması veya azalmasına bağlı olarak bireylerin farklı anlamlar yükleyebilecekleridir. Buradan yola çıkarak yalnızlıktaki değişim, depresyon puanlarındaki değişimle ilişkilidir hipotezini geliştirmişlerdir. Sonuçta onlar Beklenti Teorisi için, yalnızlık değişimi ile depresyondaki değişimler arasındaki ilişki için bir açıklama sağlasa da, yalnızlık değişiminin bireysel depresyon deneyimini ne zaman etkileyeceğini açıklamakta başarısız olduğunu ileri sürmektedir. Geçmiş teoriler yalnızlık ve depresyon arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmıştır. Mevcut çalışmalar ise yalnızlık ve depresyonun farklı yapılar olduğunu ve yalnızlığın depresyonla ilişkili olduğunu göstermiştir (Mishra vd.,2018).

Örgütsel güven ve depresyon arasındaki ilişkiyi ele alan çok fazla çalışmaya literatürde rastlanmamaktadır. Hatta yok

denecek kadar azdır. Bu çalışmalardan biri Doo ve Choi 'a aittir. Bu çalışmada da hemşirelerin iş deneyimlerinin depresyona etkisinde örgütsel güvenin aracılık rolüne değinilmektedir. Bu bağlamda Doo ve Choi (2022), hemşirelerin iş deneyimlerinin dayanıklılığın aracılık ettiği depresyona etkisinde, örgütsel güvenin de ılımlı aracılık etkisi olduğunu bulmuşlardır. Bu sonuca göre örgütsel güven, bir Covid-19 birimindeki iş deneyimlerinden dayanıklılığın aracılık ettiği depresyona giden yolda önemli ölçüde aracılık etkisine sahip olmakta iş deneyimlerinin dayanıklılık üzerindeki etkisini azaltarak depresyonu azaltmaktadır.

Literatürde yapılan çalışmalar ve çalışmanın amacı doğrultusunda araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

H₁: Örgütsel güvenin örgütsel depresyon üzerinde negatif yönde etkisi vardır.

H₂: Örgütsel yalnızlığın örgütsel depresyon üzerinde pozitif yönde etkisi vardır.

H₃: Örgütsel güven ile örgütsel depresyon arasındaki ilişkide örgütsel yalnızlığın aracı rolü vardır.

3. Yöntem

Araştırma Kahramanmaraş ilindeki bir tekstil işletmesinde nicel araştırma yöntemiyle anket formu kullanılarak yapılmış olup araştırma öncesinde Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nden (Sayı :E-60263016-050.06.04-235570 ve: 30.11.2022 Tarihli) gerekli etik izin alınmıştır.

3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Kahramanmaraş ilindeki bir tekstil işletmesinde çalışan 2850 kişi oluşturmaktadır. Yapılan çalışmada kolayda örneklem yöntemiyle tekstil işletmesinde yer alan çalışanlara ulaşılmıştır. Araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmış veriler anket formu ile toplanmıştır. Yapılan araştırmanın örneklemini bu tekstil işletmesinde çalışan 305 kişi oluşturmuştur. Araştırmanın evreni 2850 kişi olduğu için örneklem sayısı 400 olarak belirlenmiştir. Ancak bu anketlerden sadece 305 adeti değerlendirilmiş olup yaklaşık 95 adeti eksik doldurulduğundan ve veri setini bozduğu gerekçesiyle değerlendirilmeye alınmamıştır. Nitekim literatürde evren büyüklüğüne göre örneklem miktarını belirten çalışmalar mevcuttur. Örneğin 5000 evren büyüklüğü için 303 adet anket yeterli görülmektedir (Bayram, 2004; akt. Özcan, 2021).

3.2. Veri Toplama Araçları

Örgütsel Güven Ölçeği

Araştırmada Nyhan ve Marlowe (1997)'un geliştirdiği 12 maddelik Örgütsel Güven Ölçeği'nden yararlanılmış olup bu ölçekte yöneticiye ve örgüte güven alt boyutları bulunmaktadır. Yöneticiye güvende 8 madde ve örgüte güven boyutunda da 4 tane madde mevcuttur. Bu çalışmada

Demircan (2003) tarafından Türkçe'ye uyumlu hale getirilmiş olan ölçek kullanılmıştır. 5'li likert tarzında oluşturulan ölçek (1-Hiç memnun değilim, 5-Çok Memnunum) şeklinde puanlanmaktadır. Bu çalışmada, örgütsel güven ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik değeri $\alpha=0.92$ olarak hesaplanmıştır.

Örgütsel Yalnızlık Ölçeği

İş Yaşamında Yalnızlık Ölçeği çalışanların örgütsel yaşamda yalnızlık seviyelerini incelemek için Wright, Burt ve Strongman (2006) tarafından geliştirilip Doğan, Çetin ve Sungur (2009) tarafından uyarlanmıştır. 16 maddeden oluşan ölçekte “duygusal yoksunluk” ve “sosyal arkadaşlık” alt boyutları yer almaktadır. Duygusal yoksunluk boyutunda 1-9. maddeler, sosyal arkadaşlık boyutunda da 10-16. maddeler ele alınmıştır. Ölçek 5'li likert tarzında olup (1-Hiç memnun değilim, 5-Çok Memnunum) şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğe ait (5.,6.,10.,11.,12.,14.,15 ve 16. maddeler) 8 madde ters kodlanarak analiz gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, örgütsel yalnızlık ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik değeri $\alpha=0.84$ olarak hesaplanmıştır.

Örgütsel Depresyon Ölçeği

Araştırmada Sezer (2011) tarafından oluşturulan 42 maddeli ve tek faktörlü yapıya sahip olan “Örgütsel Depresyon Ölçeği” kullanılmıştır. Yapılan literatür taramasında ölçeğin tek boyutlu hali dışında özellikle alt boyutları ile ele alınan başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Örgüt Depresyonu Ölçeği'ni geliştirmek için 55 maddeden oluşan bir soru havuzu oluşturulmuştur. Uzmanlardan alınan görüşler neticesinde bu soru sayısı 45 olarak belirlenmiştir. Ayrıca Bilchik'in (2000) 15 maddelik “Örgütünüz İçin Depresyon Kontrol Listesi” soruları da dikkate alınmıştır. Yapılan

çalışma neticesinde en son soru sayısı 42 olmuştur. Kullanılan ölçek likert tipinde olup 1 ile 5 arasında puan verilerek değerlendirilmektedir.

Ölçekte en olumlu cevap en yüksek olacak şekilde puanlanmaktadır. Bu sayede ölçekten toplanan yüksek puan 210, alınabilecek en düşük puan ise 42'dir. Bu iki değer orta noktası 126'dır. Alt, üst %27'lik kısım 70 ile 182 arasında kalan puan dilimidir. Ölçekteki (3.,4.,5.,10.,12.,13.,16.,17.,18.,22.,24.,28.,30.,32.,36.,38.,39 . ve 41.maddeler) tersine puanlanarak analiz gerçekleştirilmiştir. Hesaplanan puanın yüksek olması kişinin algıladığı örgüt depresyonunun düşükliğini göstermektedir. Bu çalışmada, örgütsel depresyon ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik değeri $\alpha=0.70$ olarak hesaplanmıştır.

4. Bulgular

Araştırmada katılımcılardan edinilen veriler SPSS 25 programından yararlanılarak analiz edilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek amacıyla güvenilirlik analizi ve kurulan model doğrultusunda korelasyon analizi, regresyon analizi, Process Macro ile aracılık rolü analiz edilmiştir.

Araştırmada katılımcıların demografik bilgileri de değerlendirilmiş ve katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımlarına bakıldığında; 305 kişi (% 16.7 kadın, % 83.3 erkek), en yüksek % 26.6 (30-35 yaş aralığında), en düşük %11.5 (18-23 yaş aralığında), % 66.9 evli ve %33.1 bekar, % 51.8 lise mezunu ve %5.9 yüksek lisans mezunu,% 60.7 'sinin 7000 TL ve daha az gelir düzeyine sahip olduğu, % 48.2'sinin en yüksek yüzdeyle (1-5 yıl aralığında bu işletmede çalıştıkları), toplam çalışma sürelerinin % 36.7'sinin en yüksek yüzdeyle (1-5 yıl aralığında toplam çalışma süresi) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler: Ortalama, Medyan, Minimum ve Maksimum Değerleri, Standart Sapma, Kurtosis ve Skewness Değerleri

	N	Min	Max	S. S.	Mean	Skewnes	Kurtosis
Cinsiyet	305	1	2	.38272	1.8225	-1.697	.886
Yaş	305	1	6	1.28200	2.8055	.702	.069
Medeni Durum	305	1	3	.47614	1.6758	-.659	-1.313
Eğitim	305	1	5	1.08491	2.0887	1.232	.996
Örgütsel Güven	305	29.00	60.00	5.60754	50.1705	-1.444	2.814
Örgütsel Yalnızlık	305	21.00	58.00	8.55148	29.9770	1.119	.529
Örgütsel Depresyon	305	109.00	180.00	12.73000	133.7443	.930	.604

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırma değişkenlerinin arasındaki ilişki ve etkileri değerlendirmeden önce değişkenlerin ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değerlerine bakılarak verilerin normal dağılıp dağılmadığı incelenmiş ve çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Yapılan analizler neticesinde değişken değerlerinin normal dağılım gösterdiği gözlenmiş ve değişkenler arasındaki ilişkiler ve etkiler

incelenmiştir. Ardından ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek amacıyla güvenilirlik analizi, kurulan model doğrultusunda korelasyon analizi, regresyon analizi, Process Macro ile aracılık rolü analiz edilmiştir.

Araştırmada ölçekler için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Buna göre örgütsel güven ölçeğinin KMO değeri: ,864 ve Sig. değeri;000 olduğu gözlenmiş ve toplam kümülatif değeri: 69,161'dir. Ölçek iki faktörlü bir yapıya

sahiptir. Yani yöneticiye güven faktörü varyans değeri: 34,449 iken örgüte güven faktörünün varyans değeri, 34,712 olarak tespit edilmiştir. Örgütsel yalnızlık ölçeğinin KMO değeri ,878 ve Sig değeri,000 olarak bulunmuş olup bu ölçekte iki faktöre ayrılmaktadır. Duygusal yoksunluk faktörünün varyans değeri 40,897; sosyal arkadaşlık faktörünün varyans değeri ise 20,330 olarak tespit edilmiştir. Her iki ölçekte alt boyutlarıyla değil bir bütün olarak analize dahil edilmiştir. Örgütsel depresyon ölçeğinin açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin tek faktörlü olduğu ve KMO değerinin ,887 ve Sig: değerinin ,000 olduğu görülmektedir. Sezer(2011) 'in çalışmasında ölçeğin toplam varyans değeri % 38, 384 çıkmış ve yapılan çalışmada ise % 39,718 olduğu görülmüştür. Bu çalışmada

da depresyon ölçeği esas ölçüğe uygun olarak tek boyutlu olarak değerlendirilmiş ve analize tabi tutulmuştur.

Araştırmada yararlanılan ölçeklerin güvenilirlik analizi sonuçları; örgütsel güven ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha= 0.92$, örgütsel yalnızlık ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik değeri $\alpha= 0.84$, örgütsel depresyon ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik değeri $\alpha=0.70$ olarak hesaplanmıştır. Ölçekler incelendiğinde, iyi düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir. Güvenirlik değerlerinin 0.60'ın üstünde olması, yararlanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Bu da çalışmada kullanılan ölçeklerin içsel tutarlılığının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri

Ölçek		1	2	3
1- Örgütsel güven ölçeği	r	1.000	-0.414	0.167
	p	-	0.000*	0.003*
2- Örgütsel yalnızlık ölçeği	r		1.000	-0.205
	p		-	0.000*
3- Örgütsel depresyon ölçeği	r			1.000
	p			-

Not: * $p<0.05$

Araştırmada Tablo 2'de görüldüğü üzere yararlanılan değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Bunun neticesinde, örgütsel güven ile örgütsel yalnızlık arasında ($r=-0.414$, $p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte örgütsel güven ile örgütsel depresyon arasında ($r=0.167$, $p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Örgütsel depresyon ölçeğinde alınan puanların yüksekliği depresyonun düşükliğüne işaret etmekte olup örgütsel güven arttıkça çalışanların

algıladıkları örgütsel depresyon düzeyi azalmaktadır. Örneğin Bakan vd. (2015)'te yaptıkları çalışmada içsel doyum ile örgüt depresyonu arasında ve dışsal doyum ile örgüt depresyonu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ileri sürmüşlerdir. Örgüt depresyonunun iş doyumunu açısından önemli olduğu görülmüştür. Doğan (2021) yaptığı çalışmada çalışanların örgütsel depresyon algıları ile örgüt temelli benlik saygısı düzeyleri arasında orta seviyede ve pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu belirtmiştir. Çalışanların örgütsel depresyon düzeyi azaldıkça örgüt temelli benlik saygısı düzeyinin arttığını belirtmektedir.

Tablo 3. Araştırmanın Regresyon Analizi Sonuçları

Model	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	F	p	R^2	Durbin-Watson
1	Örgütsel yalnızlık	Sabit	61.624	4.027	-	15.304	0.000*	65.542	0.000*	0.171	1.599
		Örgütsel güven	-0.631	0.080	-0.414	-7.908	0.000*				
2	Örgütsel depresyon	Sabit	114.722	6.491	-	17.673	0.000*	8.694	0.003*	0.028	1.682
		Örgütsel güven	0.379	0.129	0.167	2.949	0.003*				
3	Örgütsel depresyon	Sabit	142.913	2.609	-	54.784	0.000*	13.356	0.000*	0.042	1.719
		Örgütsel yalnızlık	-0.306	0.084	-0.205	-3.655	0.000*				

Not: * $p<0.05$

Örgütsel yalnızlık ile örgütsel depresyon arasında ($r=-0.205$, $p<0.05$) istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu bulgu yine örgütsel depresyon ölçeğinin puanlama şekli dikkate alındığında örgütsel yalnızlık arttıkça çalışanların algıladıkları örgütsel depresyon düzeyinin azalacağı anlamına gelmektedir. Doğan (2021) yaptığı çalışmada toksik liderlik algıları ile örgütsel depresyon düzeyleri arasında orta seviyede ve negatif anlamlı bir ilişki belirlenmiş olup çalışanların

algıladıkları toksik liderlik düzeyinin artmasıyla örgütsel depresyon düzeyinin arttığını ifade etmektedir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere örgütsel güvenin örgütsel depresyon üzerindeki etkisini araştırmak üzere basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucuna göre, F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesine bakıldığında kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F=8.694$; $p<0.05$). Bağımsız

değişkene ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında; örgütsel güvenin örgütsel depresyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi olduğu görülmektedir ($t=2.949$, $p<0.05$). Örgütsel depresyon üzerindeki değişimin %2.8'ini açıkladığı görülmektedir ($R^2=0.028$). Bu bulgular, örgütsel depresyonun düşük olduğunu göstermesi ve depresyon ölçeğinin çalışma şekli de göz önüne alındığında örgütsel güvenin örgütsel depresyon düzeyini azalttığını göstermektedir. Bu doğrultuda araştırmamızın *H1* hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmada kullanılan örgütsel yalnızlığın örgütsel depresyon üzerindeki etkisini araştırmak üzere basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan regresyon

analizi sonucuna göre, F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesine bakıldığında kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F=13.356$; $p<0.05$). Bağımsız değişkene ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında; örgütsel yalnızlığın örgütsel depresyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir etkisi olduğu görülmektedir ($t=-3.655$, $p<0.05$). Örgütsel depresyon üzerindeki değişimin %4.2'sini açıkladığı görülmektedir ($R^2=0.042$). Bu bulgular örgütsel depresyon ölçeğinin çalışma şekli dikkate alındığında örgütsel yalnızlığın örgütsel depresyon düzeyini arttırdığını göstermektedir. Bu doğrultuda araştırmamızın *H2* hipotezi kabul edilmiştir. Kurulan modellerde Durbin-Watson değerinin 1.5 ile 2.5 arasında olması modellerde otokorelasyon sorununun olmadığını göstermektedir.

Tablo 4. Örgütsel Güven İle Örgütsel Depresyon Arasındaki İlişkide Örgütsel Yalnızlığın Aracılık Rolü

Etki	Tahmin (β)	Standart Hata	t	p	Sonuç	
Örgütsel Güven → Örgütsel Depresyon	0.3791	0.1286	2.9486	0.0034*	Kabul	
Örgütsel Güven	Doğrudan Etki	0.2246	0.1398	1.6066	0.1092	Kabul
→Örgütsel Yalnızlık	Dolaylı Etki	0.1545	Güven Aralığı (0.0652, 0.2832)		Anlamlı	
→Örgütsel Depresyon						

Not: * $p<0.05$

Tablo 4'te görüldüğü üzere oluşturulan modelde aracılık rolü ele alınmadan önce bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkisinin olup olmadığı tespit edilmiştir. Örgütsel güvenin örgütsel depresyon üzerindeki etkisi incelendiğinde, istatistiksel yönden anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu görülmektedir ($\beta=0.3791$, $p<0.05$). Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkisi anlamlı bulunmuş olup bu etki üzerinde aracı bir rol üstlenip üstlenmediğine bakılmıştır. Oluşturulan modelin sonuçlara göre %95 güven aralığındaki ortaya çıkan değerlerin 0'ı içermemesi modelde aracı rolünün bulunduğunu ortaya koymaktadır(0.0652, 0.2832). Aracılık rolü türünü belirleyebilmek için doğrudan etkinin anlamlı olup olmadığı incelenmiştir. Bunun neticesinde doğrudan etkinin anlamlı bulunmadığı sonucuna varılmış ($\beta=0.2246$, $p>0.05$) ve aracı rolünün tam aracı olduğu tespit edilmiştir. Örgütsel güven ve örgütsel depresyon arasındaki ilişki de örgütsel yalnızlığın aracılık ettiği görülmektedir. Bu doğrultuda araştırmamızın *H3* hipotezi kabul edilmiştir.

5. Sonuç

Bu çalışmada örgütsel güven, örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon arasındaki ilişkiler ele alınmıştır. Bunun yanı sıra örgütsel güvenin örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon üzerindeki etkisi ile örgütsel güven ve örgütsel depresyon arasındaki ilişki de örgütsel yalnızlığın aracılık rolü incelenmiştir. Yapılan analizler doğrultusunda değişkenler arasındaki ilişkiler ve etkiler ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgular çalışanların örgütsel güveni ile örgütsel yalnızlığı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu gösterirken örgütsel güvenin artmasıyla örgütsel yalnızlığın azalacağını göstermektedir. Örgütsel yalnızlık arttıkça örgütsel depresyonun artacağı, örgütsel yalnızlık azaldıkça örgütsel depresyonun da azalacağını göstermektedir. Örgütsel güven

arttıkça örgütsel depresyon azalacaktır. Ayrıca örgütsel güvenin örgütsel depresyon üzerinde etkisi olduğu ve bu iki değişken arasında örgütsel yalnızlığın aracılık ettiği görülmektedir. Bu da örgütsel güvenin örgütsel depresyon üzerindeki etkisinin örgütsel yalnızlık aracılığıyla da ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Elde edilen bulgular, örgütsel güvenin örgütsel yalnızlık üzerinde etkisi(Taşpınar ve Eryeşil 2021; Güzel ve Güripek 2020), örgütsel yalnızlığın depresyon üzerinde etkisi (Khan vd.,2021;Mishra vd. 2018), örgütsel güvenin depresyon üzerindeki etkisi (Doo ve Choi;2022) yazındaki ilgili çalışmalarla paralellik göstermektedir. Araştırmamızın en değerli sonucunun örgütsel güvenin örgütsel depresyon üzerindeki etkisinde örgütsel yalnızlığın aracılık rolü olduğu görülmektedir.

Yapılan çalışmada işletmelerde örgütsel güven ve örgütsel yalnızlık değişkenlerinin birbiri ile ilişkili çıkmış olması örgütlerde çalışanların kendilerini çalışma ortamında güvende hissetmemeleri durumunda çalışanların kendilerini yalnız hissedeceği sonucunu ortaya çıkarmıştır. Örgütlerde güvenin varlığı yaşanabilecek birçok olumsuz durum gibi yalnızlık ve depresyonun da azalmasına katkı sağlayabilecektir. Bu nokta da çalışanların yalnızlık ve yaşadıkları depresyon düzeyinin azaltılması için güven ortamının oluşturulması önemli rol oynamaktadır. Örgütlerde şeffaflık, etkili bir iletişim ortamı, katılımcılık, sürekli eğitim faaliyetleri, etik değerlerin varlığı ve liderlik tarzı örgütsel güvenin sağlanmasında etkili unsurlardır. Çalışanların işleriyle ilgili her türlü eğitim ihtiyacı çalıştıkları örgütler tarafından karşılanabilir. Etik değerlerin varlığı örgütün her aşamasında ve faaliyetinde ortaya konulabilmelidir. Örgütün ve yöneticilerinin çalışanlarla iletişimlerini daha açık, net ve şeffaf bir biçimde yürütmeleri

çalışan ve örgüt performansına katkı sağlarken çalışanların örgütlerine bağlılığı da artabilir. Daha etkin iletişim yöntemlerinin tercih edilmesinin yanı sıra çeşitli sosyal aktiviteler düzenlenerek çalışanların birbirini daha iyi anlaması sağlanabilir. Çalışanların birbiri ile iyi ilişkiler geliştirmesi için yönetim tarafından çalışanlar çeşitli ödüllendirmeler yoluyla teşvik edilebilir. Örneğin, ayın en iyi takımı, en iyi çalışanı belirlenebilir, tüm çalışanlar önünde takdir edilebilir. Çalışanların özel günleri hatırlanabilir ve tebrik edilebilir. Böylece çalışanlar kendini daha değerli hissedebilir, arkadaşlarıyla ve örgütleriyle kurduğu bağlar da güçlenerek çalışanlar hem sosyal hem de psikolojik olarak kendini güvende hissedebilecek yalnızlık ve depresyon düzeyleri de azalabilecektir.

Bu çalışmada örgütsel güven, örgütsel yalnızlık ve örgütsel depresyon değişkenlerinin bir arada ele alınması bu çalışmanın en değerli katkısı oluşturmaktadır. Özellikle örgütsel depresyon değişkeni üzerine yapılan araştırmaların azlığı da göz önüne alındığında bu katkının daha da değerli olduğu görülmektedir. Araştırmanın Kahramanmaraş ilinde tekstil sektöründe bulunan tek bir işletmedeki çalışanlar üzerinde yapılması araştırma sonuçlarının genelleştirilemeyeceğini göstermektedir. Araştırmanın bir diğer kısıtı ise belirli bir zaman diliminde yapılmış olmasıdır. İleri ki araştırmalarda farklı sektörlerde, çok sayıdaki işletmelerde, farklı zaman dilimlerinde ve nitel yöntemlerle yapılan araştırmaların literatürü zenginleştireceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Aktürk, A. (2019). *Öğretmenlerin Damgalama Eğilimleri ve Örgütsel Muhalefet Davranışlarının, Örgütsel Depresyona Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi,
- Arslan, M. M. (2009). Perceptions of Technical and Industrial Vocational High School Teachers about Organizational Trust. *Journal of Theory and Practice in Education*, 5(2), 274-288.
- Arslan, S. (2021). *Öğretmenlerin Duygusal Zekâ Düzeyleri ile Örgütsel Yalnızlık Algıları Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. Karabük: Karabük Üniversitesi.
- Bakan, İ., Taşlıyan, M., Fatih, T. A. Ş., & Nurgül, A. K. A. (2015). Örgüt Depresyonu ve İş Tatmini Arasındaki İlişki; Bir Üniversitedeki Akademisyenler Üzerinde Alan Araştırması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 296-315.
- Bozkurt, Ö. (2019). Örgütsel yalnızlık. İçinde: E. Kaygın & G. Kosa (Ed), *Olumsuz Boyutlarıyla Örgütsel Davranış* (ss.61-75). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Bilchik, G. S. (2000). Organizational Depression. *H&HN. Hospitals & Health Networks*, 74(2), 34-38.

- Blomqvist, K., & Ståhle, P. (2000, September). *Building Organizational Trust*. In 16th Annual IMP Conference, Bath, UK, 7-9.
- Burns, D. (2005). İyi Hissetmek. H. Alp Karaosmanoğlu, (Çev. Edt.), İstanbul: Psikonet Yayınları.
- Cacioppo, J. T. & Cacioppo, S. (2012). The Phenotype of Loneliness. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(4), 446-452.
- Cacioppo, S., Grippo, A. J., London, S., Goossens, L., & Cacioppo, J. T. (2015). Loneliness: Clinical Import and Interventions. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 238-249.
- Cook, J., & Wall, T. (1980). New Work Attitude Measures of Trust, Organizational Commitment and Personal Need Non - Fulfilment. *Journal of Occupational Psychology*, 53(1), 39-52.
- Çetin, A. & Alacalar, A. (2016). İş Yaşamında Yalnızlığı Yordamada Kişilik Özellikleri ile Algılanan Sosyal ve Örgütsel Desteğin Rolü. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12 (27), 193-216.
- Demircan, N. (2003). *Örgütsel Güvenin Bir Ara Değişken Olarak Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Kocaeli: Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2001). The Role of Trust in Organizational Settings. *Organization Science*, 12(4), 450-467.
- Doğan, A. (2021). *Toksik Liderlik Davranışlarının Örgütsel Depresyona ve Örgüt Temelli Benlik Saygısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Nişantaşı Üniversitesi.
- Doğan, T., Çetin, B. & Sungur, M.Z. (2009). İş Yaşamında Yalnızlık Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 271-277.
- Doo, E.Y. & Choi, S. (2022). Effect of Nurses' Work Experiences in a Covid-19 Unit on Depression: Mediation Effect of Resilience and Moderated Mediation Effect of Organizational Trust, *Frontiers in Public Health*, 10, 1-7.
- Ernest, J.M. & Cacioppo, J. T. (1999). *Lonely Hearts: on Loneliness Psychological Perspectives*, Cambridge University Pres, USA, Applied - Preventive Psychology, 8, 1-22.
- Frankel, L. (2002). What to Do If Your Company is "Depressed", from <http://www.fabjob.com/tips194.html>.
- Gilbert, P. (2009). *Overcoming Depression 3rd Edition: A Self-Help Guide Using Cognitive Behavioural Techniques*. Hachette UK.

- Gilbert, J. A., & Tang, T. L. P. (1998). An Examination of Organizational Trust Antecedents. *Public Personnel Management*, 27(3), 321-338.
- Güler, M., Giderler, C. & Giderler, M. E.(2017). The Correlation Between Organizational Trust and Loneliness at Work-Life: A Research on Employees at A Firm in Turkey. *International Journal of Multidisciplinary Thought*, 06(01), 141-148.
- Güzel, B. & Güripek, E. (2020). Psikolojik Sözleşme, Örgütsel Adalet, Örgütsel Güven ve İşyerinde Yalnızlık İlişkisi: Karşılıklı Normu Yaklaşımı. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1915-1932.
- Hawkley, L. C. & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences And Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40(2), 218-227.
- Huff, L., & Kelley, L. (2003). Levels of Organizational Trust in Individualist Versus Collectivist Societies: A Seven-Nation Study. *Organization Science*, 14(1), 81-90.
- Hough, C., Sumlin, C., & Green, K. W. (2020). Impact of Ethics, Trust and Optimism on Performance. *Management Research Review*, 43(9), 1135-1155.
- Jones, G. R., & George, J. M. (1998). The Experience and Evolution of Trust: Implications for Cooperation and Teamwork. *Academy of Management Review*, 23(3), 531-546.
- Karaduman, M. (2013). *İş Yaşamında Yalnızlık Algısının Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ile İlişkisi ve Öğretmenler Üzerinde Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Keleş, E. (2018). *Organizational Depression as An Illness of The Time: A Phenomenological Study of Teachers' Experiences at High Schools*. European Conference on Educational Research (ECER), (3 - 07 Eylül 2018), Bolzano, İtalya. <https://hdl.handle.net/11511/06.10.2022>.
- Khan, F., Hussain, A., Bashir, A. Asif, A. M. & Gul, S. (2021). Mediating effect of depression between loneliness and organizational commitment. *Indian Journal of Economics and Business*, 20(2) , 1403-1411.
- Koçak, .Ö.E. & Yener, S. (2019). Lider Güven Algısının İşyeri Yalnızlığı Üzerindeki Etkisinde Psikolojik Rahatlık Algısının Aracı Rolü. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 26(3), 937-954.
- Mishra, S. K., Kodwani, A. D., Kumar, K. K., & Jain, K. K. (2018). Linking Loneliness to Depression: A Dynamic Perspective. Benchmarking: *An International Journal*, 25(7), 2089-2104.
- Özan, M. (2021). Süreç yönetimi ve süreç iyileştirmenin işletme performansına etkilerinin analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(2),1144-1161
- Özmen, M. (2020). İşyerinde Yalnızlığı Etkileyen Örgütsel Güven Unsurlarının Cinsiyete Göre Değişimi: Havalimanı Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 7(1), 77-88.
- Nyhan, R. C., & Marlowe Jr, H. A. (1997). Development and Psychometric Properties of The Organizational Trust Inventory. *Evaluation Review*, 21(5), 614-635.
- Scurlock, J. (1995). What's Big and Blue?. *Psychology Today*, 28(3), 10-11.
- Sezer, S. (2010). Bilişsel Davranışçı Yaklaşımla Bütünleştirilen Hobiterapi Uygulamasının Bir Eğitim Kurumunun Örgüt Depresyonu Üzerindeki Etkisi. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (23), 36-50.
- Sezer, S. (2011). Örgüt Depresyonu Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Psikometrik Niteliklerinin Belirlenmesi. "İŞ,GÜÇ" *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 13(1), 39-50.
- Tan, H. H., & Tan, C. S. F. (2000). Toward the Differentiation of Trust in Supervisor and Trust in Organization. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 126, 241-260.
- Taşpınar, Y. & Eryeşil, K. (2021). Örgütsel Güvenin Psikolojik İyi Oluş ve İşyeri Yalnızlığı Üzerindeki Etkisine İlişkin Bir Alan Araştırması: Konya İlinde Bir Yerel Yönetim Örneği. *Journal of Academic Researches and Studies*, 13(24), 250-265.
- Toytok, E. H. (2017). Perception of Mobbing By Teachers and Organizational Depression: A Correlational Model Study. *Universal Journal of Educational Research*, 5(12A), 168-175.
- Uçkun, S., & Üzüm, B. (2019). Örgütsel Yalnızlığa Bir Bakış. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 5(15), 125-130.
- Weiss. R. (1973). *Loneliness: Theexperience of Emotional And Social Isolation*. Cambridge. MA: The MIT Press.
- Wright, S. L. (2005). *Loneliness in the Workplace*. (Unpublished Doctoral Dissertation), University of Canterbury, Christchurch, New Zealand.
- Wright, S. L., Burt, C.D.B. & Strongman, K.T. (2006). Loneliness in The Workplace: Construct Definition and Scale Development. *New Zealand Journal of Psychology*, 35(2), 59-68.
- Wright, S. L. (2007). *The Experience of Loneliness in Organisations*. Paris, France: European Academy of Management Conference (16-19 May 2007).
- Wright, S. L. (2009). *In A Lonely Place: The Experience of Loneliness in The Workplace*. In Friends and enemies in organizations (pp. 10-31). Palgrave Macmillan, London.

Extended Summary

Purpose

The presence of trust in organizations will contribute to the reduction of loneliness and depression, as well as many negative situations that can be experienced. The aim of this study is to reveal the relationships between organizational trust, organizational loneliness and organizational depression variables. In addition, it is to determine the mediating role of organizational loneliness in the relationship between organizational trust and organizational depression.

Literature Review

The level of satisfaction that organizations receive from their employees' work life affects their motivation, their trust and commitment to the organization, their success, their mental state, and even their non-work life results. When interaction is problematic, the employee will become lonely, be alone and face psychological difficulties. It can be seen that the variables of organizational trust, organizational loneliness and organizational depression are related to each other both theoretically and in line with the researches. Taşpınar and Eryeşil (2021) state that organizational trust negatively affects workplace loneliness. In Özmen's (2020) study, it was revealed that there is a negative relationship between organizational trust and loneliness in the workplace. Khan et al. (2021) state that as the level of loneliness increases, the level of depression will also increase. In the study of Mishra et al. (2018), it is revealed that loneliness has an important role on the experience of depression. Doo and Choi (2022) found that nurses' work experience had a moderate mediating effect on resilience-mediated depression, while organizational trust had a moderate mediating effect.

When the literature on organizational trust, organizational loneliness and organizational depression variables was examined, no study was found in which these variables were considered together. In addition, it has been observed that the concept of organizational depression is not adequately addressed in both national and international literature, and it is anticipated that the study will contribute to the literature, employees and researchers.

Methodology

The research was carried out with 305 employees in a textile business in Kahramanmaraş by using quantitative research method and questionnaire. The data obtained from the participants in the study were analyzed using the SPSS 25 program. In order to determine the reliability of the scales, reliability analysis and regression analysis in line with the established model, and the mediating role with Process Macro were analyzed.

The 12-item Organizational Trust Scale developed by Nyhan and Marlowe (1997) was used in the study, and this scale includes sub-dimensions of trust in the manager and the organization. There are 8 items in trust in the manager

and 4 items in the dimension of trust in the organization. The Loneliness at Work Scale developed by Wright, Burt and Strongman (2006) and adapted by Doğan, Çetin and Sungur (2009) was used to examine the loneliness levels of employees in organizational life. The 16-item scale includes "emotional deprivation" and "social friendship" sub-dimensions. The 42-item "Organizational Depression Scale" developed by Sezer (2011) was used in the study. Bilchik's (2000) 15-item "Depression Checklist for Your Organization" questions were also taken into account in the scale. The scale is likert type and is evaluated by giving points between 1 and 5.

For the research, the necessary ethical permission was obtained from Sivas Cumhuriyet University (Number: E-60263016-050.06.04-235570 and 30.11.2022 Dated).

Findings

The findings show that there is a significant relationship between organizational trust and organizational loneliness of employees, while organizational loneliness will decrease with increasing organizational trust. It shows that as organizational loneliness increases, organizational depression will increase, and as organizational loneliness decreases, organizational depression will decrease. As organizational trust increases, organizational depression will decrease. In addition, it is seen that organizational trust has an effect on organizational depression and organizational loneliness mediates between these two variables.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Integrating Islamic Principles of Taxation within China – An Analysis of its Impact on Corporate Earnings

İslami Vergilendirme İlkelerinin Çin'e Entegre Edilmesi - Kurumsal Kazançlar Üzerindeki Etkisinin Analizi

Klemens Katterbauer^a, Hassan Syed^b & Sema Yılmaz Genç^{c,*}, Laurent Cleenewerck^d

^a Prof.Dr. EUCLID University, 1044, Bangui, Central African Republic
ORCID: 0000-0001-5513-4418

^b Prof.Dr. EUCLID University, 1044, Bangui, Central African Republic
ORCID: 0000-0003-2114-2473

^c Assco.Prof.Dr., Yıldız Technical University, 58840, Istanbul / Türkiye
ORCID: 0000-0002-3138-1622

^d Prof.Dr. EUCLID University, 1044, Bangui, Central African Republic
ORCID: 0000-0002-9267-0428

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 28 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 24 Nisan 2023

Kabul tarihi: 6 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

İslami Vergilendirme

İslam Hukuku

Çin Vergilendirmesi

Şangay Menkul Kıymetler Borsası

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 28, 2023

Received in revised form: April 24, 2023

Accepted: May 6, 2023

Keywords:

Islamic Taxation

Islamic Law

Chinese Taxation

Shanghai Stock Exchange

ÖZ

Vergilendirme, şirketlerin vergi harcamalarını optimize etmeleri ve kazançları üzerindeki etkilerini en aza indirmeleri için önemli bir unsuru temsil etmektedir. Şirketler, ödenen toplam vergi miktarını en aza indirmek için kazanç dağıtımlarını optimize etmeyi amaçlamaktadır. İslami vergi sistemi, vergilerin kapsamı ve amacı bakımından dünya genelindeki geleneksel vergi sistemlerinden önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Bu makale, İslami vergilendirmenin Çin'deki büyük şirketlerin kazançları ve vergilendirme düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmektedir. Sonuçlar, faiz kazançlarının ve gelirle ilgili harcamaların İslami uyum için önemli ayırt edici faktörler olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırma bulguları, vergilendirme tutarlarını tahmin etmek ve bunları şirketler tarafından ödenen toplam vergi ile karşılaştırmak için bir yapay zeka çerçevesine entegre edilmiştir. Sonuçlara göre, şirketlerin genel olarak biraz daha yüksek oranlar ödeyebileceği, ancak şirketlerin çoğunluğu için vergilendirme seviyelerinin aynı kalacağı görülmüştür. Buna ek olarak, önemli faiz harcamaları olan şirketler, bu harcamaların diğer harcamalarla veya yükümlülüklerle ilişkili İslami uyumlu maliyetlerle mahsup edilmemesi durumunda daha yüksek vergilendirme ile karşılaşabilirler. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, şirketlerin Çin'deki vergilendirme matrahlarını optimize etme fırsatlarına da işaret etmektedir.

ABSTRACT

Taxation represents a cornerstone for corporations to optimize their taxation expenditures and minimize their impact on their earnings. Corporations aim to optimize their earnings distributions to minimize the overall amount of tax paid. The Islamic taxation system differs substantially from conventional tax systems across the globe in terms of the scope and purpose of the taxes. The article evaluates the impact of Islamic taxation on the earnings and taxation levels of major corporations in China. The results indicate that interest earnings and expenditure concerning income are major distinguishing factors for Islamic compliance. The conclusions were then integrated into an artificial intelligence framework to estimate the taxation amounts and compare them with the total tax paid by the corporations. The results indicated that corporations may pay overall slightly higher rates but that for the majority of corporations, the taxation levels will remain identical. Amongst others, those corporations with significant interest expenditures may experience higher taxation if those expenditures are not set off by other expenditures or Islamic-compliant costs associated with liabilities. The results indicate the opportunities for corporations to optimize their taxation bases within China.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: syenc@yildiz.edu.tr

Atf/Cite as: Aslan, M. & Şeker Kayar, M. (2023). Örgütsel Güven, Örgütsel Yalnızlık ve Örgütsel Depresyon İlişkisi: Kahramanmaraş İlinde Bir Uygulama. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 104-110.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

1. Introduction

Allah presented a comprehensive economic system in the revelations of the Quran that covers all parts of economic life including the revenues of governments and taxation. The permanent sources of revenue for the State Treasury (Bait ul-Mal) shall support the compulsory expenditures of the Islamic state. These incorporate the revenues defined in Islamic law as Fai, Jizya Kharaj, Ushur and any income derived from public properties. The financial requirements of modern states require significantly more funds as compared to the past, and subsequently require significantly more funds than the Bait ul-Mal sources to cover all the needs and interests. This then transfers the obligation transfers from the permanent sources only to all Muslims. Allah obliged all Muslims to spend on the needs and interests of the Islamic state, and the failure of the spending leads to harm to Muslims, and both the State and Ummah shall avoid any harm to Muslims. To collect the funds, the State may impose taxes on Muslims to cover the obligatory expenditures, without achieving a surplus. This implies that the taxes should be solely taken away from the surplus of the wealth of people. This surplus is the excess of wealth that is left after the funds are spent on basic needs and luxuries according to a conventional standard of living (Coşgel, et al., 2009).

The Bait ul-Mal incorporates six areas that have to be spent on, and if the funds are insufficient, then taxes are imposed upon the Muslims. The first area is the expenditures for Jihad and any resources that are needed for it. The second area is the expenditure on the military. The third major area is the spending on the poor, needy and any wayfarers. Furthermore, the expenditures on wages of soldiers, civil servants, judges, teachers and other individuals that provide services for Ummah. Additionally, the expenditures caused by caring for the Ummah are also to be included. Finally, any emergencies related expenditures like for famines, earthquakes, floods and enemy attacks are to be covered (Revkin, 2020).

The first main expenditure part is the one for Jihad. The Islamic state is obliged to support a powerful and well-trained armed force. These forces should have the latest weapons to deter, subdue or prevent an enemy from launching an attack. If the Bait ul-Mal has sufficient funds, then these funds can be spent on Jihad and any associated requirements. Otherwise, the state has to spend on Jihad provided that it is obligatory. This also requires Muslims to contribute voluntarily to Jihad. If the voluntary contributions are not sufficient, then the State will impose additional taxes for the amount necessary but not more than is required (Kuran, 2020).

Concerning expenditures related to the military or any associated industries, this is compulsory as outlined by Allah. Jihad necessitates an army with modern weapons that require a solid manufacturing approach. Hence, the weapons industry has a strong connection with Jihad. The state has to undertake the production and development of vital weapons

to ensure sufficient independence when focusing on its affairs. Furthermore, the weapons have to be under the control of the state and this requires the state to have sufficient production capacity and factories. This becomes obligatory for Muslims to support the state's requirement for funds.

The next obligation is the spending of funds on the poor, needy and the wayfarers. This is obliged upon Muslims in the form of Zakat and Sadaqah. As outlined before, if the funds are available then these funds are spent on these individuals. If there are shortcomings, then the State is required to support the individuals and raise taxes (Aziz & Abdullah, 2013).

Taxes are levied on the wealth of Muslims that exceeds their basic needs and any luxuries arising from a normal standard of living. An essential part is that the taxes are solely collected from the surplus wealth. This implies that spending that does not cause any hardship and exceeds the normal needs of an individual shall be subject to a wealth tax. The concept of income tax does not exist in Islam, and solely excess wealth is taxed but not income. States are generally not permitted to impose indirect taxes, such as the tax on sales of goods and services. Furthermore, no taxes shall be imposed on court fees, fees on petitions, and sales or registrations of land. This is because oppressive or illegal taxation is a form of prohibited injustice. The major concern concerning income taxes is that they may penalize the poor and vulnerable, as sales taxes on goods and services have a disproportionately negative effect on the poor as compared to the rich (AlLami, 2009).

If any taxes are collected more than the obligatory expenditure, then this is a form of injustice (Mazlama), and the Court of Unjust Acts has permission to investigate such acts of excessive taxation. This enables the court to abolish or lower the tax and return any excesses to the Muslims.

A key part of the Islamic taxation system is its simplified nature focusing entirely on the wealth tax. The wealth tax rate amounts to 2.5 % of the wealth of an individual, and these amount to various forms of taxes, such as revenues from public properties, wealth arising from properties that are subject to Zakat, booties (Fai), taxes on land (Kharaj) and head tax (Jizya) (Shemesh, 1958).

Islam focuses on funding the entire population and designates utilities that are indispensable for the community. This implies that the utilities shall be owned by the public and any revenues are administered for the benefit of the citizens. While the hadith solely focuses on water, pastures and fire as the main, analogy (qiyas) are utilized to cover all instances of community utilities that are indispensable. This implies that water sources, forests of firewood, livestock and other public utilities such as oil fields, electricity plants, lakes and gulfs may be considered to be utilized for the benefit of the public. There are administration charges that will be revenue for the state and any export-derived earnings.

Zakat is a wealth tax that requires Muslims to pay 2.5 % of their wealth for a year. These Zakat properties are kept in the state of Bait ul-Mal (state Treasury), and these funds are not spent on anything except for the eight categories that are outlined by the Quran. The tax shall be redistributed to the poor, the needy and those with debts that face hardship to repay (Weiss, 1986).

Booties (Fai) are revenues that originate when multiple economies are integrated concerning each other. This aspect of economies of the scale represents an important benefit of enhancing tax revenues, while also for individuals and corporations to be able to utilize the economies of scale.

The land tax (Kharaj) is calculated according to the quality of the land and the possible production capabilities of the land. This is important as the land provides the basis for how much tax is to be paid and is based on the ability to pay rather than solely the size of the land.

The jizya tax (head tax) applies to all mature, male-dhimmi that have the means to pay the tax. Women and children are not subject to the tax (Mansor, et al., 2019).

For corporations, the impact of such an Islamic tax depends on the business structure and activities, as well as the legal form. Islamic taxation law applies primarily on the individual level and considers the income derived by a corporation to be the income derived by the natural persons being the owner of the entity.

2. Taxation in China

Taxation in China is dealt with by the State Taxation Administration which is a government body to establish tax laws. The administration also set the tax rates for any type of company, but regional tax bureaus are responsible for the handling and collection of taxes. The individual taxation schemes apply to the entire nation but there are regional differences, such as those in free trade zones that affect the taxation rates. There are specific tax breaks for specific regions and industries, and some of the policies and changes to tax rates are first tested and trialled before they are expanded to entire nations. This has been observed in the special economic zones that had preferable tax rates for companies to set up their businesses and trade with each other (Li, 1991).

China has various forms of corporations, but most of the taxes applicable to the income of the company and any profit distribution to shareholders. The corporate income tax is the income tax, while the withholding tax is the tax on the distribution of profits. Additionally, taxes related to sales and turnover are the value-added tax (VAT), consumption tax, stamp tax and real estate tax. The VAT plays an important role as it taxes every transaction and is based on consumption. The consumption tax is a tax on the purchase of manufactured or imported consumables and luxury goods. The stamp tax represents a tax on legal documents, and the real estate tax focuses on the taxation of property.

The Chinese Business Tax (Corporate Income Tax – CIT) applies to any form of corporation in China, and levies a rate of 25 %. The tax rates for domestic and foreign companies were assimilated with the reforms in the Corporate Income Tax Law in 2008. The CIT is calculated on an accrual basis, which implies that the income and expenses are recorded at the time of earning or spending. The CIT is calculated on a monthly or quarterly basis and an annual reconciliation is conducted at the end of the year. This may either lead to a tax refund or an additional tax to be paid. The tax is based on the total income minus the allowable deductions. The allowable deductions include any business costs and expenditures that are concerning the income derived from the operations. Additionally, any adequate losses and taxes, such as property tax, stamp tax and charitable donations may be subtracted. Charitable donations are capped at 12 % of the total income, and this includes any depreciation of fixed assets. Additionally, any amortization of intangible assets (depreciation of non-physical assets) and any reductions based on local tax incentives may accept (Yan, 2009).

Such tax incentives are generally utilized in China to support investment into specific industries and regions and several tax reductions are available.

This includes a 20 % corporate income tax on companies with a profit of less than 1 million RMB, and a rate of 15 % for selected high-tech industries in certain cities, such as Beijing, Shanghai, Guangzhou and Shenzhen. The criteria and application requirements are outlined in the government regulations and companies that engage in multiple industries need to prepare these returns for each industry. Previously, the west of China experienced a 15 % income tax rate in certain industries, which was discontinued in 2021 (Chen, et al., 2021).

There are specific infrastructure projects, such as railways, harbours, highways, public transport and water resources, in addition to environmental protection projects have a scheme offering 3 years of exemption from the CIT, and then followed by another 3 years of a 50 % of CIT reduction.

The withholding tax (WT) is another tax that arises from the payments of China-obtained income by non-resident enterprises. In such instances, a 10 % tax is applied on payments and these have to be withheld before the remittance is conducted. This refers to dividends or other equity investment proceeds that are originating from China, and any interest, royalties or rent (Liu, et al., 2021).

The existence of double taxation treaties may provide an offset of these taxes and may declare that a rate lower than 10 % is to be used. Withholding taxes play a critical role in the repatriation of profits, and the most common way is the repatriation in the form of dividends. There are double taxation challenges that arise from this, as the CIT will be paid on profits and then another WT will be paid on the dividends. This increases the total tax on remittances, and the dividends may only be paid on accumulated profits, which are profits that have offset losses and where a 10%

part is paid into the capital reserve. An alternative is to pay profits as service fees or royalties, but these service fees and royalties are subject to VAT and WT. They can be deducted against the CIT, however (Liu & Lu, 2015).

There is no capital gains tax in China, and all capital gains are treated as conventional company income. The value-added tax (VAT) is a consumption tax, and the rate of VAT ranges from 6 to 16 % depending on the goods and services that are involved. The VAT was introduced in China in 1984 but is rather complex given the different rates and regional differences of it. Furthermore, there was a separate business tax for certain service sector sales. There were significant reforms between 2012 and 2016 but then expanded nationwide. Certain areas include the sale of agricultural products, contraceptive drugs and devices as well as antique books and exported services. The VAT rate applies to the domestic sales and imports of the majority of goods, but it also applies to repairs, replacements and processing services as well as the leasing of tangible assets (Sun, et al., 2020).

The lower rate of 10 % applies to agricultural products, food grains and vegetable oils, as any agricultural chemicals and printed and electronic media. The lower rate is also applied to service areas, which incur transportation, postal services, construction and real estate as well as basic telecommunication services.

The lowest rate applies to financial products, including loans, insurance and any other transfers, as well as research and consulting services. Additionally, cultural, sports and medical services only charge a rate of 6 %. Furthermore, the sale of intangible assets, such as trademarks, copyright and technology, is set at 6 %.

The VAT is calculated as the difference between the output VAT and the input VAT, which is applied based on the total applicable sales/invoices raised as compared to the VAT that has been invoiced to the company.

Individual corporations are required to obtain a VAT registration number from the local tax bureau. The minimum threshold that requires to obtain a VAT registration number is from 5,000 to 20,000 CNY in sales per month. China distinguishes between general VAT payers and small-scale payers. The distinction criterion depends on the annual taxable sales amount, but small-scale companies may experience benefits in registering as a general payers.

Such small-scale taxpayers are companies with a sales turnover of 800,000 RMB per year for commercial companies and 500,000 RMB for industrial companies. Commercial companies are those that sell goods, while industrial companies are those companies in the manufacturing space. There are additional exceptions such as for certain services where this limit is increased to 5 million RMB (Yan, 2009).

For small-scale companies, the VAT payment is calculated as a flat rate of 3 % of sales without any ability to deduct input VAT. This implies as well that they cannot issue VAT

Fapiao to any Chinese clients.

For general taxpayers, the VAT rates range from 6 to 16 %, allowing companies to deduct the input VAT. There are corporations for which it makes sense to register for general status even if they have a low income. This implies that offsetting the input VAT can be very beneficial, and several corporations require that their suppliers can issue the VAT Fapiao.

The consumption tax (CT) is another form of sales-based tax that is applied to manufactured and imported consumables and luxury goods. The tax is based on the sale value of the item and the tax is calculated and paid monthly. Such consumption taxes vary from 1% to 56 %, depending on the item under consideration. Tobacco and alcohol are the highest-taxed items.

For example, cigarettes are taxed either 36 % or 56 % depending on the strength of it, while alcohol has a tax of 220-250 RMB/ton on beer, and white spirits encounter a 20 % tax, while others have 10 %. Gasoline has a CT of 1.52 RMB per litre, while cars have a CT ranging from 1 % to 40 % depending on the engine cylinder size.

The stamp tax or stamp duty is a tax levied on the various contracts, licenses and accounting books and this includes the purchases and sales contracts, as well as the transfer of property rights. Additionally, property leasing, engineering and design contracts as well as financial loans are affected by these taxes. The rates vary from 0.005% to 0.1 % based on the contract type.

The real estate tax is charged upon owners or users of property for commercial purposes. Residential property is not included for individual use, but tax does apply for the leasing of residential property. Real Estate Tax is charged at a rate of 1.2% of the purchase price of a property. There is a discount of 10% to 30% offered on this by most local governments. Additionally, Real Estate Tax is eligible for deduction from CIT (Chen, et al., 2021).

The land value appreciation tax applies to all transfers of land use rights for state-owned land or buildings. Any income earned from the transfer is taxed on a sliding scale depending on the total appreciation. This starts at 30% tax for an appreciation of less than 50% and increases to 60% tax for an appreciation above 200%. Costs incurred in the transfer, and also in the development of the land during ownership, can be deducted.

The Chinese taxation regulations are comprehensive and exhibit a strong progressive nature with several tax benefits for investments in certain sectors and regions. Chinese taxation regulations differentiate themselves from other regulations in that there are no separate capital gains taxes, but any income derived is taxed as ordinary income.

3. Tax Implications

When considering the Chinese taxation system, several aspects may be adapted to ensure that relevant corporations

align with Islamic taxation principles. The first major difference is the adjustment for interest income and expenditure under Islamic taxation given that the charging of interest is forbidden in Islam. Additionally, the effect of intangibles and unusual items on the taxation levels and relevant tax exemptions have to be taken into account to comply with Islamic taxation principles.

To evaluate the impact of Islamic concepts in terms of their impact on the taxation arising for these corporations in China. The 621 largest Chinese enterprises encountered in the iShares MSCI China ETF were utilized for their comparison. This includes state-owned corporations such as Air China, the China Construction Bank and Bank of China, as well as major corporations such as Tencent, Alibaba and Netease. Additionally, there are smaller corporations such as Nongfu Springs and Yadea Group Holdings. These corporations represent a diverse group of various types and sizes of companies. The financial data of these corporations incorporated earnings and balance sheet-related information, such as income, research expenditure and tax expenditure amongst others. The earnings data are for the year 2021 and a comparison of ratios is outlined in several pair plot comparisons. Furthermore, an unsupervised clustering approach was utilized to distinguish the financial conditions of the corporations related to the impact of the tax. To determine the impact, the parameters are outlined in Table 1. The main objective is to cluster the enterprises and determine the features that have the strongest impact on the clustering performance.

Table 1: Unsupervised learning parameters for the clustering of the data.

Unsupervised Learning Features
Net PPE Vs Gross PPE
Gross PPE Vs Total Assets
Net Income Vs Interest Income
Tax Provision Vs Total Tax Payable
Goodwill And Other Intangible Assets Vs Total Assets
Tax Effect Of Unusual Items Vs Total Unusual Items
Total Tax Payable Vs Stockholders Equity

To analyze the clustering performance, Figure 1. outlines a comparison between the tax provisions versus the total payable tax, and the tax effect of unusual items versus the total unusual items. The tax provisions are estimates of the tax that shall be paid based on the income tax. This represents an important assessment of future tax expenditures and business progress expectations. The total tax payable is the amount of tax that is yet to be paid to the government and is a liability. This is in contrast to income tax expenses that are based on the earnings statement of the corporation. The tax provision versus the total tax payable indicates that there is a significant difference between the various corporations in terms of their payment schedules for taxes versus their provisions for the taxes to be paid. In terms of distinction, both clusters exhibit relatively similar behaviour without indicating major differences when it comes to the effect of

unusual items on the tax.

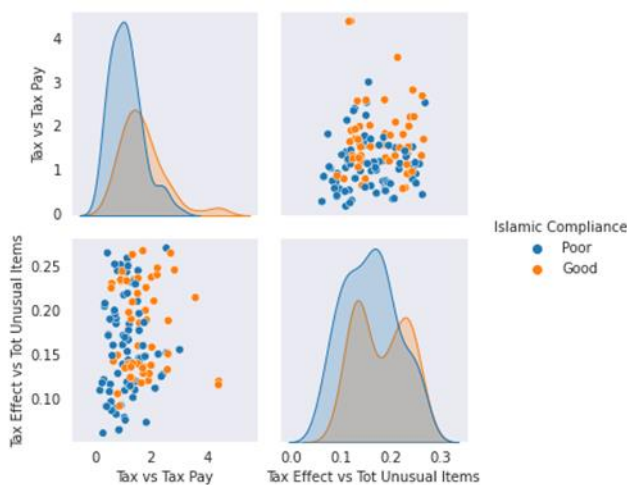


Figure 1: Comparison of ratios for tax provisions versus the total payable tax, and the tax effect of unusual items versus the total amount of unusual items.

Another occurrence arises when comparing the net income versus interest income, and the goodwill and unusual items as a ratio of the total assets (Figure 2). There is a significant distinction in terms of net income versus interest income where multiples of more than 75 indicate a clear distinction between those. This outlines the importance of the effect of interest on taxation amounts.

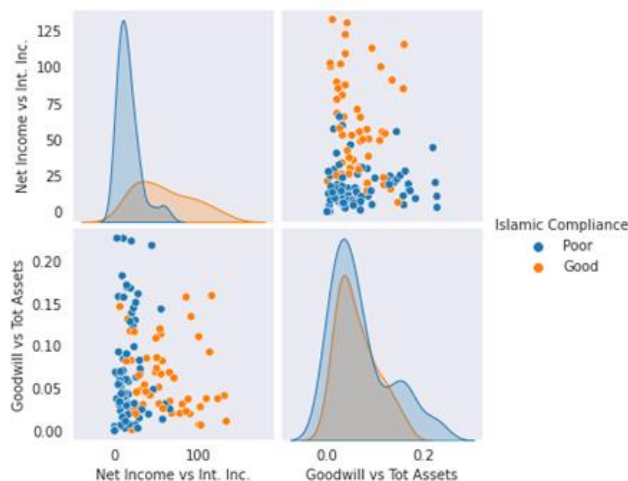


Figure 2: Comparison of ratios for net income versus interest income, and goodwill and other intangible assets as compared to the total amount of assets.

To evaluate in greater detail the impact of financial performance on the clustering. As exhibited in Figure 3, the cross-plot of gross PPE versus total assets and the tax provisions versus total tax liabilities. These exhibit strong differentiation with higher PPE amounts indicating stronger Islamic compliance as compared to those that have mostly intangibles and other goodwill items.

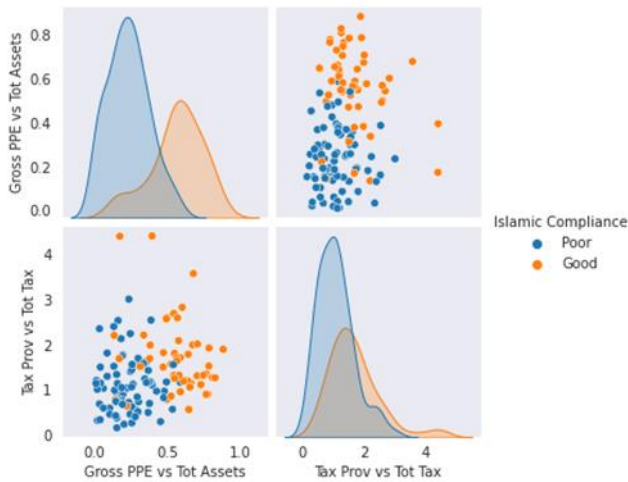


Figure 3: Comparison of ratios for gross PPE versus total assets, and tax provisions versus total tax liabilities.

The interpretation has to be performed together with analyzing Figure 4, which exhibits the total tax liabilities versus shareholder equity, and tax versus total unusual items. The differentiation in terms of both its impact on shareholder equity as well as total unusual items is relatively limited with the clustering being mostly mixed.

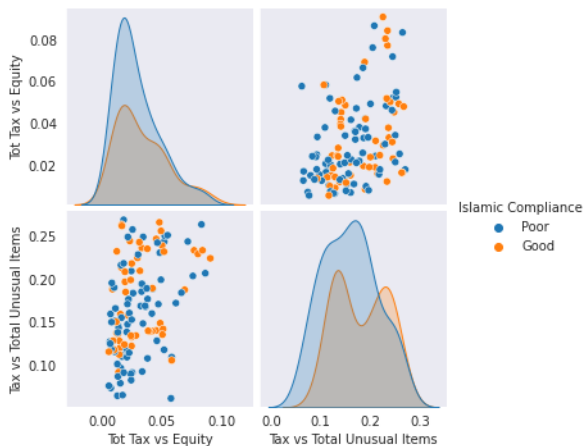


Figure 4: Comparison of ratios for the total tax payable versus stockholder equity, and the tax effect of unusual items versus the total amount of unusual items.

The final Figure 5 exhibits the net income versus interest income and total tax liabilities versus equity of the shareholders. There is a strong correlation between higher net income versus interest income, and the total tax liabilities as a matter of equity shareholders. This implies that there is no significant correlation between income versus interest expenditure and higher tax liabilities as compared to the equity of shareholders. This implies that the equity of shareholders and tax liability has a limited impact on the clustering, outlining the criticality of interest and the presence of physical assets for the distinction in terms of financial performance and its potential correlation with an Islamic tax.

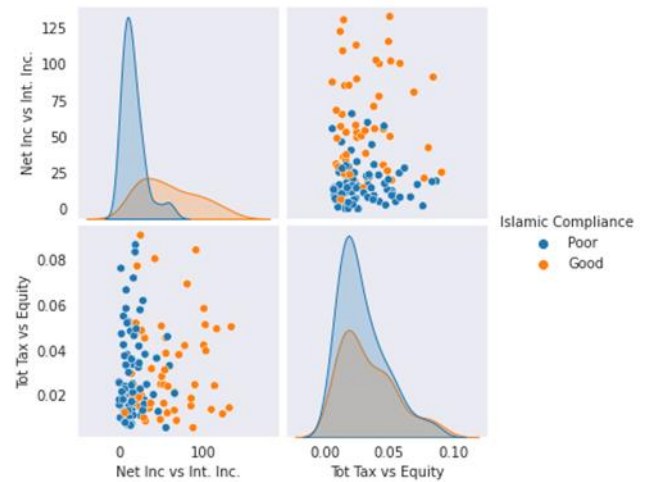


Figure 5: Comparison of ratios for net income versus interest income, and total tax liabilities, versus shareholder equity.

The clustering permits the distinction of corporations in terms of their compliance with Islamic taxation principles and their effect on their earnings. Given this distinction between the different enterprises in terms of their tax exposure as well as interest-related income features, this enables us to estimate the impact of Islamic taxation regulations on the tax liabilities of Chinese corporations.

The next step is to evaluate the impact of an Islamic taxation framework on corporate tax liabilities and its impact on earnings performance. To estimate the impact of tax liabilities arising from Islamic taxation principles, a deep learning framework for the estimation of tax liabilities was developed. The framework incorporates corporate earnings data, financial balance sheet assets, and associated tax liabilities and tax rates.

The comparison between the total taxes paid in terms of Islamic compliance, versus the existing total taxes paid is displayed in Figure 6. As outlined above, components such as interest expenditures and interest income have to be corrected to avoid conflict with the forbiddance of the charging of interest. As shown there is a general increase in the total amount of taxes that are being paid both for those with good Islamic compliance and those with poor. Generally, the total amount of tax is slightly increased. This is exhibited by the dissymmetry of the distribution shape around the center of a ratio of 1. For those with good Islamic compliance, this implies that they pay slightly more taxes, but several corporations have even lower tax expenditures as compared to current taxation expenditures.

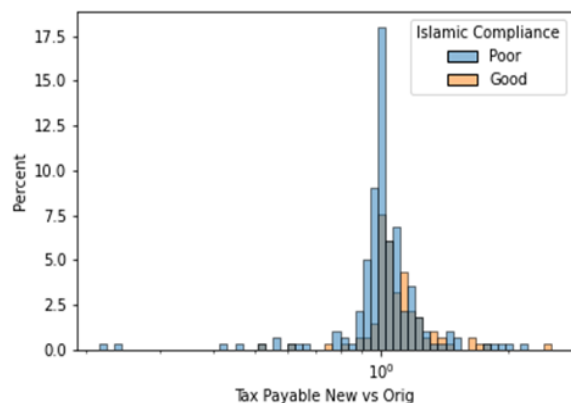


Figure 6: Histogram comparison plot of the ratio between Islamic compliance-based payable taxes versus the original total tax payable.

4. Conclusion

Income derived from taxation represents a cornerstone of the finances of governments and has a significant effect on ensuring that the operations of the government can be financed. For corporations, taxes represent expenditures that affect the income of these corporations, which can be either distributed to the owners or re-invested into the corporation. Governments aim to encourage or discourage various types of corporate activities utilizing tax regulations, which may have a significant impact on earnings potential. Conventional taxation is characterized by various regulations and implementations that aim to combine societal development objectives in addition to economic development and to support the collection of sufficient funds for the government. Islamic taxation presents a formalized taxation system that focuses strongly on the encouragement of good deeds and solely incurs taxes that are needed for the state. Chinese taxation incurs similarities with some of the principles of Islamic taxation but similarly aligns with general taxation principles across the world. Taxation incurred impacts caused by earnings components that are forbidden in Islamic law, such as interest, may significantly affect overall taxation levels. The research provides a comprehensive analysis of 500 major companies within China and assesses based on earnings and balance sheet-derived data via an unsupervised learning approach the main distinction between corporations adhering well to Islamic principles and those that do not.

The results indicate that interest earnings and expenditure concerning income are major distinguishing factors for Islamic compliance. The conclusions were then integrated into an artificial intelligence framework to estimate the taxation amounts and compare them with the total tax paid by the corporations. The results indicated that corporations may pay overall slightly higher rates but that for the majority of corporations, the taxation levels will remain identical. Amongst others, those corporations with significant interest expenditures may experience higher taxation if those

expenditures are not set off by other expenditures or Islamic-compliant costs associated with liabilities. The results indicate the opportunities for corporations to optimize their taxation bases within China.

References

- Allami, A. (2009). Zakat as Islamic taxation and its application in the contemporary Saudi legal system. *J. Islamic St. Prac. Int'l L.*, 5(83).
- Aziz, M. A., & Abdullah, M. H. (2013). *The Comparison between Zakat (Islamic Concept of Taxation) and Income Tax: Perceptions of Academician in the State of Perak, Malaysia*. International Conference on Business, Economics, and Accounting, 8.
- Chen, Z., He, Y., Liu, Z., Serrato, J. C., & Xu, D. Y. (2021). The structure of business taxation in China. *Tax Policy and the Economy*, 35(1), 131-177.
- Coşgel, M., Miceli, T., & Ahmed, R. (2009). Law, state power, and taxation in Islamic history. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 71(3), 704-717.
- Kuran, T. (2020). Zakat: Islam's missed opportunity to limit predatory taxation. *Public Choice*, 182(3), 395-416.
- Li, J. (1991). *Taxation in the People's Republic of China*. Greenwood Publishing Group.
- Liu, J., Bai, J., Deng, Y., Chen, X., & Liu, X. (2021). Impact of energy structure on carbon emission and economy of China in the scenario of carbon taxation. *Science of the Total Environment*, 762, 143093.
- Liu, Q., & Lu, Y. (2015). Firm investment and exporting: Evidence from China's value-added tax reform. *Journal of International Economics*, 97(2), 392-403.
- Mansor, N. A., Mohd Fatzel, F. H., Shamsudin, S. M., & Khair Anwar, I. S. (2019). Zakat versus taxation: an overview of the implementation in Malaysia. *Islamic Development Management*, 329-337.
- Revkin, M. R. (2020). What explains taxation by resource-rich rebels? Evidence from the Islamic State in Syria. *The Journal of Politics*, 82(2), 757-764.
- Shemesh, A. B. (1958). *Taxation in Islam*. Brill Archive.
- Sun, C., Zhan, Y., & Du, G. (2020). Can value-added tax incentives of new energy industry increase firm's profitability? Evidence from financial data of China's listed companies. *Energy economics*, 86, 104654.
- Weiss, A. M. (1986). *Islamic reassertion in Pakistan: The application of Islamic laws in a modern state*. Syracuse University Press.
- Yan, X. (2009). No Taxation without Representation: China's Taxation History and its Political-Legal Transitions. *Hong Kong LJ*, 39, 515.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

A Bibliometric Analysis on Electronic Human Resource Management (E-HRM)

Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (E-HRM) Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz

Sercan Edinsel^{a,*}

^a Dr., OSTİM Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 06374, Yenimahalle/Ankara /Türkiye
ORCID: 0000-0003-2831-7504

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 9 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 27 Nisan 2023

Kabul tarihi: 3 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

İnsan Kaynakları Yönetimi

Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi

Bibliyometrik Analiz

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 9, 2023

Received in revised form: April 27, 2023

Accepted: June 3, 2023

Keywords:

Human Resource Management

Electronic Human Resource Management

Bibliometric Analysis

ÖZ

Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (E-HRM), bilgi teknolojilerinin (BT) insan kaynakları yönetimi (İKY) ve süreçlerine ilişkin politikalara ve süreçlere uygulanması iş dünyasında giderek yaygınlaşmaktadır. E-HRM ifadesi, bilgi teknolojilerinin İKY sonuçlarını nasıl iyileştirebileceğini inceleyen araştırmacılar tarafından ortaya atılmıştır. Bu çalışmada Scopus veri tabanından yararlanılarak bibliyometrik analiz kullanılmıştır. Bu çalışmanın amacı, E-HRM araştırmalarındaki güncel eğilimleri vurgulayarak bilgi tabanının coğrafi dağılımını, miktarını, gelişimini araştırmak ve mevcut literatürü ve entelektüel yapıyı incelerken yazar, makale ve kaynaklara bakmaya odaklanmaktır. E-HRM henüz yeni bir kavram olmas ı sebebiyle bu çalışma konunun mevcut durumunun bir özeti sunarak çağdaş araştırmacılara yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Çalışmanın sonucunda 2019 yılı 33 yayın ile 2022 yılı ise 906 atıf ile en verimli yıl, Strohmeier S. ve Bandarouk T 9'ar yayın ve sırasıyla 531, 459 atıf ile en verimli yazarlar, Hollanda Twente Üniversitesi 13 yayın ile en verimli kurum ve Advanced Series in Management ise 18 yayım ile en verimli kaynak olarak tespit edilmiştir.

ABSTRACT

Electronic Human Resource Management (E-HRM), the utilization of information Technologies (IT) based to policies on human resource management (HRM) and processes, is gaining ground in the business world. E-HRM was coined by researchers studying how information technologies may improve HRM outcomes. Bibliometric analysis was used in this study by utilizing the Scopus database. This study aim is to investigate the geographical distribution, quantity, development of the knowledge base by emphasizing current trends in E-HRM research and focus on looking authors, articles, and sources while examining existing literature and intellectual structure. E-HRM is yet a new concept, this study attempts to assist contemporary researchers by providing a summary of the current state of the subject. As a result of the study, 2019 was the most productive year with 33 publications and 2022 was the most productive year with 906 citations, Strohmeier S. and Bandarouk T were the most productive authors with 9 publications and 531, 459 citations respectively, Twente University in the Netherlands was the most productive institution with 13 publications, and Advanced Series in Management has been identified as the most efficient resource with 18 publications.

1. Introduction

HRM stands for human resource management, which entails recruiting, choosing, allocating, and managing personnel. Human resources departments are frequently in charge of developing, implementing, and monitoring a company's policies involving workers and its relationships with them. The phrase "HR" was first used to refer to all of an employees of the company in the 1900s, and it started to catch on in the 1960s (Chai and Sutner, 2020).

Throughout the last few decades, technological innovation

has given rise to innovative HRM-related corporate improvements. These advancements have had an influence on how HR professionals connect with employees and manage their jobs. It immediately has two consequences on organizations: (1) enhanced efficiency, efficacy, and productivity; and (2) a transformation in how people develop, manage, arrange, and administer enterprises (Zhang and Wang, 2006: 356-369). These tremendous technology developments and modernizations, together with the arrival of the internet and a plethora of other cutting-edge technologies, have culminated in an age of management of

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: sedinsel@gmail.com

human resources known as E-HRM. To succeed in a highly competitive field, E-HRM dramatically reengineers HR methods and tactics.

Despite the fact that the term “E-HRM” has become common currently there are few unambiguous definitions (Strohmeier, 2007). According to Olivas-Lujan et al. (2007: 419), the term “E-HRM” was first used in the late 1990s, while “ecommerce” spread throughout the commercial sector. According to Voermans and van Veldhoven (2007: 887), a particular definition of E-HRM is the use of Internet technologies in enterprises to assist the HR function administratively. E-HRM is the term used by Lengnick-Hall and Moritz (2003: 365) to describe executing company operations utilizing the Internet and other technologies. E-HRM is defined as a strategy for integrating human resources plans, strategies, and methods in organizations by employing web-based platforms and/or with purposeful and focused help (Ruel et al., 2007: 406).

E-HRM described by some academics as the employer's directed and IT-networked contacts with workers concerning HRM material (Bondarouk and Ruel, 2005: 578-590). E-HRM is the utilization of the internet to help administrative HR functions in enterprises (Voermans and Van Veldhoven, M., 2007: 887). According to Ruel, Bondarouk, and Looise (2004: 365), E-HRM is “a means of carrying out HR strategies, policies, and practices in enterprises with the purposeful and focused assistance of and/or the optimal utilisation internet channels”. E-HRM, according to Gainey and Klaas (2008: 50), is the practice of employing computer-based technology to provide “customers” control over HR-related tasks.

Traditional definitions of E-HRM include a “umbrella word including all possible approaches and elements of convergence between HRM and IT, with the goal of providing benefit for chosen employees and management.” (Bondarouk, and Ruel, 2009: 505). E-HRM refers to the utilization of ICT for connecting and assisting at least two independent people or a group in performing shared HR tasks (Strohmeier, 2007).

According to human resources professionals, the amount of organizations implementing E-HRM and the amount of applications accessible within enterprises are both increasing. Companies are just now beginning to embrace Technology to provide greater HRM services (De Alwis, 2010). The amount of material on E-HRM has greatly increased since 2003 (Ruel and Kaap, 2012), and E-HRM educational ambitions have increased as well (Strohmeier, 2007).

Ruel and Kaap (2012) discovered a positive connection among HRM value development and E-HRM, a relatively new technology-driven phenomenon. E-HRM aids its participants by partially or totally replacing them in HR operations. It is critical to connect traditionally geographically separated participants and facilitate interactions between them, whether they operate within a

single area (Strohmeier, 2007). The use of E-HRM in businesses has the potential to improve sustainability by preventing negative ecological, social, and economic consequences. For example, by utilizing technology, HR managers obtained greater quality about relevant data, and employees could speed up their document search (Bondarouk et al., 2009), enables decision-making for strategic choices, automates HR routines, brands organizations and improves organizational image, reduces HR's administrative burden, and empowers managers through development and support (Bondarouk and Ruel, 2013), and aids in the reduction of environmental waste (Yusoff, Ramaya, and Othman, 2015). In many organizations today, E-HRM has become a standard organizational practice. Its implementation has been credited with several beneficial effects for the organization, including cost reduction (Marler, 2009), an improvement in HR service quality (Ruel, Bondarouk and Looise, 2004), an improvement in strategic HRM orientation (Bondarouk and Ruel, 2013; Marler and Fisher, 2013), as well as the development of the human resources department into a trusted business partner (Lepak and Snell, 1998). There is a good likelihood that switching administrative HRM chores to the electronic format with a lot of dedication will cause the emphasis to change to one that is more strategically focused (Ruel et al., 2007). It may boost HR productivity, enhance HR service delivery, as well as shifting the HR function's role to a more strategic one (Martin et al. 2008).

E-HRM's role is to assist in the overall accomplishment of HRM goals. Cost-effectiveness, enhancing interior user services, and promoting the company's long-term objectives have historically been the three areas under which HR goals have been categorized (Lepak and Snell, 1998; Martin et al., 2008). Ruel et al. (2007) also stated four goals: cost reduction, improved HR capabilities, a more strategic approach, and a greater global focus. The majority of this material has concentrated on the two main advantages of E-HRM for the HR function: enhancing efficiency and cutting HRM expenditures (Buckley et al., 2004) and enabling the HR department to play a more proactive part directly (Gardner, Lepak, and Bartel 2003). The objectives of E-HRM, according to Martin et al. (2008), are to assist the department of human resources in attaining its transactional or transformational goals. Transactional goals concentrate on cutting costs or improving the HR function's performance and service delivery, in contrast to transformational goals, which emphasize giving professionals more time to solve broader strategic concerns. These objectives can be viewed as subtasks of the HR function's larger purpose of satisfying the company's strategic needs (Paauwe, 2004).

HR success, as defined by Bondarouk and Ruel (2005), is linked to real usage of the E-HRM service, particularly the content and design. Yosoff, Ramayah, and Ibrahim (2010) proposed an E-HRM model relying on the acceptance of technology paradigm. According to Obeidat (2016), implementing E-HRM improves HRM efficacy both at the regulation and implementation levels. It also supports the

theory that user intent mediates the relationship between e-HRM usage and incentives such as pressure from society and success requirements. While many managers are unfamiliar with the phrase “E-HRM,” Mdhushani and De Alwis (2017) concluded that they are accustomed to numerous elements of HR technology. In order to achieve greater benefits, it is expected that they would use cutting-edge HR technology and completely automated operations. According to Thathsara and Sutha (2021), organizational flexibility mediates the relationship among E-HRM techniques and business performance, and E-HRM practices have a considerable and beneficial influence on organizational performance.

With the aim of highlighting trends in E-HRM research, this study will look into the development of the E-HRM knowledge base by locating relevant authors, works, keywords, publications, and existing literature. There are papers conducting bibliometric analysis about HRM, GHRM and etc. But there is a gap about E-HRM study using bibliometric analysis. So this research fills this gap.

This study consists of six chapters. In the second part there is a literature review about E-HRM. In the third part bibliometric analysis explained. In the fourth part research results are given about bibliometric analysis. And in the fifth and sixth part conclusions and limitations about research were given, respectively.

2. Methodology

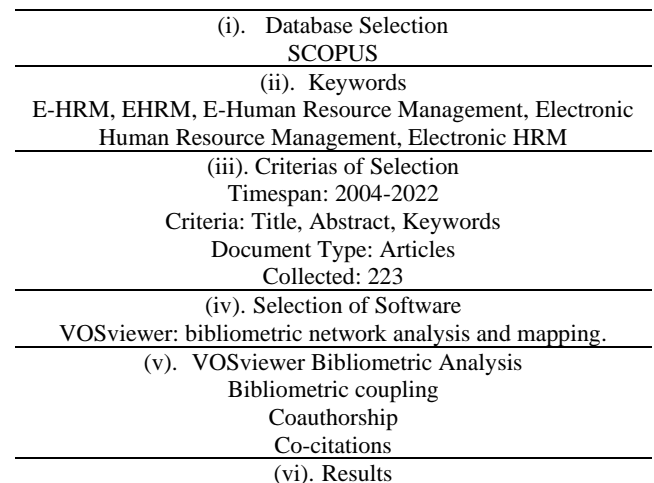
Social science scholars are increasingly employing the bibliometric approach (Bartol et al., 2014) to analyze and assess authors (Wu et al., 2014), publications, subjects (Gurzki and Woisetschlager, 2017), journals (Martinez-López et al., 2018; Valenzuela-Fernandez, et al., 2019), and nations (Mas-Tur et al., 2019). Bibliographic analysis is a comparison based on the quantitative evaluation method that draws on published academic literature's bibliographic data. It examines a wide range of bibliographic elements, including the number of documents, references, social networking (co-authorship), and important subject trends (Marler and Boudreau, 2017).

This research intends to investigate the geographical distribution, quantity, and evolution of the knowledge base by emphasizing current trends in E-HRM research and identifying significant authors, publications, and sources while examining existing literature and intellectual structure. Workflow of this research shown on Figure 1. Goals in this study are achieved by using performance analysis and scientific analysis, two essential bibliometric analysis components. Science analysis (Baker, Kumar, and Pandey, 2021) depicts the field's form and factors, whereas performance analysis (Donthu et al., 2020) analyzes efficiency and effect based on the number of publications and citations. This study employs citation and co-citation analysis, bibliographic pairing, and keyword co-occurrence analysis to achieve its purpose.

One of the most used techniques for examining the connections between bibliographic data is co-citation analysis. If two texts are referenced together in a third document, it is assumed that they belong to the same body of literature (Liu, et al., 2015). Bibliographic coupling occurs when two independent texts often quote the third thing in their list of references (BC). BC compares the quantity of sources used by two published publications to determine their degree of similarity. The degree of resemblance grows as the number of shared references grows (Zupic and Cater, 2015). Co-occurrence is a term used to describe the closeness, frequency of recurrence, and existence of similar terms (Gong et al., 2018).

Scopus was used to find E-HRM bibliographic content. Scopus is one of the most comprehensive databases for bibliographical data in the field of social science. Some prior bibliometric evaluations have employed these analyses (Durán-Sánchez et al., 2019; Shahzad et al., 2021). This study employed a number of search procedures to make sure all articles and materials pertaining to E-HRM were covered. The search query is given as TITLE-ABS-KEY (“E-HRM”) OR TITLE-ABS-KEY (“EHRM”) OR TITLE-ABS-KEY (“E-Human Resource Management”) OR TITLE-ABS-KEY (“Electronic Human Resource Management”) OR TITLE-ABS-KEY (“Electronic HRM”). The search yielded 223 papers spanning the years 2004 to 2022. This study did not take the year 2023 into account. The 223 publications' titles, abstracts, and keywords were rigorously evaluated to ensure that all papers and research collected during our search related to E-HRM. Only articles were in the final database. Additionally, only English language is chosen.

Figure 1: Workflow of Research



Source: This figure created by the author.

Using VOSviewer, the visualization of similarities approach was applied to display the literature maps (Van Eck and Waltman, 2020). This program works well with bibliometric network constructions and visualization (Baker et al., 2020). These networks encompass academic, journal, researcher, and publishing graphs that rely on co-citation,

bibliographical pairing, and co-authorship (Sharifi et al., 2021). Moreover, it makes use of text processing tools that may be used to create and display co-occurrence networks of pertinent phrases gleaned from a database of academic papers (Jang et al., 2017).

3. Results

In this research, publication trends (Table 1, Figure 2), the most productive countries and regions (Table 2), bibliographic coupling (Figure 3), co-authorship among countries (Table 3, Figure 4), the most productive universities (Table 4), leading sources (Table 5), the most productive authors (Table 6), co-citations of authors (Figure 5), most cited publications (Table 7) are mentioned.

3.1. Publication Trend

The search strategies turned up 223 papers in total. The data in Table 1 and Figure 2 demonstrates that since 2006, the E-HRM field has expanded. According to the findings, 2019 was the most productive year for publications. In this year there are 33 publications. As for citations 2022 is the best year with 906 citations.

Table 1: Publication and Citations Trends

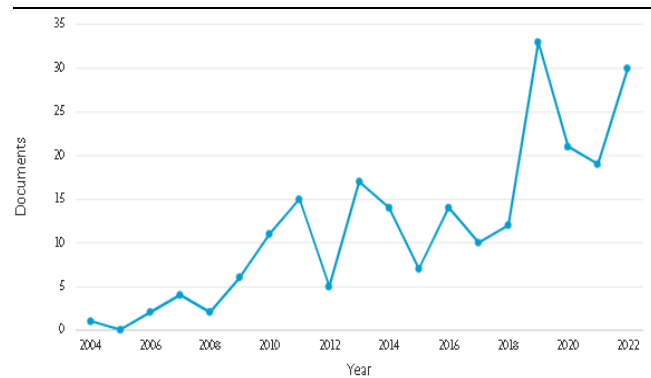
Year	NP	NC	Year	NP	NC
2022	30	906	2012	5	53
2021	19	646	2011	15	59
2020	21	534	2010	11	70
2019	33	496	2009	6	38
2018	12	294	2008	2	8
2017	10	186	2007	4	3
2016	14	264	2006	2	0
2015	7	131	2005	0	0
2014	14	120	2004	1	0
2013	17	149			

Notes: NC: Number of Citations; NP: Number of Papers
Source: This table created by the author.

The significant increase of publications on E-HRM may be due to the fact that the current economic situation expects expertise from enterprises. Globalization, as well as recent advances in communication and information technology, already have made the world more perplexing, dynamic, and unpredictable. Customers who have high expectations for performance, quality, and price may put businesses in a perpetual state of competition (Nivlouei, 2014). As a result, businesses regularly search for innovative strategies that will set them apart from their rivals in order to fulfill the demands of this fiercely competitive industry. Making effective usage HR became essential to achieving business objectives as a result (Som, 2008). A growing number of scholars claim that the popularity of E-HRM is likely to result in substantial changes to organizational structures (Strohmeier, 2007; Marler and Fisher, 2013; Strohmeier and Kabst, 2014) as well as improve service quality, decision-making speed, and HR processes and strategies are being fundamentally reengineered through E-HRM in order to compete in a fiercely competitive market. Organizations are

paying greater focus on E-HRM as a way to compete, become more profitable, and sustain their offerings. Researchers thus concentrate on this area to show the true benefits of E-HRM to businesses.

Figure 2: Trends of Publications



Source: This figure created by the author.

3.2. Origin of Publications

There are few publications in German, Russian, and Ukrainian, and the vast bulk of papers on E-HRM are written in English. Only English-language documents were used in this study. Despite coming from all across the world, the majority of publications are from India. India is blessed with a sizable population, a wide land mass, and abundant natural resources. Efforts have been made to transform this mass into an important asset in the shape of HR. The growth of a nation depends heavily on the development of its HR. They started using IT technologies in HRM to transform their people resource into a strategic force. The introduction of the “Digital India” program in 2015 saw a massive increase in the utilization of IT technologies (Nanda and Randhawa, 2020). The findings of the top contributing countries are shown in Table 2. With 33 publications, India is the most prolific country. On the other hand, it has the least amount of citations created for each article. Germany ranks sixth among nations in terms of publishing yet top in respect of article citations.

The bibliographic coupling was created to help readers better understand the relationships between the nations that publish works on that topic (Zupic and Cater, 2015). Bibliographic coupling (BC) occurs when multiple works frequently cite the same third work. Bibliographic coupling occurs when a third publication is cited in the publication of two publications from different nations. This indicates how several countries use similar works of literature in their publications (Gu et al., 2021).

Figure 3 displays the BC results; each circular represents a country, and the size of the circle represents the contribution; the larger the circle, the greater the contribution. According to the bibliographic coupling, there are 4 clusters, as shown in Figure 3. In the green cluster are Australia, Finland, France, the United Kingdom, and India.

Saudi Arabia, Jordan, and Malaysia are all included in the same blue cluster. United States, Germany, Netherlands, Italy, Bangladesh, and South Africa are all represented by

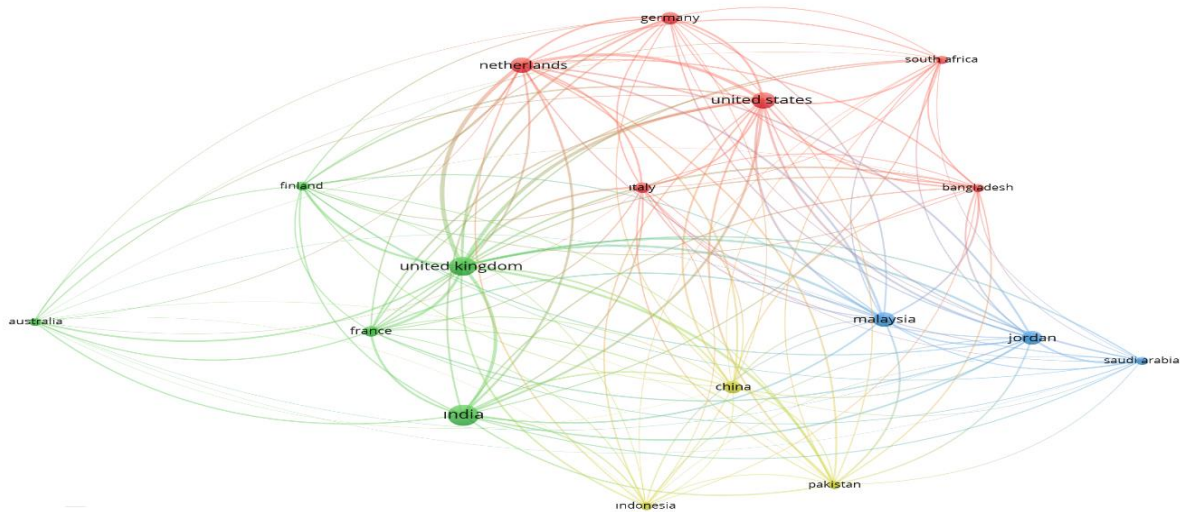
the red color cluster. The yellow cluster includes Indonesia, Pakistan, and China. Figure 3 also shows that nations with comparable color clusters cite the same works.

Table 2: Countries & Regions with the Highest Productivity

Rank	Country/region	NP	NC	C/P	Rank	Country/region	NP	NC	C/P
1	India	33	90	2,73	10	Italy	9	186	20,67
2	United Kingdom	26	882	33,92	11	Finland	6	203	33,83
3	United States	21	743	35,38	12	Australia	5	51	10,20
4	Netherlands	18	807	44,83	13	Bangladesh	5	20	4,00
5	Malaysia	17	128	7,53	14	Indonesia	5	35	7,00
6	Jordan	15	87	5,80	15	Pakistan	5	53	10,60
7	China	12	64	5,33	16	Saudi Arabia	5	19	3,80
8	Germany	12	612	51,00	17	South Africa	5	55	11,00
9	France	9	140	15,56					

Notes: NC: Number of Citations ; NP: Number of Papers; C/P: Citations per publication
 Source: This table created by the author.

Figure 3: Bibliographic Coupling Countries

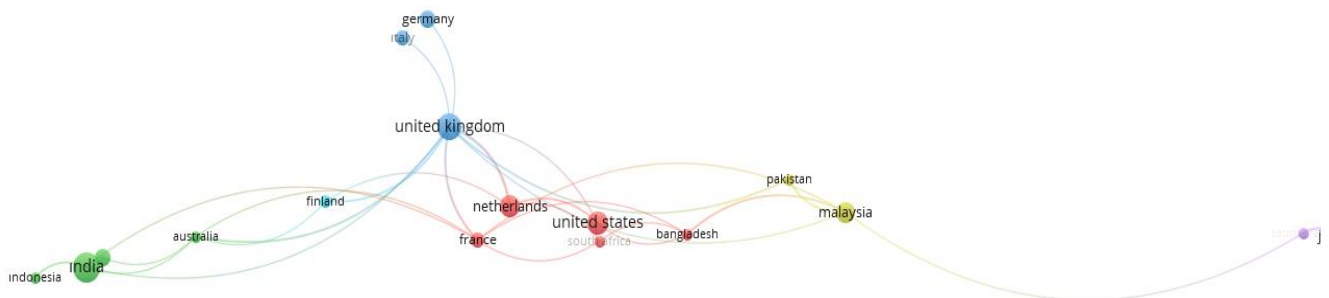


Source: This figure created by the author.

Figure 4 depicts the co-authorship arrangement per nation. Co-authorship demonstrates a country's publishing output as

well as crucial relationships with other nations.

Figure 4: Co-authorship (Countries)



Source: This figure created by the author.

Table 3 reveals that the authors from the United Kingdom and the Netherlands have the most works in cooperation. The United

Kingdom works closely with France, Australia, and Finland. Similarly, Malaysian authors collaborate on two articles with authors from Pakistan and Bangladesh.

Table 3: Co-authorship (Countries)

From	To	Frequency
United Kingdom	Netherlands	4
United Kingdom	France	3
Indonesia	India	2
Australia	United Kingdom	2
Finland	United Kingdom	2
United Kingdom	Pakistan	2
Netherlands	United States	2
Bangladesh	Malaysia	2
Pakistan	Malaysia	2
Australia	India	1
India	China	1
India	France	1
India	United Kingdom	1
Australia	France	1
Australia	Finland	1
Finland	Netherlands	1
United Kingdom	Italy	1
Germany	United Kingdom	1
United Kingdom	United States	1
United Kingdom	Malaysia	1
France	Malaysia	1
France	Bangladesh	1
France	South Africa	1
Netherlands	South Africa	1
United States	South Africa	1
United States	Bangladesh	1
Malaysia	Saudi Arabia	1

3.3. The Most Productive Universities

Table 4 shows the writers and contributors to E-HRM research from various educational institutions throughout the world, as well as the universities and institutions that produced more than four publications between 2004 and 2022. There were eleven academic institutions with at least four papers between 2004 and 2022. These objective data aid in understanding how academics and researchers at universities in the Netherlands, Germany, Jordan, and the United Kingdom contributed considerably to E-HRM research.

Table 4: Total Affiliation of Universities

Rank	University/Institute	TA	Country
1	Universiteit Twente	13	Netherlands
2	Universität des Saarlandes	8	Germany
3	Al-Balqa Applied University	6	Jordan
4	Cranfield School of Management	6	United Kingdom
5	Universiti Utara Malaysia	4	Malaysia
6	Vaasan Yliopisto	4	Finland
7	Università Cattolica del Sacro Cuore	4	Italy
8	Al Al-Bayt University	4	Jordan
9	The University of Jordan	4	Jordan
10	Amity University	4	India

Notes: TA: Total Affiliation

3.4. Leading Sources

The list of sources that have written on E-HRM research is shown in Table 5. With 18 publications, the Advanced Series in Management came in top. With 17 publications on

E-HRM, the International Journal of Human Resource Management came in second.

Table 5: Top HRM Resources

Rank	Source Title	NP	TC	C/P
1	Advanced Series In Management	18	107	5,94
2	International Journal of Human Resource Management	17	842	49,53
3	Employee Relations	9	288	32,00
4	Human Resource Management Review	7	848	121,14
5	International Journal of Manpower	7	107	15,29
6	International Journal of Data And Network Science	6	41	6,83
7	European Journal of International Management	5	54	10,80

Notes: NC: Number of Citations; NP: Number of Papers; C/P: Citations per Publication

Source: This table created by the author.

3.5. The Most Productive Authors in E-HRM

Table 6 shows authors who publishes most frequently in E-HRM. Strohmeier, S. is in the top of the list with 9 publications and 531 citations. The author followed by Bondarouk, T. with 9 publications and 459 citations. Other authors that are not mentioned in the table have 4 or less publications. A fascinating aspect of bibliometric research is the examination of these top writers' co-citations. Co-citation occurs when a third document includes references to two publications written by two separate writers (Farrukh et al., 2021). Figure 5 depicts the groups of co-citations for the authors in six different hues. With 26 writers, the red cluster is the largest; the green cluster has 23, the blue cluster has 22, the yellow cluster has 16, the purple cluster has 12, and the cyan cluster has 6. The writers of the same color cluster have a co-citation relationship, and the same is true for the authors of the other colors. The extent and trend of the publications are indicated by these facts. Each cluster is connected to every other cluster. The more times an author is acknowledged, the greater the circle.

Table 6: Productivity of Authors

Rank	Author	NP	TC
1	Strohmeier, S.	9	531
2	Bondarouk, T.	9	459
3	Ruël, H.	7	233
4	Parry, E.	6	488

Notes: TC: Total Citations; NP: Number of papers

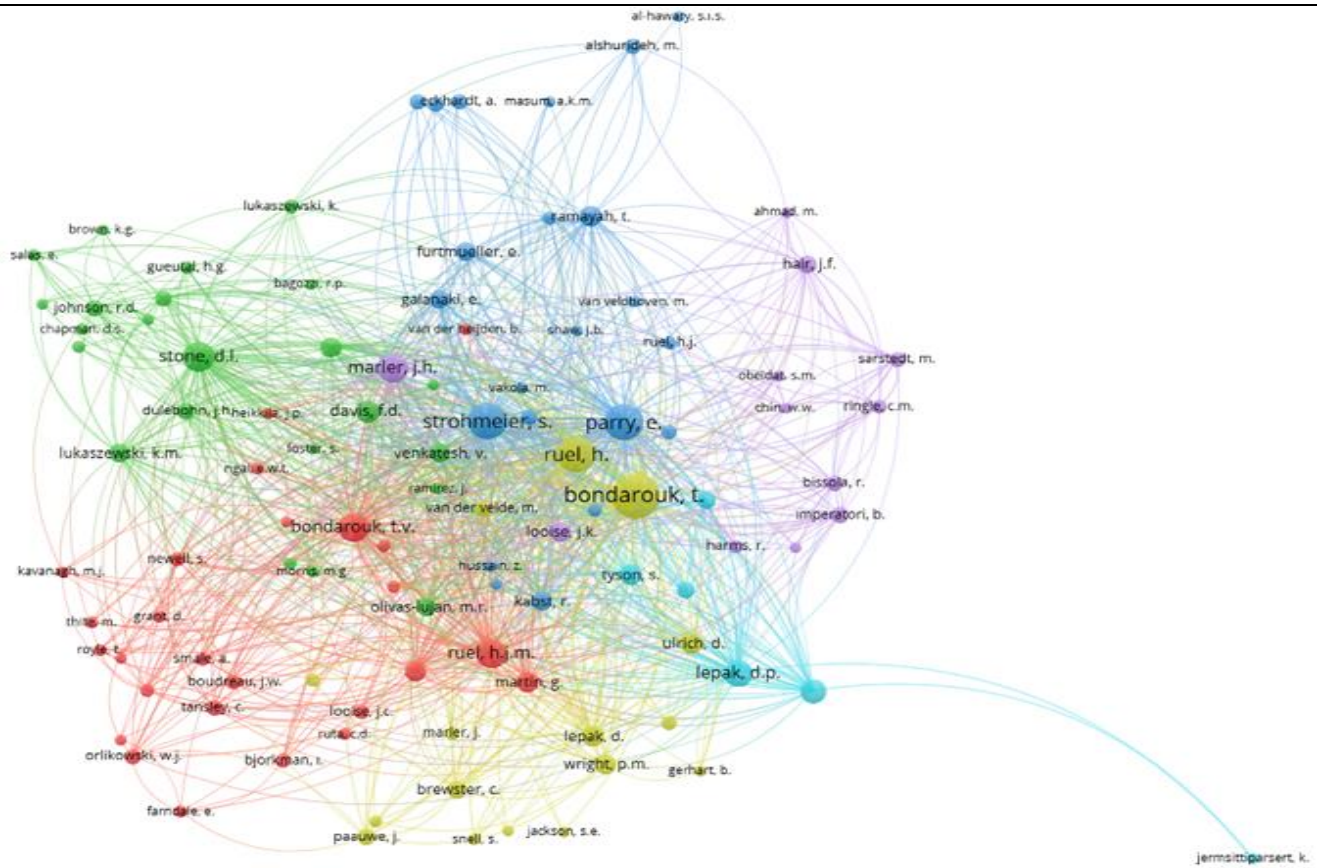
Source: This table created by the author.

3.6. The Most Cited Publications

Since 2008, E-HRM research has increased because businesses began to employ E-HRM in their systems more successfully in order to defeat competitors. A published paper's reliability and quality are often assessed based on the citations it has garnered. The argument put out in the literature is that a paper's impact on the field is directly related to its citation count (Aksnes et al., 2019). The top 10 most referenced papers are listed in Table 7 under "Most Cited Publications." The most cited publication is Strohmeier, S.'s published in 2007. It has 268 citations. The second

most cited publication is written by Stone, D.L., Deadrick, D.L., Lukaszewski, K.M., Johnson, R. in 2015 with 191 publications.

Figure 5: Co-Citations of Authors



Source: This figure created by the author.

Table 7: Most Cited Publications

Rank	Authors	Title	Year	Source Title	Cited by
1	Strohmeier, S.	Research in E-HRM: Review and implications	2007	Human Resource Management Review	268
2	Stone, D.L., Deadrick, D.L., Lukaszewski, K.M., Johnson, R.	The influence of technology on the future of human resource management	2015	Human Resource Management Review	191
3	Ruël, H.J.M., Bondarouk, T.V., Van Der Velde, M.	The contribution of E-HRM to HRM effectiveness: Results from a quantitative study in a Dutch Ministry	2007	Employee Relations	125
4	Parry, E., Tyson, S.	Desired goals and actual outcomes of E-HRM	2011	Human Resource Management Journal	118
5	Bondarouk, T., Parry, E., Furtmueller, E.	Electronic HRM: four decades of research on adoption and consequences	2017	International Journal of Human Resource Management	114
6	Marler, J.H., Parry, E.	Human resource management, strategic involvement and E-HRM technology	2016	International Journal of Human Resource Management	104
7	Parry, E.	An examination of E-HRM as a means to increase the value of the HR function	2011	International Journal of Human Resource Management	101
8	Voermans, M., Van Veldhoven, M.	Attitude towards E-HRM: An empirical study at Philips	2007	Personnel Review	93
9	Bondarouk, T., Brewster, C.	Conceptualising the future of HRM and technology research	2016	International Journal of Human Resource Management	87
10	Marler, J.H.	Making human resources strategic by going to the Net: Reality or myth?	2009	International Journal of Human Resource Management	82

Source: This table created by the author.

4. Conclusion

E-HRM has received a lot of attention from both academics and practitioners. Previous study and the authors' review of articles on E-HRM reveal that this field is quickly expanding. The world has already become more complicated, dynamic, and unpredictable as a result of globalization and recent advancements in information and communication technologies. Companies may constantly compete, especially if there are high demands for performance, quality, and pricing. As a result, they frequently look for unique techniques. Companies need to utilize HR effectively, to differentiate themselves from other companies in this competitive industry. Businesses are beginning to leverage IT to provide greater HRM services, particularly with the rise of the Internet. The goal of E-HRM is to aid in the attainment of HRM goals. As a result, firms began to embrace E-HRM to stay ahead of rivals. As a consequence, scholars are focused on this area to illustrate the real advantages of E-HRM to businesses.

Understanding the key trends in research that are presently being published in a certain field or publication is the aim of the bibliometrics study. It is an effective approach for gathering information on a certain study location over a specific time period. It helps readers to get crucial information from a number of sources. This research looks at E-HRM studies that were published between 2004 and 2022. Bibliographic data is compiled using the Scopus database. This study provides valuable information on the papers that were published, the key authors, and the universities that pursued E-HRM research. According to the data, there has been a considerable growth in the amount of papers produced on E-HRM during the previous four years, with 2019 registering the most publications with 33. During the time of the research, there was a considerable increase in the number of citations for E-HRM. According to Table 1, there were 0 citations on the subject in 2006 and 906 citations in 2022. This rapid rise in publications and citations indicates that academics' and researchers' interest in this subject is growing with time.

The findings indicate that Strohmeier S. and Bandarouk T. are the primary contributors in this subject, with 9 publications and 531, 459, and citations, respectively. This is true of the authors, institutions, and nations involved in publishing research on the issue. Perry E. and Ruel H. are the other two prominent authors in this area. These writers made a substantial contribution to the discipline as well, and numerous research articles reference their works. Regarding academic institutions that have published material on E-HRM, Twente University in the Netherlands has created 13 publications, while Saarlandes University in Germany has created 8 articles. It was observed that institutions from all over the world published papers on this topic, and the subject is similarly attractive in different geographical areas. It stresses the topic's importance and relevance in the twenty-first-century business environment. Advanced Series in Management is the most prolific source, with 18 articles,

preceded by International Journal of Human Resources Management, with 17 papers.

5. Limitations

The E-HRM field has had substantial growth in recent years, showing the relevance of this sector in particular. Notable changes in organizational structures, improved service quality, and greater speed and accuracy of HRM choices are just a few examples. Therefore, E-HRM is an emerging area of research that is important for academics as well as practitioners. There is a significant amount of variability when it comes to the results of E-HRM, despite the fact that its theoretical foundation is still being developed and it is of major interest to academics and researchers. Future academic study is thought to clear up any remaining uncertainty on the matter. Despite its contribution, the study contains some drawbacks. To begin, because data used came from a Scopus database rather than from articles published in other sources like Web of Science, no broad conclusions regarding the findings can be derived. Second, because the data were acquired from Scopus, and the limitations of this resource may have an impact on this research, it is suggested that additional analysis be undertaken by combining data from other databases. This research is a bibliographic evaluation (quantitative analysis) of the E-HRM area, and the future paths are forecasted using the quantitative analysis.

References

- Aksnes, D. W., Langfeldt, L., & Wouters, P. (2019). Citations, citation indicators, and research quality: An overview of basic concepts and theories. *Sage Open*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019829575>
- Baker, H. K., Kumar, S., & Pandey, N. (2021). Forty years of the journal of futures markets: a bibliometric overview. *Journal of Futures Markets*, 41(7), 1027-1054. <https://doi.org/10.1002/fut.22211>
- Baker, H. K., Kumar, S., & Pattnaik, D. (2020). Fifty years of The Financial Review: A bibliometric overview. *Financial Review*, 55(1), 7-24. <https://doi.org/10.1111/fire.12228>
- Baker, H. K., Pandey, N., Kumar, S., & Haldar, A. (2020). A bibliometric analysis of board diversity: Current status, development, and future research directions. *Journal of Business Research*, 108, 232-246. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.025>
- Bartol, T., Budimir, G., Dekleva-Smrekar, D., Pusnik, M., & Juznic, P. (2014). Assessment of research fields in Scopus and Web of Science in the view of national research evaluation in Slovenia. *Scientometrics*, 98, 1491-1504. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1148-8>
- Bondarouk, T., & Ruël, H. (2005). Does E-HRM contribute to HRM effectiveness? Results from a quantitative study

- in a Dutch Ministry. In *4th International conference of the Dutch HRM Network, November* (pp. 4-5).
- Bondarouk, T. V., & Ruël, H. J. (2009). Electronic Human Resource Management: challenges in the digital era. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 505-514. <https://doi.org/10.1080/09585190802707235>
- Bondarouk, T., Ruël, H., & van der Heijden, B. (2009). e-HRM effectiveness in a public sector organization: a multi-stakeholder perspective. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 578-590. <https://doi.org/10.1080/09585190802707359>
- Bondarouk, T., & Furtmueller, E. (2012). Electronic human resource management: Four decades of empirical evidence. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2012, No. 1, p. 15668). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2012.245>
- Bondarouk, T., & Ruël, H. (2013). The strategic value of e-HRM: results from an exploratory study in a governmental organization. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(2), 391-414. <https://doi.org/10.1080/09585192.2012.675142>
- Buckley, P., Minette, K., Joy, D., & Michaels, J. (2004). The use of an automated employment recruiting and screening system for temporary professional employees: A case study. *Human Resource Management*, 43(2-3), 233. <https://doi.org/10.1002/hrm.20017>
- Chai, W. and Sutner S., (2020) *Human Resource Management (HRM)*. Available from: <https://www.techtarget.com/searchhrsoftware/definition/human-resource-management-HRM>
- De Alwis, A. C. (2010). The impact of electronic human resource management on the role of human resource managers. *E+ M Ekonomie a Management*, (4), 47-60.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Durán-Sánchez, A., Del Río, M. D. L. C., Álvarez-García, J., & García-Vélez, D. F. (2019). Mapping of scientific coverage on education for Entrepreneurship in Higher Education. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 13(1/2), 84-104. <https://doi.org/10.1108/JEC-10-2018-0072>
- Gainey, T. W., & Klaas, B. S. (2008). The use and impact of e-HR: A survey of HR professionals. *People and Strategy*, 31(3), 50.
- Gardner, S. D., Lepak, D. P., & Bartol, K. M. (2003). Virtual HR: The impact of information technology on the human resource professional. *Journal of vocational behavior*, 63(2), 159-179. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(03\)00039-3](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(03)00039-3)
- Gong, Y., Lyu, B., & Gao, X. (2018). Research on teaching Chinese as a second or foreign language in and outside mainland China: A bibliometric analysis. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 27(4), 277-289. <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0385-2>
- Gu, Z., Meng, F., & Farrukh, M. (2021). Mapping the research on knowledge transfer: A scientometrics approach. *IEEE Access*, 9, 34647-34659. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3061576>
- Gurzki, H., & Woisetschläger, D. M. (2017). Mapping the luxury research landscape: A bibliometric citation analysis. *Journal of business research*, 77, 147-166. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.009>
- Jang, H., Wood, J., & Khan, G. F. (2017). A social network analysis of knowledge infrastructure in the second language acquisition domain. *Linguistic Research*, 34, 125-160. <https://doi.org/10.17250/khisli.34..201709.006>
- Lengnick-Hall, M. L., & Moritz, S. (2003). The impact of e-HR on the human resource management function. *Journal of labor research*, 24(3), 365.
- Lepak, D. P., & Snell, S. A. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21st century. *Human resource management review*, 8(3), 215-234. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(98\)90003-1](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(98)90003-1)
- Liu, Z., Yin, Y., Liu, W., & Dunford, M. (2015). Visualizing the intellectual structure and evolution of innovation systems research: a bibliometric analysis. *Scientometrics*, 103, 135-158. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1517-y>
- Marler, J. H. (2009). Making human resources strategic by going to the Net: reality or myth?. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 515-527. <https://doi.org/10.1080/09585190802707276>
- Marler, J. H., & Fisher, S. L. (2013). An evidence-based review of e-HRM and strategic human resource management. *Human resource management review*, 23(1), 18-36. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2012.06.002>
- Marler, J. H., & Boudreau, J. W. (2017). An evidence-based review of HR Analytics. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 3-26. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244699>
- Martin, G., Reddington, M., & Alexander, H. (2008). Technology, outsourcing, and HR transformation: an introduction. In Martin, G., Reddington, M. and Alexander, H. (Eds), *Technology, outsourcing and transforming HR* (pp. 1-35). Routledge.
- Martínez-López, F. J., Merigó, J. M., Valenzuela-Fernández, L., & Nicolás, C. (2018). Fifty years of the European Journal of Marketing: a bibliometric

- analysis. *European Journal of Marketing*, 52(1/2), 439-468. <https://doi.org/10.1108/EJM-11-2017-0853>
- Mas-Tur, A., Modak, N. M., Merigó, J. M., Roig-Tierno, N., Geraci, M., & Capecchi, V. (2019). Half a century of Quality & Quantity: a bibliometric review. *Quality & Quantity*, 53, 981-1020. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0799-1>
- Mdhusani, M. Kalani, and AdambarageChamaru De Alwis. (2017). The Relationship between Internal Environmental Factors and the Level of Adoption of Human Resource Information System (HRIS) Applications in Manufacturing Sector Organizations in Colombo District, Sri Lanka. *Paper present at 3rd HRM Student Research Symposium*, Sarasavi Mawatha, Sri Lanka, July 25; pp. 34–35. <http://repository.kln.ac.lk/handle/123456789/17818>
- Nanda, M., & Randhawa, G. (2020). E-HRM in India: Present Status, Challenges and Future Prospects. *Pacific Business Review International*, 13(3), 84-95.
- Nivolouei, F. B. (2014). Electronic human resource management system: The main element in capacitating globalization paradigm. *International Journal of Business and Social Science*, 5(2), 147-159.
- Obeidat, S. M. (2016). The link between e-HRM use and HRM effectiveness: An empirical study. *Personnel review*, 45(6), 1281-1301. <https://doi.org/10.1108/PR-04-2015-0111>
- Olivas-Lujan, M. R., Ramirez, J., & Zapata-Cantu, L. (2007). e-HRM in Mexico: adapting innovations for global competitiveness. *International Journal of Manpower*, 28(5), 418-434. <https://doi.org/10.1108/01437720710778402>
- Ruel, H., Bondarouk, T., & Looise, J. K. (2004). E-HRM: Innovation or Irritation. An Explorative Empirical Study in Five Large Companies on Web-based HRM. *management revue*, 15(3), 365. <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2004-3-364>
- Ruel, H. J., Bondarouk, T. V., & Van der Velde, M. (2007). The contribution of e-HRM to HRM effectiveness: Results from a quantitative study in a Dutch Ministry. *Employee relations*, 29(3), 280-291. <https://doi.org/10.1108/01425450710741757>
- Ruel, H., & Van derKaap, H. (2012). E-HRM usage and value creation. Does a facilitating context matter?. *German Journal of Human Resource Management*, 26(3), 260-281. https://doi.org/10.1688/1862-0000_ZfP_2012_03_Ruel
- Ruël, H., & Bondarouk, T. (2014). E-HRM research and practice: facing the challenges ahead. *Handbook of strategic e-Business management*, 633-653. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39747-9_26
- Shahzad, I. A., Fahed, A. A., Farrukh, M., & Yasmin, N. (2021). Twenty five years of the Asian academy of management journal (AAMJ): intellectual structure mapping and bibliometric review. *Asian Academy of Management Journal*, 26(1), 25-46. <https://doi.org/10.21315/aamj2021.26.1.2>
- Sharifi, A., Simangan, D., & Kaneko, S. (2021). Three decades of research on climate change and peace: A bibliometrics analysis. *Sustainability Science*, 16, 1079-1095. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00853-3>
- Som, A. (2008). Innovative human resource management and corporate performance in the context of economic liberalization in India. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(7), 1278-1297. <https://doi.org/10.1080/09585190802110075>
- Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM: Review and implications. *Human resource management review*, 17(1), 19-37. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2006.11.002>
- Strohmeier, S., & Kabst, R. (2014). Configurations of e-HRM—an empirical exploration. *Employee Relations*, 36(4), 333-353. <https://doi.org/10.1108/ER-07-2013-0082>
- Thathsara, A. D. S., & Sutha, J. (2021). Investigating the influence of e-hrm practices on organizational performance: The mediating role of organizational agility (with special reference to financial institution). *International Journal of Engineering and Management Research (IJEMR)*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.31033/ijemr.11.1.1>
- Van Eck, N. J., and Waltman, L. (2020). VOSviewer Manual: Manual for VOSviewer version 1.6. 15. *Leiden: Centre for Science and Technology Studies (CWTS) of Leiden University*.
- Valenzuela-Fernandez, L., Merigó, J. M., Lichtenthal, J. D., & Nicolas, C. (2019). A bibliometric analysis of the first 25 years of the Journal of Business-to-Business Marketing. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 26(1), 75-94. <https://doi.org/10.1080/1051712X.2019.1565142>
- Voermans, M., & van Veldhoven, M. J. P. M. (2007). Attitude towards E-HRM: An empirical study at Philips. *Personnel Review*, 36(6), 887-902.
- Wu, P.L. & Yeh, S.S & Huan, T.C.& Woodside, A. (2014). Applying complexity theory to deepen service dominant logic: Configural analysis of customer experience-and-outcome assessments of professional services for personal transformations. *Journal of Business Research*. 67. 1647–1670 <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.03.012>
- Yusoff, Y. M., Ramayah, T., & Othman, N. Z. (2015). Why examining adoption factors, HR role and attitude towards using E-HRM is the start-off in determining the

successfulness of green HRM. *Journal of Advanced Management Science*, 3(4).
<https://doi.org/10.12720/joams.3.4.337-343>

Zhang, L., & Wang, H. (2006). Intelligent information processing in human resource management: an implementation case in China. *Expert Systems*, 23(5), 356-369.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0394.2006.00416.x>

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational research methods*, 18(3), 429-472.
<https://doi.org/10.1177/1094428114562629>



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Developing a Cryptocurrency Investment Trust Scale: An Application on Istanbul Provincial Health Directorate Employees *

Kripto Yatırım Güven Ölçeği Geliştirme: İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Çalışanları Üzerinde Bir Uygulama

Mustafa Özyeşil ^{a, **} & Havane Tembelo ^b

^a Assoc.Prof., İstanbul Aydın University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Business Management, 34295, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0002-4442-7087

^b Sağlık Bakanlığı, İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0003-3394-4166

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 29 Nisan 2023

Düzeltilme tarihi: 11 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 17 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Kripto para

Kripto para yatırımı

Kripto para yatırım güveni

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 29, 2023

Received in revised form: May 11, 2021

Accepted: May 17, 2023

Keywords:

Cryptocurrency

Cryptocurrency investment

Cryptocurrency investment confidence

ÖZ

Bu çalışma, kripto para yatırım güven ortamını değerlendirmek amacıyla kullanılacak alternatif bir ölçeği metodolojik olarak geliştirmek için yapılmıştır. Çalışma, İstanbul il sağlık müdürlüğünde çalışan 399 kişiden oluşan bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Toplamda 450 anket formu dağıtılmış ve 399 tam ve eksiksiz olarak doldurulan form analiz edilmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliliğini belirlemek için kripto para konusunda uzman kişilerin görüşleri alınmıştır. Çalışmanın amacına yönelik olarak açılımcı faktör analizi yapılarak ölçme aracının yapı geçerliliği ortaya konulmuştur. Ölçeğin ve faktörlerinin iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Pearson korelasyon katsayıları kullanarak ölçek faktörleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Faktör analizi, ölçeğin geçerliliğini ve faktör yapısını belirlemek amacıyla yapılmış ve verilerin faktör analizine uygunluğu KMO katsayısı ve Bartlett Küresellik testi ile ölçülmüştür. Çalışma sonucunda, kripto para yatırım güvenini ölçmek için kullanılan ölçeğin dört faktörlü, geçerli ve güvenilir bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir.

ABSTRACT

This study aims to develop a methodologically sound alternative scale to assess the trust environment for cryptocurrency investment. The study was conducted on a sample of 399 individuals working at the İstanbul Provincial Health Directorate. A total of 450 survey forms were distributed and 399 forms that were fully completed were analyzed. The opinions of experts in the field of cryptocurrency were obtained to determine the content validity of the scale. Exploratory factor analysis was performed to establish the construct validity of the measurement instrument in line with the aim of the study. Cronbach's alpha coefficients were calculated to determine the internal consistency of the scale and its factors. Pearson correlation coefficients were used to examine the relationships between scale factors. Factor analysis was conducted to determine the validity and factor structure of the scale, and the suitability of the data for factor analysis was measured using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient and Bartlett's test of sphericity. The findings of the study revealed that the scale used to measure cryptocurrency investment trust has a four-factor structure, and it is valid and reliable.

1. Introduction

In recent years, cryptocurrencies have gained increasing attention due to rapid developments in digital economy and financial technology. With the growing interest and

popularity, more research and evaluation is being conducted on the investment potential and reliability of cryptocurrencies. Due to their decentralized and transparent structure, cryptocurrencies are considered as an alternative

* Bu çalışmanın anket uygulaması için İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen, Sosyal ve Girişimsel Olmayan Sağlık Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu tarafından, 05.09.2022 tarih ve 2022/07-899 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: mozyesil@aydin.edu.tr

Atıf/Cite as: Özyeşil, M., & Tembelo, H. (2023). Developing a Cryptocurrency Investment Trust Scale: An Application on İstanbul Provincial Health Directorate Employees. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 122-128.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

investment option different from traditional financial systems. However, the trust environment regarding cryptocurrency investments still remains a controversial issue. Therefore, there is a need for methodologically developing a suitable scale to evaluate the trust level of cryptocurrency investors.

Many studies conducted in recent years have revealed various findings regarding the investment potential and reliability of cryptocurrencies. For instance, Smith et al. (2019) pointed out that there are concerns about trust due to the high volatility of cryptocurrencies and regulatory uncertainty. Johnson et al. (2020) emphasized that cryptocurrencies could be exposed to illegal activities such as price manipulation and fraud. Additionally, Chen et al. (2018) suggested that users should be careful in selecting secure cryptocurrency wallets.

On the other hand, some studies have claimed that cryptocurrencies can be accepted as a secure investment tool. For example, Nakamoto (2008) argued that a cryptocurrency called Bitcoin could be used as a secure digital currency. Lee et al. (2019) stated that cryptocurrencies have a secure and transparent structure thanks to blockchain technology. Moreover, Yermack (2017) emphasized that cryptocurrencies are a faster and cheaper payment method compared to traditional financial systems.

Despite all of these studies, there is still a lack of a scale that can be used to evaluate the trust level of cryptocurrency investors. Therefore, this study focuses on the methodological development of a scale that can be used to evaluate the trust environment of cryptocurrency investments. The development of this scale is important to better understand the trust level of cryptocurrency investors and provide a wider perspective on the reliability of cryptocurrency investments.

2. The Concept of Cryptocurrency and the Reliability of Cryptocurrency Investments

Cryptocurrency can be defined as a digital currency that is produced and encrypted digitally. Cryptocurrencies operate as a secure and anonymous electronic cash system that allows transfers between users without the need for a central authority (Nakamoto, 2008: 3). This definition is taken from the paper "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" published by Satoshi Nakamoto, which explains the fundamental principles and workings of cryptocurrency. This source is considered an important reference for the emergence of the concept of cryptocurrency. However, there are other definitions that explain the concept and characteristics of cryptocurrency. Cryptocurrency is a digital currency that uses cryptography to ensure security and allows transfers to be made without the need for a central authority (Narayanan et al., 2016: 12). Cryptocurrency is a digital asset produced, transferred, and secured using computer algorithms and cryptography (Tapscott & Tapscott, 2016: 7). Cryptocurrency is a digital

currency that operates directly between users without the need for a central authority, supported by blockchain technology and secured by encryption (Antonopoulos, 2014: 5).

Cryptocurrencies have several features such as being decentralized, having no reliable third party (such as a bank or government), and allowing users to transact directly with each other (Mougayar, 2016: 15). Cryptocurrencies are built on blockchain technology, which has a transparent and secure ledger system that records every transaction (Swan, 2015: 6). Cryptocurrencies can be anonymous or semi-anonymous and offer users fast transaction processing with low transaction costs (Casey and Vigna, 2018: 8). Cryptocurrencies are controlled by a limited supply and provide all users with the ability to transact under the same conditions with low or even zero commission fees (Tapscott and Tapscott, 2016: 9). Cryptocurrencies can support automatic and code-based transactions such as smart contracts, speeding up transaction processing and eliminating intermediaries (Catalini and Gans, 2016: 10).

Despite the many advantages offered by cryptocurrencies through their underlying blockchain technology, they still face challenges such as legal uncertainties, price fluctuations, and security risks (Narayanan et al., 2016: 8; Ali et al., 2014: 11). Volatility in prices and regulatory uncertainty pose risks for investors (Dwyer, 2015). Bitcoin in particular has been known to experience price bubbles due to extreme price fluctuations tied to macroeconomic conditions (Cheah and Fry, 2015: 16; Glasser et al., 2014: 5). The summary indicators of the top 5 cryptocurrencies with the highest transaction volume are shown in Table 1.

3. Literature Review

In the literature on cryptocurrencies, scale development studies have been conducted to measure attitudes, behaviors, and perceptions related to cryptocurrency usage.

Gürbüz and Ayaz (2021) designed a scale to measure the attitudes and behaviors of cryptocurrency users in their study. The scale they developed consists of 35 items under 5 factors, which are attitude, usage intention, perceived benefits, perceived risks, and knowledge level. The research results showed that the developed scale is valid and reliable. Jia and Zhang (2020) developed a scale to measure cryptocurrency knowledge and acceptance. The scale has 18 items under 3 factors, which are cryptocurrency knowledge, cryptocurrency acceptance, and cryptocurrency usage intention. The research results demonstrated that the scale is valid and reliable. Daramola et al. (2020) designed a scale to measure cryptocurrency acceptance. The scale consists of 19 items under 4 factors, which are perceived benefits, perceived risks, ease of use, and usage intention. The research results indicated that the scale is valid and reliable. Dubrovsky, Li and Liu (2018), They developed a survey to measure attitudes and behaviors towards cryptocurrencies. The survey covers topics such as the use, investment, and regulation of cryptocurrencies. The findings showed that the

majority of participants had a positive view of cryptocurrencies, but did not invest in or use them.

Table 1: Summary Indicators of the Top 5 Cryptocurrencies by Trading Volume

Cryptocurrency Features	Market Value	Issue Date	Explanations
Bitcoin (BTC)	800 Billion USD	It was created by Satoshi Nakamoto in 2009	It is known as the first cryptocurrency, uses the proof-of-work (PoW) consensus mechanism, and is the most widely accepted cryptocurrency
Ethereum (ETH)	400 Billion USD	It was created by Vitalik Buterin in 2015	It has the second-highest market value after Bitcoin. It is used as a platform for smart contracts and decentralized applications (dApps). It uses the proof-of-work (PoW) consensus mechanism, but with the Ethereum 2.0 update, a transition to the proof-of-stake (PoS) consensus mechanism is planned.
Binance Coin (BNB):	100 Billion USD	It was created by Binance in 2017	It is the native cryptocurrency of the Binance exchange, has its own blockchain, and provides discounts for exchange transactions. It uses the proof-of-stake (PoS) consensus mechanism
Tether (USDT):	60 Billion USD	Established in 2014.	It is known as a stablecoin, its value is usually pegged to 1 USD, and it is backed by dollar reserves. It is used to provide price stability in the cryptocurrency markets and uses the proof-of-reserve (PoR) audit mechanism
Cardano (ADA):	50 Billion USD	It was created by Charles Hoskinson in 2015.	It is used as a platform for smart contracts and decentralized applications (dApps), uses the proof-of-stake (PoS) consensus mechanism, and focuses on scalability and security issues.

Source: Coinmarketcap.com

Venkatesh and Goyal (2019), they designed a scale to measure acceptance and use of cryptocurrencies. The scale was designed to measure factors related to the acceptance and use of cryptocurrencies. The findings indicated that the scale was reliable and valid, and that acceptance of cryptocurrencies was increasing and use was becoming more widespread.

KPMG (2021), an index was developed to measure the consumer adoption rate of cryptocurrencies. The index measures consumers' attitudes and behaviors towards cryptocurrencies. The findings showed that the consumer adoption rate of cryptocurrencies is gradually increasing and is particularly widespread among young consumers.

These studies demonstrate that it is possible to develop different scales to measure attitudes and behaviors towards cryptocurrencies.

4. Cryptocurrency Investment Confidence Scale: Validity and Reliability Analysis

4.1. Dataset and Methodology

The study is based on a population of Istanbul Provincial Health Directorate employees. Reasons for selecting sample from Istanbul Provincial Health Directorate employees can be outlined as follows:

- (i). These employees are generally considered to be trustworthy individuals as they hold a respected position in society. Therefore, measuring the trust towards cryptocurrency investment through their opinions may be more valuable compared to the opinions of the general population.

- (ii). They may not necessarily be knowledgeable or educated about financial matters. Therefore, measuring their trust in cryptocurrency investment, along with considering the opinions of individuals who may not have knowledge in this field, could result in a more comprehensive outcome.

- (iii). They are often exposed to financial risks depending on the nature of the institution they work for. Thus, measuring their trust in cryptocurrency investment could raise their awareness on financial risks and potentially influence their future financial decisions.

A total of 450 survey forms were distributed and 399 of them were completed in full. In the study, the 399 survey forms were analyzed and evaluated using a 5-point Likert scale. Respondents were asked to indicate the degree to which they agreed with each survey question, and the options "1: Strongly Disagree, 2: Disagree, 3: Neutral, 4: Agree, 5: Strongly Agree" were used on the scale. In order to examine the construct validity of the developed Cryptocurrency Investment Trust Scale for the purpose of the research, exploratory factor analysis was performed. Cronbach's alpha coefficients were calculated to determine the internal consistency-based reliability of the scale and its factors. Factor analysis was performed to determine the validity and factor structure of the scale, and the suitability of the data for factor analysis was evaluated using the KMO coefficient and Bartlett's Sphericity test. The analyses were performed using the SPSS 25.0 statistical package program. Ethics committee permission was given by İstanbul Yeni Yüzyıl University Ethics Committee for the survey application of this study, with the decision no. 2022/07-899 dated 05.09.2022.

4.2. Validity of the Scale

Factor analysis was performed to determine the validity and factor structure of the scale used. In order to determine whether the data was suitable for factor analysis, the KMO coefficient was obtained and was found to be close to 1, and the significance level of Bartlett's Sphericity test was found to be <0.05, indicating that the data was suitable for factor analysis.

Upon examination of the table showing the total explained variance, it was determined that there were four factors with eigenvalues greater than 1, indicating that the 23 items were weighted under four factors. The results of the total explained variance of the factors are shown in Table 2.

Table 2: Table of Total Explained Variance

Factor	Initial Eigenvalues			Sum of Squares		
	Sum	Variance %	Accumulated %	Sum	Variance %	Accumulated %
1	7,35	31,94	31,94	7,35	31,94	31,94
2	3,89	16,93	48,87	3,89	16,93	48,87
3	1,26	5,47	54,35	1,26	5,47	54,35
4	1,14	4,95	59,30	1,14	4,95	59,30
5	0,96	4,16	63,46			
6	0,87	3,78	67,24			
7	0,81	3,52	70,75			
8	0,74	3,21	73,96			
9	0,67	2,93	76,89			
10	0,64	2,79	79,68			
11	0,61	2,67	82,35			
12	0,56	2,44	84,78			
13	0,52	2,25	87,04			
14	0,48	2,09	89,13			
15	0,43	1,87	91,00			
16	0,37	1,60	92,60			
17	0,35	1,53	94,13			
18	0,34	1,48	95,61			
19	0,27	1,16	96,76			
20	0,25	1,07	97,83			
21	0,21	0,91	98,75			
22	0,15	0,64	99,38			
23	0,14	0,62	100,00			

Source: Author's own calculations

Table 2 shows the total explained variance of the components in the factor analysis. The "Initial Eigenvalues" column shows the initially predicted eigenvalues for each component. The "Sum of Squares" column shows the total sum of squares for each component. The "% of Variance" column shows the percentage of total explained variance for each component. The "Cumulative %" column shows the cumulative percentage of variance for each component. This table indicates the magnitude of the explained variance of the components in factor analysis and the contribution of each component to the total variance. In total, 23 factors were calculated for the initial eigenvalues.

The first factor alone explains 31.9% of the total variance, the second factor explains 16.9% of the total variance, the third factor explains 5.47% of the total variance, and the fourth factor explains 4.9% of the total variance. Together,

these four factors explain 59.3% of the total variance. The eigenvalues and sum of squares of the subsequent factors are lower, and their total variance explained is less. It can be observed that the first factor with the highest initial eigenvalue explains 31.94% of the total variance of the scale.

The factor loading matrix is examined in Table 3, and due to the 21st item having similar weights in multiple factors and the weight of the 2nd item being below 0.4, these two items were excluded from the analysis and the analysis was repeated in Table 4 as follows:

Table 3: Factor Loading Matrix

	Component			
	1	2	3	4
I am familiar with the blockchain technology that forms the basis of cryptocurrencies.	0,87			
I know what peer-to-peer transactions mean in the cryptocurrency system.	0,86			
I know the definition of the term "whitepaper" term.	0,85			
I regularly follow the price movements of cryptocurrencies.	0,76			
I regularly follow cryptocurrency news.	0,75			
I am considering using cryptocurrency as an investment instrument.	0,62			
I am considering using cryptocurrency as a means of payment.	0,60			
21th item was excluded (Have similar weights in multiple factors)	0,54	0,48		
The susceptibility of cryptocurrencies to cyber attacks poses a risk factor for me.		0,80		
The absence of a central authority in transactions increases the risk in the system.		0,76		
The fact that cryptocurrency is connected to the internet increases security concerns.		0,73		
The existence of a large number of cryptocurrencies increases the risk.		0,72		
There is a legal gap regarding cryptocurrency.		0,68		
I believe that an oligopoly structure has emerged in the cryptocurrency system, where transactions are controlled by a minority group.		0,64		
Cryptocurrency is a virtual currency that is not backed by any underlying commodity or government.		0,58		
I believe there is a lot of misinformation about cryptocurrencies.		0,52		
I think cryptocurrencies do not represent an economic value.		0,48		
I can make payments through digital banking transactions, so I don't need to use cryptocurrency.		0,41		
2nd item was excluded (Have a weight less than 0,40)				
Cryptocurrency is the currency of the future		0,70		
I think cryptocurrencies are safer because of the risk of germs spreading through physical currency.		0,69		
I use cryptocurrency as a payment method.			0,68	
I use cryptocurrency for daily transactions.			0,68	

Source: Author's own calculations

In the repetition of the factor analysis, the number of factors with eigenvalue greater than 1 was again determined as 4. The first factor alone explains 32.16% of the total variance, the second factor explains 18.14% of the total variance, the third factor explains 5.9%, and the fourth factor explains 5.2% of the total variance. The four factors together explain 61.4% of the total variance. Results are shown in Table 4.

Table 4: Factor Loading Matrix

	Component			
	1	2	3	4
I am familiar with the blockchain technology that forms the basis of cryptocurrencies.	0,870			
I know what peer-to-peer transactions mean in the cryptocurrency system.	0,869			
I know the definition of the term “whitepaper” term.	0,851			
I regularly follow the price movements of cryptocurrencies.	0,738			
I regularly follow cryptocurrency news.	0,736			
I am considering using cryptocurrency as an investment instrument.	0,597			
I am considering using cryptocurrency as a means of payment.	0,575			
The susceptibility of cryptocurrencies to cyber attacks poses a risk factor for me.		0,808		
The absence of a central authority in transactions increases the risk in the system.		0,764		
The fact that cryptocurrency is connected to the internet increases security concerns.		0,731		
The existence of a large number of cryptocurrencies increases the risk.		0,724		
There is a legal gap regarding cryptocurrency.		0,681		
I believe that an oligopoly structure has emerged in the cryptocurrency system, where transactions are controlled by a minority group.		0,643		
Cryptocurrency is a virtual currency that is not backed by any underlying commodity or government.		0,557		
I believe there is a lot of misinformation about cryptocurrencies.		0,530		
I think cryptocurrencies do not represent an economic value.		0,462		
I can make payments through digital banking transactions, so I don't need to use cryptocurrency.		0,409		
Cryptocurrency is the currency of the future			0,712	
I think cryptocurrencies are safer because of the risk of germs spreading through physical currency.			0,678	
I use cryptocurrency as a payment method.				0,744
I use cryptocurrency for daily transactions.				0,733

Source: Author's own calculations

The matrix shows the factor weights of the scale items for each of the 4 different components of the scale. In the scale development process, factor analysis is a method that helps

determine which factors the scale items belong to. This matrix shows which factors the scale items contribute more to.

According to the given factor weight matrix, items 3, 4, 19, 20, 24, 25, and 26 are weighted under the first factor. When the common characteristics of these items are examined, this factor is named “Crypto Currency Investor Awareness “. Items 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, and 15 are weighted under the second factor. When the common characteristics of these items are examined, this factor is named “Investor Crypto Currency Risk Perception “. Items 7 and 11 are weighted under the third factor, which is named “Future Expectations for Crypto Currencies “. while items 18 and 22 are weighted under the fourth factor, named “Current Usage of Crypto Currencies “.

4.3. Relationships between subscales of the scale

The relationships between the sub-dimensions of the scale were examined using correlation analysis, and correlation coefficients were obtained and the results are shown in Table 5.

Table 5: Correlation Analysis between Scale Sub-dimensions

	Crypto Currency Investor Awareness	Investor Crypto Currency Risk Perception	Future Expectations for Crypto Currencies	Current Usage of Crypto Currencies
Crypto Currency Investor Awareness	1	-,241**	,532**	,618**
Investor Crypto Currency Risk Perception	-,241**	1	-,080	-,219**
Future Expectations for Crypto Currencies	,532**	-,080	1	,412**
Current Usage of Crypto Currencies	,618**	-,219**	,412**	1

Source: Author's own calculations

While correlation analysis shows that the scale subscales that are related to each other are connected, it does not say anything about their independence

Table 5 shows the correlation analysis between the sub-dimensions of the scale. The values in the table indicate the relationship of each sub-dimension with the other sub-dimensions. For example, the correlation coefficient between “Crypto Currency Investor Awareness” and “Current Usage of Crypto Currencies” is 0.618. This indicates a moderate positive relationship between these two sub-dimensions. Another example is the correlation coefficient between “Investor Crypto Currency Risk

Perception” and “Future Expectations for Crypto Currencies,” which is -0.080. This indicates that there is almost no relationship between these two sub-dimensions.

The “Crypto Currency Investor Awareness” sub-dimension has a significant negative correlation of 24.1% with “Investor Crypto Currency Risk Perception”, a significant positive correlation of 53.2% with “Future Expectations for Crypto Currencies”, and a significant positive correlation of 61.8% with “Current Usage Status of Crypto Currencies”.

In summary, the sub-dimension of Investor Crypto Currency Risk Perception has a significant negative correlation of 21.9% with the current usage status of crypto currencies, while the sub-dimension of Future Expectations for Crypto Currencies has a significant positive correlation of 41.2% with the current usage status of crypto currencies.

4.4. Reliability Analysis of Sub-Dimensions

For determining the reliability level of the scale subscales, a reliability analysis was conducted, and the Chronbach Alpha coefficient was obtained.

Table 6: Reliability Analysis of Sub-Dimensions

	Chronbach Alfa
Crypto Currency Investor Awareness	0,825
Investor Crypto Currency Risk Perception	0,792
Future Expectations for Crypto Currencies	0,841
Current Usage of Crypto Currencies	0,799
Total	0,811

Source: Author's own calculations

Table 6 shows the Cronbach's alpha reliability coefficients for the subscales of a scale used in a survey. Cronbach's alpha is a statistic value that measures the internal consistency of a scale. The values typically range from 0 to 1, and the higher the value, the more reliable the scale is considered to be.

According to this table, the Cronbach's alpha coefficient for the “Cryptocurrency Investor Awareness” subscale is 0.825, for the “Investor Cryptocurrency Risk Perception” subscale it is 0.792, for the “Future Expectations of Cryptocurrencies” subscale it is 0.841, and for the “Current Usage of Cryptocurrencies” subscale it is 0.799.

The total Cronbach's alpha coefficient is 0.811, which indicates that the scale formed by combining all the sub-dimensions is sufficiently reliable. These results indicate that the sub-dimensions of the scale used in the survey performed quite well in terms of reliability.

As a result, the obtained Cronbach's alpha coefficients range from 0.792 to 0.825, indicating that the scale sub-dimensions are highly reliable.

5. Conclusion and General Evaluation

In recent years, the popularity and appeal of cryptocurrencies have increased. However, debates about

the reliability and potential of this investment tool continue. Some studies point out the risks associated with cryptocurrencies, such as high volatility, regulatory uncertainty, and exposure to illegal activities, while others emphasize that they have a secure and transparent structure thanks to blockchain technology. However, a scale needs to be methodologically developed to assess the level of trust of cryptocurrency investors. This scale is important to better understand the level of trust of cryptocurrency investors and to provide a broader perspective on the reliability of cryptocurrency investments.

This study was conducted to develop a scale for evaluating the trust environment of cryptocurrency investments. The study was conducted on a sample of 399 individuals working in the Istanbul Provincial Health Directorate. A total of 450 survey forms were distributed, and 399 complete and accurate forms were analyzed. As a result of the exploratory factor analysis, it was determined that the scale had a four-factor, valid, and reliable structure. In addition, Cronbach's alpha coefficients were calculated to determine the internal consistency of the scale and factors. Pearson correlation coefficients were also used to examine the relationships between scale factors. As a result of this study, it can be said that the developed scale for measuring cryptocurrency investment trust is a useful tool that provides reliable results.

The results of the study can be compared with other studies on this topic in the literature as follows:

In this study, similar to some previous studies in the literature such as Gürbüz and Ayaz (2021) and Daramola et al. (2020) it has been found out that a negative but statistically insignificant correlation between the perceived risk factor and the Future Expectations for Crypto Currencies factor, and a statistically significant negative correlation with the Current Usage of Crypto Currencies factor. In Gürbüz and Ayaz (2021) study, the relationships between the perceived risk factor and other scale factors were also examined. The findings show that the perceived risk factor is positively related to other factors, especially of Cryptocurrencies and Structure and Function of Cryptocurrencies factors, indicating a strong association. In addition, in Gürbüz and Ayaz (2021) and Daramola et al. (2020) the findings show that participants' perceived risk scores are negatively related to their intention and behavior of investing in cryptocurrency.

The findings of this study can contribute to the current literature on cryptocurrency by providing a validated instrument for measuring investor confidence in this market. Furthermore, this scale can aid investors in making more informed decisions about cryptocurrency investments by helping them evaluate their confidence in the market. Finally, the study highlights the importance of developing reliable measures to better understand the attitudes and perceptions of investors towards cryptocurrency.

References

- Ali, R., Barrdear, J., Clews, R., & Southgate, J. (2014). The economics of digital currencies. *Bank of England Quarterly Bulletin*, Q3, 276-286.
- Antonopoulos, A. M. (2014). *Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies*. O'Reilly Media.
- Casey, M. J., & Vigna, P. (2018). *The Truth Machine: The Blockchain and the Future of Everything*. St. Martin's Press.
- Catalini, C., & Gans, J. S. (2016). *Some Simple Economics of the Blockchain*. NBER Working Paper No. 22952.
- Cheah, E. T., & Fry, J. (2015). Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin. *Economics Letters*, 130, 32-36.
- Chen, L., Nakamoto, S., & Yermack, D. (2018). Choosing a Secure Cryptocurrency Wallet: A Comparative Study. *Journal of Cybersecurity*, 10(4), 567-589.
- Daramola, G. O., Akinwumi, I. I., Oyerinde, D. T., & Oyedepo, O. J. (2020). Cryptocurrency acceptance scale: Development and validation. *Cogent Business & Management*, 7(1).
- Dwyer, G. P. (2015). The economics of Bitcoin and similar private digital currencies. *Journal of Financial Stability*, 17, 81-91.
- Dubrovsky, V. J., Li, X., & Liu, J. (2018). Cryptocurrency Attitudes and Behaviors: A Survey of the Canadian Public. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 29(2), 205-218.
- Gürbüz, R., & Ayaz, E. (2021). Development of the Cryptocurrency Attitudes and Behaviors Scale. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 32(1), 24-36.
- Jia, W., & Zhang, Y. (2020). The Development and Validation of the Cryptocurrency Knowledge and Adoption Scale. *Journal of Financial Services Marketing*, 25(4), 125-137.
- Johnson, R., Chen, L., & Lee, K. (2020). "Cryptocurrency Risks and Illegal Activities: Evidence from a Large-Scale Analysis." *Journal of Financial Crime*, 27(3), 456-478.
- KPMG (2021). *The Crypto Consumer Adoption Index*. KPMG International Cooperative.
- Lee, W., Kim, S., & Park, J. (2019). "Blockchain Technology and Cryptocurrency: An Empirical Study on Their Adoption and Impact." *Journal of Information Systems*, 33(2), 173-202.
- Mougayar, W. (2016). *The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology*. John Wiley & Sons.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Available at: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. Princeton University Press.
- Smith, J., Johnson, A., & Brown, M. (2019). Cryptocurrencies: Volatility, Regulatory Environment, and Investor Sentiment. *Journal of Finance and Economics*, 45(2), 123-145.
- Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a New Economy*. O'Reilly Media, Inc.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World*. Portfolio.
- Venkatesh, V., & Goyal, S. (2019). The Cryptocurrency Acceptance and Use Scale. *MIS Quarterly*, 43(1), 163-182.
- Yermack, D. (2017). Corporate Governance and Blockchains. *Review of Finance*, 21(5), 1987-2022.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi Bağlamında Cari Açık, Bütçe Açığı ve Tasarruf Açığı İlişkisi

Relationship between Current Account Deficit, Budget Deficit and Savings Deficit in the Context of Triple Deficit Hypothesis in Turkey

Nalan Kangal^{a, *}

^aDr. Öğr. Üyesi., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Almus Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, 60000, Tokat /Türkiye
ORCID: 0000-0001-9160-0797

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 24 Mayıs 2023

Düzelme tarihi: 4 Haziran 2023

Kabul tarihi: 13 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Cari Denge

Kamu Bütçe Dengesi

Tasarruf Dengesi

ARDL Yaklaşımı

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 24, 2023

Received in revised form: June 4, 2023

Accepted: June 13, 2023

Keywords:

Current Account Balance

Public Budget Balance

Savings Balance

ARDL Approach

ÖZ

Üçüz Açık Hipotezi cari açığın eş anlı olarak kamu bütçe açığı ve tasarruf açığı tarafından belirlenmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Çalışmada Türkiye'nin 1980-2021 dönemi itibarıyla Üçüz Açık Hipotezi bağlamında ele alınmıştır. ARDL yöntemi kullanılarak yapılan ekonometrik analiz ile uzun dönemde bütçe dengesi ile cari denge arasında negatif ilişki tespit edilirken, tasarruf dengesi ile cari denge arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Analiz sonucunda ilgili dönemde Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olmadığı sonuca ulaşılmıştır. Buna göre politika yapıcılarının uzun dönemde cari dengeyi iyileştirmek için bütçe disiplininin ödün vermek zorunda kaldığı görülmektedir. Politika yapıcılarının bu ilişkiyi tersine çevirmek için başka bir deyişle dış dengeyi sağlamak için bütçe disiplininin ödün vermeden yapısal çözümlere yönelmesi gibi bazı önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT

The Triple Deficit Hypothesis arises when the current account deficit is determined simultaneously by the public budget deficit and the savings deficit. In the study, Turkey's period of 1980-2021 is discussed in the context of the Triple Open Hypothesis. While a negative relationship was found between the budget balance and the current account balance in the long run with the econometric analysis using the ARDL method, no statistically significant relationship was found between the savings balance and the current account balance. As a result of the analysis, it was concluded that the Triple Open Hypothesis was not valid in Turkey in the relevant period. Accordingly, it is seen that policy makers have to compromise on budget discipline in order to improve the current account balance in the long run. Some suggestions have been made, such as policy makers turning to structural solutions without compromising budget discipline in order to reverse this relationship, in other words, to ensure external balance.

1. Giriş

Makroekonominin önemli nihai hedeflerinden birisi olan ekonomik büyüme, mal ve hizmet üretiminin artışı ile beraber reel kişi başı gelir artışı olarak ifade edilmektedir. Ekonomik büyüme gelir artışıyla birlikte hem hane halkının hem de toplumun sahip olduğu refah seviyesinin artmasına

da yol açmaktadır (Yeter vd., 2021: 186; Kasper, 2007: 1). Ekonomik büyüme gelişmekte olan ülkeler için ulaşılmak istenilen bir hedef iken gelişmiş ülkeler için sürdürülmesi gereken bir durum özelliğine sahiptir (Berber, 2006: 27). Gelişmekte olan ülkeler için daha önemli olarak değerlendirilebilecek olan ekonomik büyüme için uygulanan politikalar bir takım ekonomik dengesizliklere

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: nalan.kangal@gop.edu.tr

Atf/Cite as: Kangal, N. (2023). Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi Bağlamında Cari Açık, Bütçe Açığı ve Tasarruf Açığı İlişkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 129-138.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

yol açabilmektedir. Milli gelir seviyesinin düşüklüğü, yetersiz yurtiçi tasarruflar ve zorunlu olan sermaye malı ithalatının yol açtığı dış ticaret açığı gibi koşulların varlığı altında gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme oranları beklenilenin altında gerçekleşebilmektedir (Öztürk ve Sezen, 2018: 503).

Dış makroekonomik istikrarın sağlanması ve ekonomik büyümenin devamlılığının sağlanması adına dengeye yakın cari işlemler hesabı ve mali disiplin önemlidir. Çünkü cari açık dış ticaret açığının yapmış olduğu olumsuz katkı sonrasında oluşarak yetersiz düzeydeki yurtiçi tasarruflarla finanse edilemeyen maliyetler de bütçe açığına yol açacaktır. Sürdürülemez boyutlarda olan bütçe ve cari açık hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerdeki yatırımcı ve politika yapıcıları endişelendirmektedir. Söz konusu açıklar politika yapıcıların atacağı adımları daha önemli hale getirmektedir. Mali açıkların devasa boyutlara ulaşması beraberinde özel yatırımlarda dışlama, borçlanmada artış, yüksek faiz ödemeleri ve enflasyona yol açmakta bu da beraberinde ekonomik büyümenin olumsuz etkilenmesiyle sonuçlanacaktır. Bundan dolayı dengeden sapma olarak ifade edilen açıklar içerisinde bütçe açığı, cari açık ve tasarruf-yatırım açığı ekonomistlerin üzerinde durduğu önemli kavramlardır (Akkaya, 2022: 21-22; Tülümce, 2013: 8).

Bir ekonomide genel denge, iç denge olarak ifade edilen bütçe açığı ve dış denge olarak da cari açık ile sağlanmaktadır (Berke vd., 2015: 68). Bütçe açığı bir ülkenin bütçe gelirlerinin bütçe giderlerinden fazla olması anlamına gelmektedir. Cari işlemler hesabı dış ticaret, hizmetler, gelir dengesi ve cari transfer hesabı olmak üzere dört alt hesaptan oluşmaktadır. Dış ticaret kalemi ülkede yapılan mal ihracat ve ithalat miktarı kayıt altına alınır. Toplam mal ithalatının toplam mal ihracatından fazla olması durumu ise dış ticaret açığı olarak adlandırılmaktadır. Dış ticaret açığı genellikle cari açığa temel teşkil eden önemli bir değişkendir. Bütçe açığı ve cari açık arasındaki ilişki İkiz Açık Hipotezi ile açıklanmaktadır (Öztürk ve Sezer, 2018: 504; Karahan, 2021: 538).

Başta ABD olmak üzere birçok ülkede 1980'li yıllarda oluşan yüksek bütçe açıklarının devamında cari işlemler dengesinin açık vermesi neticesinde dikkatlerin ikiz açık üzerine çekilmesine yol açmıştır. Söz konusu açıkların birlikte görülmesi ve aralarında bir ilişkinin olabileceği varsayımı ile "İkiz Açık Hipotezi" kavramı ortaya atılmıştır (Marinho, 2008: 1042). İkiz açık, kamu harcamalarının artması sonucunda bütçe açığının cari açığı olumsuz etkilemesidir. Bir ülkenin ithalatının ihracatından fazla olması ve yaptığı üretime nazaran daha fazla ödeme yapması neticesinde ikiz açık meydana gelmektedir. İkiz açık teorisi genişleyerek üçüz açık kavramı literatüre kazandırılmıştır (Hashemzadeh ve Wilson, 2006: 118; Akkaya, 2022: 21).

İkiz açık kavramına ilişkin olarak literatürde iki görüş hâkimdir. İlki Keynesyen görüştür ve bütçe açığı ve cari açık arasında kuvvetli ilişkinin varlığını kabul eder. İkinci görüş Ricardocu Eşdeğerlik Hipotezi ile desteklenen görüştür ve

bütçe açığı ve cari açık arasında bir ilişkinin olmadığını kabul etmektedir (Öztürk ve Sezer, 2018: 503).

İkiz açığın genişletilmesiyle Üçüz Açık Hipotezi açığa çıkmıştır. Bütçe ve cari açığa tasarruf-yatırım açığının eklenmesiyle elde edilen Üçüz Açık Hipotezi *dengesizliğin dengesi* olarak ifade edilmektedir. Üçüz açık, özel kesim tasarruf-yatırım dengesi ve kamu kesimi gelir gider (bütçe) dengesinin oluşturduğu iç ekonomik dengenin açık vermesi halinde söz konusu açığın cari dengeden oluşan dış denge ile karşılandığı durumunu ifade etmektedir (Karanfil ve Kılıç, 2015: 2; Eğilmez, 2013). Üçüz açıktan bahsedebilmek için söz konusu dengesizliğin olmasının yanı sıra (bütçe açığı, tasarruf yatırım açığı ve cari açık) bu üç açığın birbirlerini olumsuz olarak etkilemeleri de gerekmektedir (Güder ve Kılıç, 2016: 48). Gelişmekte olan ülkelerin bütçe açıklarında meydana gelen azalmalara rağmen cari açıkların artış eğiliminde olması üçüz açık hipotezinin çıkış nedeni olarak görülmektedir (Akıncı vd., 2016: 27).

Türkiye'de kronik cari açık sorununun temel belirleyicileri arasında enerji açığı sorunu da yer almaktadır. Yüksek büyüme-yüksek cari açığı ilişkisi dolaylı bir ilişkidir. Bunun nedeni artan iktisadi refah daha fazla üretim ve daha fazla enerji ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Türkiye gibi toplam enerji talebini kendi iç dinamikleri ile karşılayamayan ülkeler de toplam ithalatın önemli bileşeni olarak enerji ithalatını artırmaktadır. Artan enerji ithalatı cari açığın artmasına yol açmaktadır (Eroğlu vd. 2016: 113).

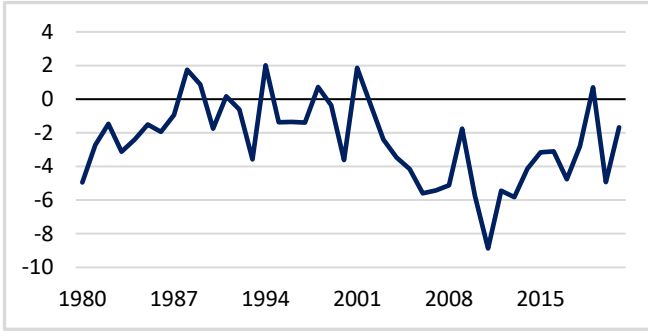
Ülke ekonomilerinde uygulanan genişletici maliye politikalarının bir sonucu olarak bütçe açığı ve dış ticaret açığı artmaktadır. Oluşan bütçe açığı faiz oranlarını da yükseltmesiyle söz konusu iki açığın oluşmasını ve durumun ikiz açık olarak yorumlanmasına yol açmaktadır. Bunun devamında kamu borçlanmasındaki bir artış özel tasarruflarda bir azalışa yol açarak cari açıktaki artışa yol açtığı da üçüz açık söz konusu olmaktadır (Kama ve Kara, 2019: 145).

Gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye özelinde de ikiz açık ve üçüz açık makroekonomik istikrar için önemlidir. Türkiye'de 1980'li yıllara kadar ekonomide devletin ağırlığının hissedilir düzeyde olmasından sonra neoliberal ekonomik modele geçilmesiyle birçok ülkedeki gibi cari işlemler hesabında bozulmalar yaşanmaya başlamıştır. Bu bozulmalar beraberinde ikiz ve üçüz açığın yaşanmasına yol açmıştır (Kızılkaya ve Öztutuş, 2018: 1478). Özellikle 1980 sonrası dışa açık büyüme politikasının uygulanmasıyla dış ticaret açığı sorunu oluşmuştur. Dış ticaret açığı beraberinde finansal açığı neden olmuştur ve bu durumda ülkenin finansal krizlere daha açık hale gelmesine yol açmıştır. 1994, 2000, 2001 ve 2008 krizleri cari açık sorununu önemini artırarak üzerinde durulması gereken elzem konulardan birisi olmasına neden olmuştur (Yükseler, 2009: 3-5).

Şekil 1'de Türkiye'nin 1980-2021 dönemi cari işlemler dengesinin GSYİH'ya oranının seyri yer almaktadır. Cari denge 1988, 1989, 1991, 1994, 1998, 2001 ve 2019

yıllarında fazla vermiştir. 1994 yılında cari işlemler fazlası en yüksek düzeye ulaşmıştır. 1994’de cari işlemler fazlası yaklaşık %2’dir. Cari fazla verilen yedi yılın dışındaki dönemlerde cari denge açık vermiştir. Cari işlemler açığının en fazla olduğu yıl ise 2011 yılıdır. 2011 yılında cari işlemler açığı yaklaşık %9’dur. 2021 yılında cari açık %1,6 olarak gerçekleşmiştir.

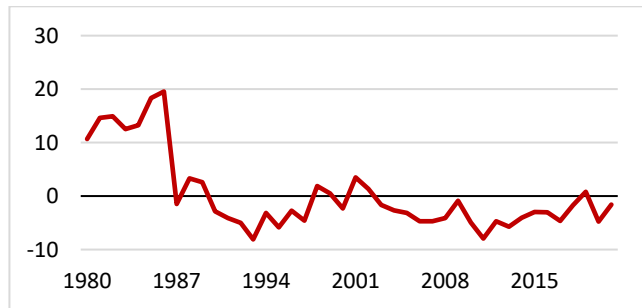
Şekil 1: Türkiye’nin 1980-2021 Dönemi Cari Dengesi



Kaynak: World Bank

Şekil 2’de Türkiye’nin 1980-2021 dönemi tasarruf dengesinin GSYİH’ya oranının seyri yer almaktadır. Söz konusu dönem içinde dalgalı bir seyir izleyen tasarrufların en düşük olduğu yıl %8,8 ile 2011’dir. En yüksek olduğu yıllar ise %19,55 ile 1986 ve %3,49 ile 2001’dir. 2001 yılında 2008 yılına kadar toparlanma eğilimine giren tasarruflar 2008 Mortgage krizinin etkisiyle düşüşe geçmiştir. Tasarruflar 2017 yılı itibariyle toparlanma eğilimine girmiş ve 2019 yılında ancak %0,79 düzeylerinde fazla vermiş 2021 yılında ise %1,57 tasarruf açığı gerçekleşmiştir.

Şekil 2: Türkiye’nin 1980-2021 Dönemi Tasarruf Dengesi

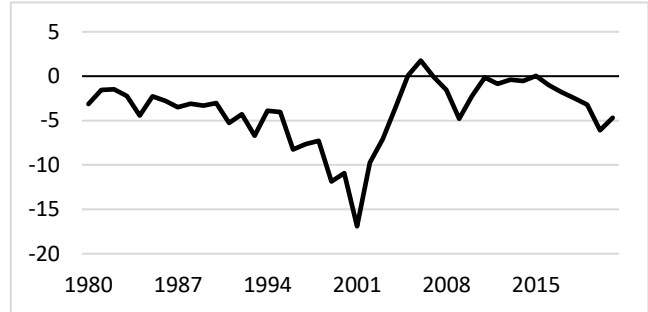


Kaynak: World Bank

Türkiye’nin 1980-2021 dönemi bütçe dengesinin GSYİH’ya oranının verilerinin yer aldığı Şekil 3’te inişli çıkışlı seyri görülmektedir. 2001 ekonomik krizi sonrası en yüksek seviyeye ulaşan bütçe açığı atılan önemli adımlar neticesinde artma eğilimi azalmaya başlamıştır. 2006 yılında geçilen Performans Esaslı Bütçe Sistemine sayesinde kısmi de olsa bütçe fazlası verilmiştir. Sonrasında yine dalgalı bir seyir izleyen bütçe açık vermeye devam etmiştir ve 2021 yılında %4,7 olmuştur.

Şekil 3: Türkiye’nin 1980-2021 Dönemi Bütçe Dengesi

Kaynak: World Bank



Çalışmanın amacı Türkiye’de 1980-2021 dönemi verileri göz önüne alınarak üçüz denge bağlamında cari denge ile bütçe dengesi ve tasarruf dengesi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışma dört bölümden oluşacaktır. İlk olarak giriş kısmında üçüz açık ile ilgili teorik alt yapı oluşturularak Türkiye’nin ilgili dönemdeki cari denge, tasarruf dengesi ve bütçe dengesi seyri şekillerle açıklanmıştır. İkinci bölümde konuyla ilgili literatür incelemesi yapılacaktır. Üçüncü bölümde veri seti ve yöntemine yer verilecektir. İzleyen ampirik bulgular bölümünde ampirik sürece uygun şekilde bulgular raporlanacaktır. Sonuç kısmında çalışmanın genel bir değerlendirmesi ve öneriler yer alacaktır.

2. Literatür Taraması

Literatürde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için Üçüz Açık Hipotezi ile ilgili bilimsel çalışmalar mevcuttur. Ancak ikiz açık ile ilgili çok sayıda çalışma olmasına rağmen üçüz açık ile ilgili çalışma sayısı görece olarak daha azdır. Yapılan çalışmalarla Türkiye özelinde ve diğer ülkeler için yapılan çalışmalarda Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerliliği sınanmıştır. Çalışmaya konu olan ülke ve ülke grupları için Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olduğu ya da geçerli olmadığı sonuçlar elde edilmiştir. Konu ile ilgili literatürün bir kısmının yer aldığı bölümde okuyucuya Üçüz Açık Hipotezi üzerine temel araştırma kıstaslarını belirleyerek yapılan çalışmanın çerçevesi belirlenmeye amaçlanmıştır.

Eisner (1994) ABD’nin 1972-1991 dönemi verilerini kullanarak üçüz açığın geçerliliğini test etmiştir. Yapılan VAR modeli ile kamu harcamalarının azalması ile kamusal tasarruf oranlarının artarak bütçe açığının azalacağı sonucunu elde etmiştir. Ayrıca artan kamu harcamalarıyla artan bütçe açığı döviz kurunun düşmesi ile açığa çıkan dış ticaret açığına da yol açmaktadır. Çalışma ile Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Kuijs (2006) çalışmasında Çin’in 1980-2005 dönemindeki verileri kullanarak tasarruf-yatırım dengesinin ekonomi üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Zaman serisi yöntemi ile yapılan analizde tasarruf oranlarının artması ile bütçe ve cari işlemler bilançosunun fazla vermesine yol açtığı tespit edilmiştir. Çin ekonomisinde Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olduğunu ancak ters olarak çalıştığı sonucu elde edilmiştir.

Tülümce (2013) yapmış olduğu çalışmada Türkiye’nin

1984-2010 dönemi verilerini kullanarak üçüz açığın geçerliliğini araştırmıştır. VAR modeli ile yapılan analiz sonucunda cari açık ile tasarruf-yatırım açığı arasında ilişki tespit edilirken cari açık ve bütçe açığı arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Özdemir vd. (2014) yaptıkları çalışmada 17 geçiş ekonomisi ülkenin 2003-2011 yıllarındaki verilerini kullanarak tasarruf açığı ve bütçe açığının cari açığı etkileme düzeyini belirlemek için panel veri analizi yapmıştır. Bütçe açığı, cari açık ve tasarruf-yatırım verilerinin kullanıldığı analizde söz konusu ülke grubu için bütçe açığı ile cari açık arasında anlamlı bir ilişki yokken cari açık ile özel kesim yatırım-tasarruf açığı arasında pozitif ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada geçiş ekonomilerinde Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Tang (2014) çalışmasında 1960:1-2013:1 dönemi için çeyrek verilerden yararlanarak ABD’de Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerliliğini ARDL sınır testini kullanarak test etmiştir. Mali denge, finansal denge ve cari dengenin uzun dönemde birbirini etkilediğini ve Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olduğunu tespit etmiştir.

Berke vd. (2015) yaptıkları çalışmada Türkiye’de 2003:2-2012:4 dönemi için çeyrek verilerden yararlanarak üçüz açığın değişkenleri olan bütçe açığı, cari açık ve tasarruf-yatırım açığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. VAR modelinin kullanıldığı analizi ile üçüz açıkların ekonomik büyümeyi etkilediği ve etki-tepki fonksiyonları analizi ile üçüz açık değişkenlerinin ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Karanfil ve Kılıç (2015) çalışmalarında Türkiye’nin 1980-2013 dönemine ait verileri kullanarak Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olup olmadığının tespiti için Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik Testini kullanmıştır. Söz konusu dönemde Türkiye’de cari açık tasarruf açığının ve bütçe açığını tek yönlü etkilediği ve buna ek olarak tasarruf açığı ile bütçe açığının çift yönlü olarak birbirini etkilediği tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Samırkaş ve Samırkaş (2015) yapmış oldukları çalışmalarında Türkiye’de üçüz açık hipotezinin geçerli olup olmadığının araştırmıştır. Bunun için Türkiye’nin 1974-2014 dönemi cari açık, bütçe açığı ve yatırım-tasarruf açığı verileri VAR Modeli ile analize tabii tutulmuştur. Tasarruf açığının cari açığı pozitif yönde, bütçe açığı ise cari açığı negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak Türkiye’de ilgili dönemde Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olmadığı tespit edilmiştir.

Güder ve Kılıç (2016) çalışmalarında 1980-2012 yılları arasındaki verileri inceleyerek Türkiye için Üçlü Açık Hipotezi’nin geçerliliğini araştırmıştır. VAR modeline dayalı Etki-Tepki Fonksiyonu ve Varyans Ayırıştırma yöntemlerini kullandıkları analizlerinde bütçe dengesi, cari işlemler dengesi ve özel tasarruf-yatırım dengesi ve

ekonomik büyüme değişkenlerini kullanmışlardır. Analizde Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca bütçe açığı ekonomik büyümeyi kısa dönemde olumlu ve uzun dönemde olumsuz etkilerken, özel kesim tasarruf-yatırım açığı ekonomik büyümeyi olumsuz ve cari açığın ise ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Kızılkaya ve Öztutuş (2018) yapmış oldukları çalışmalarında Türkiye’nin 1960-2016 dönemindeki verileri kullanarak Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olup olmadığını analiz etmiştir. Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile yapılan analizde bütçe açığı, cari açık ve tasarruf açığı verileri kullanılmıştır. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir ve Türkiye’de üçüz açık hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kamacı ve Kara (2019) yaptıkları çalışmada 1974-2015 yılları arasında bütçe açığı, cari açık ve tasarruf açığı verileri kullanılarak Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olup olmadığı tespit etmeyi hedeflemiştir. Çalışmada sınır testinin yanı sıra ARDL analizi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yapılmıştır. Analiz sonucunda üç açık arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmesine karşın söz konusu üç açığın aynı anda birbirini etkilemediği bunun için de Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Karahan (2021) yapmış olduğu çalışmasında Türkiye’de üçüz açık hipotezinin geçerliliğini test etmek için 2003-2018 dönemine ait üçer aylık bütçe açığı, tasarruf açığı ve cari açık verileri kullanarak ARDL modeli ile analiz yapılmıştır. Analiz ile Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olduğu ve özel yatırım-tasarruf açığının cari açık üzerindeki olumsuz etkisi kamu bütçe açığına göre çok daha fazla olduğu sonucu elde edilmiştir.

Akkaya (2022) çalışmasında Türkiye’nin 1998-2020 dönemi için Üçüz Açık Baskı Endeksi oluşturularak Türkiye için geçerliliği araştırılmıştır. ARDL ve Granger Nedensellik testleri yapılmıştır. Analiz ile Üçüz Açık Baskı Endeksi’nin Türkiye için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Borsa İstanbul 100 Endeks Değeri, Bankacılık Sektörü Kredi Hacmi, Cari İşlemler Açığı, İç Borç stoku, İhracatın İthalatı Karşılama Oranı, İmalat Kapasite Kullanım Oranı ve ABD Doları / Türk Lirası Alış Kuru değişkenleri ile Üçüz Açık Baskı Endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır. Buna karşın bankacılık Sektörü Kredi Hacmi ve Sanayi Üretim Endeksi’nden Üçüz Açık Baskı Endeksi’ne doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalardan; Eisner (1994), Kuijs (2006), Tang (2014), Karanfil ve Kılıç (2015), Güder ve Kılıç (2016), Kızılkaya ve Öztutuş (2018), Karahan (2021) Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olduğunu buna karşın Tülümce (2013), Özdemir vd., (2014), Samırkaş ve Samırkaş (2015), Kamacı ve Kara (2019) Üçüz Açık Hipotezini’nin geçerli olmadığı sonucunu elde etmiştir.

3. Veri ve Yöntem

Cari dengenin negatif olması başka bir deyişle açık vermesi durumunda bütçe dengesi ve tasarruf dengesi toplamının da negatif olması ile ilişkilendirilebilir. Zira herhangi bir hesap dönemi sonunda cari açığın nedeni kamu bütçesinin açık vermesi ve/veya tasarruf açığının oluşması ile açıklanabilir. İkiz açık bağlamında, tasarruf dengesi sağlanması durumunda (TD=0) cari açığın nedeni bütçe açığı ile açıklanabilir. Benzer durum bütçe dengesini sağlanması (BD=0) durumunda da geçerli olup cari açığın nedeni tasarruf açığında aranabilir. Üçüz açık ise cari açığın meydana gelmesinde tasarruf açığı ve cari açığın neden olduğu anlamına gelmektedir. Görüldüğü üzere nedensellik bütçe dengesi ve tasarruf dengesinden cari dengeye doğru olmaktadır. Bu durumda aşağıdaki model kurulmaktadır (Ünsal, 2013: 147).

$$CD_t = \beta_0 + \beta_1 TD_t + \beta_2 BD_t + \delta_t \quad (1)$$

Türkiye’de cari denge (CD) bağımlı değişken, kamu bütçe dengesi (BD) ve tasarruf-yatırım dengesi (TD) bağımlı değişkeni oluşturmaktadır. Buna göre 1 no’lu denklemde 1980-2021 dönemi için dünya kalkınma göstergeleri (WDI) tarafından alınan yıllık veriler kullanılarak ampirik olarak analiz edilmiştir. Eşitlikte yer alan t indisi zamanı β parametreleri ve δ_t hata terimini ifade etmektedir.

Çalışmaya ilişkin ampirik süreç, değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler verildikten sonra serilerin durağanlık düzeyi araştırılmaktadır. Durağanlığın araştırılması için Artırılmış Dickey-Fuller testi (ADF) testi ve Phillips-Perron (PP, 1989) testi kullanılmaktadır. Değişkenlerin birinci dereceden ve/veya seviyede durağan olmasına izin veren, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından önerilen otoregresif gecikmesi dağıtılmış (ARDL) yaklaşımı kullanılmıştır. Seriler arasında uzun dönemli ilişkinin araştırılmasında ARDL sınır testi yaklaşımına göre yokluk hipotezi “eş bütünleşme ilişkisi yoktur” şeklinde kurulmuştur. Seriler arasında uzun dönemli ilişki ortaya çıkması durumunda modele ilişkin hata düzeltme modeli, uzun dönem ve kısa dönem katsayıları hesaplanmaktadır. Son olarak Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testini temel alan ancak daha güçlü istatistikler üreten Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testlerine yer verilecektir.

4. Bulgular

Tablo 1’de yer alan tanımlayıcı istatistiklere göre cari denge dışındaki değişkenlerin normal dağılımı uymadığı görülmektedir. Türkiye’de cari denge ve bütçe dengesi ortalama olarak yaklaşık sırasıyla %2,5 ve %4 civarında açık verdikleri görülmektedir. Bu anlamda Türkiye’de dönem boyunca kronik olarak cari açık ve bütçe açığının olduğu görülmektedir. Tasarruf dengesine bakıldığında ortalama olarak yaklaşık %0,22 ile tasarruf fazlası yıllık ortalama verilerinde görülmektedir. Bu ortalama verisinde Şekil 2’de görüleceği üzere Türkiye’de 1990 öncesi tasarruf dengesinin pozitif gerçekleşmiş olmasının etkisi bulunmaktadır.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistikler	CD	BD	TD
Ortalama	-2.466	-3.958	0.223
Medyan	-2.400	-3.165	-2.710
Maksimum	2.013	1.760	19.550
Minimum	-8.870	-16.910	-8.100
Standart Sapma	2.435	3.684	7.222
Skewness	-0.155	-1.373	1.409
Kurtosis	2.746	5.288	3.843
Jarque-Bera	0.282	22.360	15.148
Olasılık	0.868	0.000	0.001
Gözlem Sayısı	42	42	42

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklerden sonra Tablo 2’de değişkenlerin durağanlık düzeylerinin araştırıldığı Tablo 2 yer almaktadır. Yukarıda değişkenlere ait zaman serisi şekillerinden görüleceği üzere tüm serilerde trend yer almadığı için değişkenlerin düzeyde sabitli model, birinci farklarına ait seriler için ise sabitsiz-trendsiz modele ait birim kök test sonuçlarına bakılması yerinde olacaktır. Söz konusu birim kök testleri ADF ve PP testleri tabloda verilmektedir.

Tablo 2: Birim Kök Testlerine Ait Sonuçlar

Değişken	Model	ADF		PP		Karar
		istatistik	P- değeri	istatistik	P- değeri	
CD	Sabitli	-1.516	0.515	-4.031*	0.003	<i>I(0)</i> veya <i>I(1)</i>
	Sabitsiz ve Trendsiz	-1.016	0.273	-2.564**	0.012	
ΔCD	Sabitli	-8.303*	0.000	-11.665*	0.000	<i>I(1)</i>
	Sabitsiz ve Trendsiz	-8.418*	0.000	-11.847*	0.000	
BD	Sabitli	-2.162	0.223	-2.276	0.184	<i>I(1)</i>
	Sabitsiz ve Trendsiz	-1.370	0.156	-1.330	0.167	
ΔBD	Sabitli	-6.929*	0.000	-6.929*	0.000	<i>I(1)</i>
	Sabitsiz ve Trendsiz	-7.011*	0.000	-7.011*	0.000	
TD	Sabitli	-2.331	0.167	-2.098	0.247	<i>I(1)</i>
	Sabitsiz ve Trendsiz	-	0.011	-2.157**	0.031	
ΔTD	Sabitli	-8.355*	0.000	-8.483*	0.000	<i>I(1)</i>
	Sabitsiz ve Trendsiz	-8.370*	0.000	-8.480*	0.000	

Not: %1, %5 ve %10 olasılık düzeyi için sırasıyla işaretleri *, ** ve ***’dir.

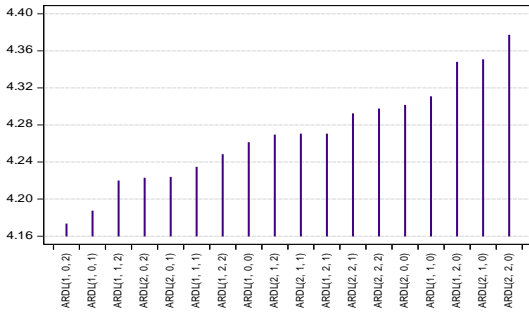
Tablo 2’de yer alan serilerin düzeydeki değerlerin sabitli modele ait sonuçlarına bakıldığında BD ve TD serilerinin düzeyde durağan olmadığı görülmektedir. CD serisinin düzey sonuçlarında ise ADF testine göre seri birim kök içermesine karşılık PP birim kök test sonuçlarına göre durağan çıkmaktadır. CD serisi ADF testine göre ancak birinci farkında durağan olmaktadır. Diğer seriler BD ve TD için birinci farklarında her iki test için de durağan olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durumda CD serisi *I(0)* veya *I(1)* iken BD ve TD serileri *I(1)* düzeyinde tümleşik olduğu görülmektedir. CD serisi ister seviyede ister birinci farkında

durağan olsun yöntem olarak ARDL yönteminin kullanılması uygun olacaktır. ARDL yaklaşımında serilerin I(0) ya da I(1) olmasına izin vermektedir. Yukarıda yer alan 8 no'lu eşitlikte yer alan iktisadi modelin ARDL yaklaşımına göre ekonometrik model aşağıdaki gibi kurulabilir.

$$CD = \alpha_0 + \beta_1(CD)_{t-1} + \beta_2(BD)_{(t-1)} + \beta_3(TD)_{(t-1)} + \sum_{i=1}^{p-1} \lambda_{1i} \Delta(CD)_{(t-i)} + \sum_{i=1}^{q_1} \lambda_{2i} \Delta(BD)_{(t-i)} + \sum_{i=1}^{q_2} \lambda_{3i} \Delta(TD)_{(t-i)} + \mu_t \quad (2)$$

ARDL modelinden elde edilen hata düzeltme modelinde α_0 sabit terimi β_1 bağımlı değişkenin gecikmeli değerine ait katsayı tahminini β_2 ve β_3 uzun dönem katsayıları, λ_{1i} , λ_{2i} ve λ_{3i} kısa dönem katsayılarını μ_t ise hata terimini ifade etmektedir. Serilere uygun gecikme uzunluklarının belirlenmesi aşamasında Akaike Bilgi Kriterinden (AIC) yararlanmıştır.

Şekil 4: Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi (AIC)



Şekil 4'de uygun gecikme uzunluğu için Akaike Bilgi Kriteri kullanılmış, yıllık veriler ile çalışıldığı için maksimum gecikme uzunluğu 2 seçilmiş ve uygun model ARDL (1,0,2) olarak belirlenmiştir. Söz konusu ARDL (1,0,2) modeline ait tahmin sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

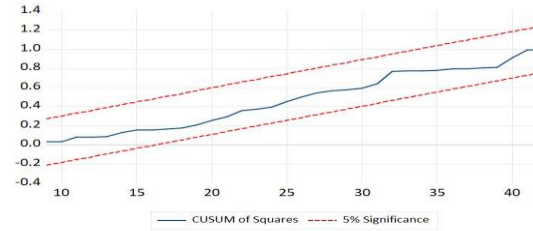
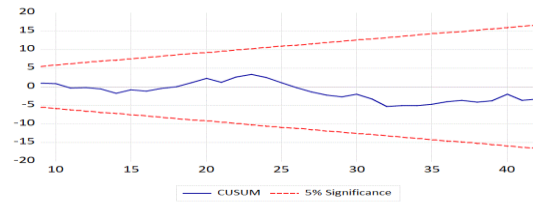
Tablo 3: ARDL (1,0,2) Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: CD	Katsayı	St. Hata	t istatistiği	Olasılık
CD_{t-1}	0.414	0.151	2.74	0.010
BD	-0.205	0.092	-2.24	0.032
TD	0.217	0.075	2.89	0.007
TD_{t-1}	-0.235	0.089	-2.65	0.012
TD_{t-2}	0.103	0.069	1.50	0.144
C	-2.176	0.711	-3.06	0.004
Tanı testleri		Test ist.	Olasılık	
R^2		0.524		
Durbin-Watson İstatistiği		2.085		
F istatistiği		7.487	0.000	
Serisel Korelasyon (Breush-Godfrey)		0.135	0.874	
Normallik (Jarque-Bera)		2.309	0.315	
Model Modifikasyonu (Ramsey Reset)		0.057	0.813	

Değişen Varyans (Breush-Pagan-Godfrey)	2.308	0.066
--	-------	-------

Yukarıda ARDL (1,0,2) modeline ait tahmin sonuçları yer almaktadır. Tanı test sonuçlarına göre modelde serisel korelasyon, normal dağılmama, spesifikasyon hatası ve değişen varyans sorunu yer almamaktadır.

Şekil 5: Cusum ve Cusum-square Test Sonuçları



Şekil 5'de yer alan cusum ve cusum-square test sonuçlarına göre zamana bağlı parametre istikrarının %95 güven aralığı içerisinde kaldığı ve katsayı tahminlerinin istikrarlı yapıda olduğu görülmektedir. Tablo 4'te ARDL (1,0,2) modelinde ait eş bütünleşme ilişkisine ait sınır testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4: Sınır Testi Sonuçları

F Sınır Testi (H₀: Eş bütünleşme yoktur.)

Test İstatistiği	Değer	α	I(0)	I(1)
F istatistiği	5,388	%10	3.37	4.38
k	2	%5	4.13	5.26
		%1	5.89	7.34

t Sınır Testi (H₀: Eş bütünleşme yoktur.)

Test İstatistiği	Değer	α	I(0)	I(1)
t istatistiği	-3,881	10%	-2.57	-3.21
		5%	-2.86	-3.53
		1%	-3.43	-4.1

Tablo 4'te yer alan hesaplanan F istatistiği (5,388) değeri Narayan (2005) tarafından küçük örneklem için kritik değer n=40 için hesaplanmış ve %5 olasılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir. F sınır testine göre eş bütünleşme ilişkisinin varlığı ortaya konulmasına karşılık hata düzeltme modelinde yer alan hata düzeltme katsayısının (ECT) anlamlılığı t sınır testi ile sınıması gerekmektedir. Bu itibarla %5 olasılık düzeyinde t istatistiği mutlak değerce kritik değerden büyük olduğu için (3,88>3,53) seriler arasında eş bütünleşme ilişkisi geçerli olmaktadır. Seriler arasında uzun dönem ve kısa dönem

katsayıları Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5: Kısa Dönem ve Uzun Dönem Tahminleri (Hata Düzeltme Modeli)

<i>Panel A: Kısa Dönem</i>				
Değişkenler (Bağımlı Değişken CD)	Katsayı	St. Hata	t ist.	Olasılık
ECT*	-0.586	0.151	-3.88	0.001
BD**	-0.205	0.092	-2.24	0.032
TD _{t-1}	0.085	0.046	1.84	0.075
ΔTD	0.217	0.075	2.89	0.007
ΔTD _{t-1}	-0.103	0.069	-1.50	0.144
C	-2.176	0.711	-3.06	0.004

<i>Panel B: Uzun Dönem</i>				
Değişkenler (Bağımlı Değişken CD)	Katsayı	St. Hata	t ist.	Olasılık
BD	-0.350	0.134	-2.62	0.013
TD	0.145	0.079	1.82	0.077

* p-değeri için Tablo 4’teki t sınır testi geçerli olmaktadır

** BD değişkeni $BD = BD_{(-1)} + \Delta BD$.

Tablo 5’te yer alan hata düzeltme modelinde hata düzeltme katsayısının negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tablo 4’te yer alan t sınır testi dikkate alındığında görülmektedir. Buna göre cari dengede meydana gelecek kısa dönemli şoklar uzun dönemde dengeye gelmesi yaklaşık (1/0,586≈1,7 yıl) yaklaşık 20 ayda gelmesi beklenmektedir. Bütçe dengesi ile cari denge arasında kısa dönemli ilişkinin uzun dönemde daha güçlü bir ilişki oluşmasına karşılık, tasarruf dengesinde kısa dönemli pozitif ilişkinin uzun dönemde (istatistiksel olarak) olmadığı görülmektedir. Uzun dönem katsayılarına bakıldığında bütçe dengesinden cari dengeye doğru negatif bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre bütçe dengesindeki %1’lik artış cari dengede %1’lik bir azalışa neden olmaktadır. Buna karşılık tasarruf dengesinden cari dengeye %5 olasılık düzeyinde istatistiksel olarak uzun dönemli ilişki bulunamamıştır.

Tablo 6: Kısa Dönem Nedensellik Testleri (Hacker ve Hatemi-J, 2006)

Hipotez	Wald ist.	Bootstrap p-Değeri	Optimal Gecikme
TD≠>CD	0.856	0.354	1
BD≠>CD	2.736	0.105	1
CD≠>TD	0.959	0.326	1
BD≠>TD	0.633	0.426	1
CD≠>BD	0.014	0.907	1
TD≠>BD	0.370	0.513	1

Bootstrap sayısı 1000 alınmıştır.

Tablo 4 itibarıyla sınır testi sonuçlarında cari denge ile bütçe dengesi ve tasarruf dengesi arasında uzun dönemli ilişki

olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 6’da ise Hacker ve Hatemi-J (2006) çalışmasında önerilen daha güçlü test istatistiği üreten nedensellik testlerine göre kısa dönem nedensellik sonuçları yer almaktadır. Buna göre seriler arasındaki altı nedensellik ilişkisi araştırılmış ve nedenselliğin olmadığını ifade eden temel hipotez tüm nedensellikler için reddedilememiştir. Sonuçlar cari denge, bütçe dengesi ve tasarruf dengesi arasında uzun dönemli ilişkiye karşılık bu ilişkinin kısa dönemde olmadığını göstermektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Dış makroekonomik istikrarın sağlanması ve ekonomik büyümenin devamlılığının sağlanması adına dengeye yakın cari işlemler hesabı ve mali disiplin önemlidir. Çünkü cari açık dış ticaret açığının yapmış olduğu olumsuz katkı sonrasında oluşarak yetersiz düzeydeki yurtiçi tasarruflarla finanse edilemeyen maliyetler de bütçe açığına yol açacaktır. Sürdürülemez boyutlarda olan bütçe ve cari açık hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerdeki yatırımcı ve politika yapıcıları endişelendirmektedir. Söz konusu açıklar politika yapıcıların atacağı adımları daha önemli hale getirmektedir. Mali açıkların devasa boyutlara ulaşması beraberinde özel yatırımlarda dışlama, borçlanmada artış, yüksek faiz ödemeleri ve enflasyona yol açmakta bu da beraberinde ekonomik büyümenin olumsuz etkilenmesiyle sonuçlanacaktır. Bundan dolayı dengeden sapma olarak ifade edilen açıklar içerisinde bütçe açığı, cari açık ve tasarruf-yatırım açığı ekonomistlerin üzerinde durduğu önemli kavramlardır.

Üçüz Açık Hipotezi *dengesizliğin dengesi* olarak ifade edilmektedir. Üçüz açık, özel kesim tasarruf-yatırım dengesi ve kamu kesimi gelir gider (bütçe) dengesinin oluşturduğu iç ekonomik dengenin açık vermesi halinde söz konusu açığın cari dengeden oluşan dış denge ile karşılandığı durumunu ifade etmektedir.

Çalışma ile 1980-2021 döneminde Türkiye’de üçüz açık hipotezinin varlığı test edilmiştir. Durağanlığın araştırılması için artırılmış Dickey-Fuller testi (ADF) testi ve Phillips-Perron (PP, 1989) testleri yapılmıştır. Değişkenlerin birinci dereceden ve/veya seviyede durağan olmasına izin veren, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından önerilen otoregresif gecikmesi dağıtılmış (ARDL) yaklaşımı kullanılmıştır. Seriler arasında uzun dönemli ilişkinin araştırılmasında ARDL sınır testi yaklaşımına göre yokluk hipotezi “eş bütünleşme ilişkisi yoktur” şeklinde kurulmuştur. Ekonometrik analiz sonucunda uzun dönemde bütçe dengesi ile cari denge arasında negatif ilişki tespit edilmiştir ve bütçe dengesindeki %1’lik artış cari dengede %1’lik bir azalışa neden olmaktadır. Tasarruf dengesi ile cari denge arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuçlara göre ilgili dönemde Türkiye’de üçüz açık hipotezinin geçerli olmadığı sonuca ulaşılmıştır. Üçüz açıktan bahsedebilmek için söz konusu dengesizliğin olmasının yanı sıra (bütçe açığı, tasarruf yatırım açığı ve cari açık) bu üç açığın birbirlerini olumsuz

olarak etkilemeleri de gerekmektedir. Bu sonuçlar ışığında literatürde Türkiye özelinde yapılan çalışmalardan Tülümce (2013), Samırkaş ve Samırkaş (2015), Kamacı ve Kara (2019) gibi çalışmalarla benzer sonuçlar elde edilmiş ve Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezi’nin geçerli olmadığı tespit edilmiştir.

Türkiye ekonomisinde yaklaşık son kırk yıllık önemli makroekonomik sorunlardan biri olarak cari dengenin (cari açığın) bütçe dengesi ve tasarruf dengesi bağlamında ele alındığı çalışmada cari denge ile bütçe dengesi arasındaki ters yönlü ilişkinin politika yapıcılarının tercih ikileminde kaldıklarını göstermektedir. Buna göre cari dengenin iyileştirilmesi; başka bir deyişle cari açığın azaltılması için kamu bütçe dengesinin kötüleştirilmesi yani bütçe açığının iyileştirilmesi gerektiği görülmektedir. Ulusal tasarruflar, gelirden fazla tüketim yapan kesimi ve ulusal yatırımları finansa etmekte kullanılmaktadır. Bu durumun tüketim üzerindeki önemli bir belirleyicisi ise tüketicilerin marjinal tüketim eğilimlerinin ve gelirin talep esnekliğinin büyüklüğüdür. Bu bağlamda bir ülkenin marjinal tüketim eğiliminin yüksek ve özellikle de düşük gelir gruplarında gelirin talep esnekliğinin yüksek olması o ülkede tasarruf açığı sorununu doğurmaktadır. Türkiye’de tasarruf dengesi ile cari denge arasındaki ilişkinin uzun dönemde zayıf ya da ilişkisiz olması 1980’lerde artan finansal liberalizasyon, sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi gibi artan küreselleşme bağlantıları, yatırımların iç tasarruflardan daha çok kısa ve uzun vadeli yabancı sermaye akımlarına bağımlı olduğu düşünülmektedir. Kronik cari açık sorunu, cari açığın stok değişken yerine akım değişken olduğu düşünüldüğünde aynı zamanda dış borç sorununu oluşturmaktadır. Öte yandan cari açığın bütçe açıkları ile finansmanının tercih edilmesi kalıcı bütçe açıklarının uzun dönemde parasallaştırılarak enflasyonist durumu ortaya çıkarmaktadır. Cari açık sorunu Türkiye’deki ana makro iktisadi sorun olarak yüksek enflasyon, istikrarsız büyüme, kur krizleri gibi sorunları da ortaya çıkarmaktadır. Politika yapıcılar cari açık sorununun uzun dönemde bütçe disiplininin feragat etmek yerine ileri teknoloji ürün ihracatının artırılması, toplam enerji açığını azaltıcı potansiyel içsel enerji kaynaklarının ortaya çıkarılması ve ithal edilen ara malların ülkede üretimini sağlayacak adımların ivedi olarak atılmasıyla yapısal politikalar üretilmesi gereklidir. Böylelikle ekonomide üretilen katma değer artmasıyla bütçe dengesine pozitif etki yaratarak ekonomik büyümeyi destekleyecektir. Bu nedenle Türkiye’de kronik cari açık sorunu bağlamında ileri projeksiyonda yapılacak çalışmaların Üçüz Açık Hipotezi bağlamından daha geniş perspektifte ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili olarak yapılacak çalışmalar ve geliştirilecek politikalar için de Türkiye’de politika yapıcılarının üçlü denge bağlamında sadece uzun dönemli bağlantıları nedeniyle kısa dönem dinamikleri yerine uzun dönemli dinamikleri dikkate almaları tavsiye edilmektedir.

Kaynakça

- Akinci, M., Akinci, G., Y. ve Yılmaz, Ö. (2016). Dördüz Açıklar: Ütopya Mı? Yoksa GerçekMi? PARADOKS Ekonomi. *Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 12(1),22-47.
- Akkaya, M. (2022). Üçüz Açık Baskı Endeksi ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Uygulaması. *Beykoz Akademi Dergisi*,10(1), 20-37.
- Berber, M. (2006). İktisadi büyüme ve kalkınma (3. Baskı). Trabzon: Derya Kitabevi.
- Berke, B., Temiz, D. ve Karakurt, E. (2015). Üçüz Açık Ve Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 67- 89.
- Eğilmez, M. (2013). (Erişim: 10.03.2023). <https://www.mahfiegilmez.com/2012/10/ikiz-ack-ucuz-ack.html>
- Eisner, R. (1994). NationalSavingand Budget Deficits. *TheReview of Economicsand Statistics*,76(1), 181-186.
- Eroğlu, İ., Yeter, F. ve Çidem, Y. (2018). Cari Açık Sorunu Perspektifinde Türkiye’nin Enerji Açığı ve Geleceğe İlişkin Öneriler. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 106-118.
- Güder, F. ve Kılıç, C. (2016). Üçüz Açık Sorunu ve Üçüz Açık Bileşenlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Girişimcilik ve Kalınma Dergisi*, 2, 46-77.
- Hacker, R. S., & Hatemi-J, A. (2006). Testsforcausalitybetweenintegratedvariablesusingasymptoticandbootstrapdistributions: theoryandapplication. *AppliedEconomics*, 38(13), 1489-1500.
- Hashemzadeh, N. & Wilson. L. (2006). The Dynamics of CurrentAccountand Budget Deficits in SelectedCountriesiftheMiddle East and North Africa. *International ResearchJournal of Finance andEconomics*, 5, 111-129.
- Kamacı, A. ve Kara Şahin, S. (2019). Üçüz Açık Hipotezi: 1974-2015 Yılları Arası Türkiye Örneği. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 143-154.
- Kamacı, A. ve Kara Şahin, S. (2019). Üçüz Açık Hipotezi: 1974-2015 Yılları Arası Türkiye Örneği. *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 143-154.
- Karahan, Ö. (2021). Analysingthe Presence of “Triple Deficit” in Turkey’sEconomy. *International Journal of Economicsand Management Systems*, 6, 537-546.
- Karanfil, M. ve Kılıç, C. (2015). Türkiye Ekonomisinde Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Zaman Serisi Analizi. *International Journal of Management Economicsand Business*, 11(24), 1-20.
- Karahan, Ö. (2021). Analysingthe Presence of “Triple Deficit” in Turkey’sEconomy. *International Journal of Economicsand Management Systems*, 6, 537-546.

- Karanfil, M. ve Kılıç, C. (2015). Türkiye Ekonomisinde Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Zaman Serisi Analizi. *International Journal of Management Economics and Business*, 11(24), 1-20.
- Kasper, W. (2007). İktisadi Özgürlük ve Gelişme.(B. Akın,(Çev.). Ankara: Liberte Yayınları.
- Kızılkaya, O. Ve Öztutuş, Ö. (2018). Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Nedensellik Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1476-1488.
- Kuijs, L. (2006), How Will China’s Saving - Investment Balance Evolve??. *World Bank Policy Research Working Paper*, No: 3958.
- Marinho, C. F. (2008). Ricardian equivalence, twin deficits, and the Feldstein–Horioka puzzle in Egypt. *Journal of Policy Modeling*, 30(6), 1041-1056.
- Narayan, P. K. (2005). The Saving and Investment Nexus For China: Evidence From Cointegration Tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990.
- Özdemir, D., Buzdağlı, Ö., Emsen, Ö., S., ve Çelik, A., A. (2014). Geçiş Ekonomilerinde Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği. *International Conference On Eurasian Economies 2014*, Skopje, Macedonia.
- Öztürk, S. ve Sezer, S. (2018). Türkiye’de Üçüz Açık İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *KAÜİİBFD*, 9(18), 501-522.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships. *Journal Of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C., and Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Samırkaş, M., C. ve Samırkaş, M. (2015). Türkiye’de Üçüz Açık Hipotezinin Geçerliliği Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7 (3), 23-32.
- Tang, T., C. (2014). Fiscal Deficit, Trade Deficit and Financial Account Deficit: The Trilemma Hypothesis with the U.S. Experience. *Monash University Discussion Paper*. No: 06/14.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Tülümce, S. Y. (2013). Türkiye’de Üçüz Açık İm Ampirik Analizi (1984-2010). *Maliye Dergisi*, 165, 97-114.
- Ünsal, E. (2013). *Makro İktisat*, 10. Baskı, Ankara: İmaj Yayınevi.
- World Bank, (Erişim: 20.03.2023). <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.
- Yeter, F., Eroğlu, İ. ve Kangal, N., (2021). Ekonomik Büyüme ve İnsani Gelişme İlişkisi: EAGLE Ülkeleri için Uygulama, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 13 (2), 184-211.
- Yükseler, Z. (2009). Türkiye’de Kriz Dönemlerinde Ekonomik Gelişmeler ve Ödemeler Dengesi Uyumu. (Erişim: 15.03.2023)

Extended Summary

In order to achieve external macroeconomic stability and ensure continuity of economic growth, maintaining a close balance in the current account and fiscal discipline are important. This is because the current account deficit, which arises as a result of the negative contribution of the trade deficit and is not financed by insufficient domestic savings, will also lead to a budget deficit. Unsustainable levels of budget and current account deficits are a concern for investors and policymakers in both developed and developing countries. These deficits make the actions taken by policymakers more crucial. When fiscal deficits reach massive proportions, they result in exclusion in private investments, increased borrowing, high interest payments, and inflation, which in turn negatively impact economic growth. Therefore, within the context of imbalances referred to as twin deficits, the budget deficit, current account deficit, and savings-investment gap are important concepts emphasized by economists.

General equilibrium in an economy is achieved through the budget deficit, referred to as internal balance, and the current account deficit, referred to as external balance. A budget deficit implies that a country's budget expenditures exceed its budget revenues. The current account consists of four sub-accounts: trade balance, services balance, income balance, and current transfer balance. The trade balance records the quantity of goods exported and imported in the country. When the total value of goods imports exceeds the total value of goods exports, it is referred to as a trade deficit. The trade deficit is generally a significant factor contributing to the current account deficit. The relationship between the budget deficit and the current account deficit is explained by the Twin Deficit Hypothesis.

The high budget deficits that emerged in many countries, including the United States, in the 1980s led to attention being drawn to twin deficits as a result of the subsequent current account imbalances. With the assumption that these deficits occur together and that there may be a relationship between them, the concept of the Twin Deficit Hypothesis emerged. By adding the savings-investment deficit to the budget and current account deficits, the concept of the Twin Deficit Hypothesis, which represents the balance of imbalance, is expressed. The twin deficit refers to the situation where the deficit in the internal economic balance formed by the private sector savings-investment balance and the public sector income-expenditure (budget) balance is offset by the external balance formed by the current account balance. To talk about a twin deficit, in addition to the existence of such imbalance (budget deficit, savings-investment deficit, and current account deficit), it is also necessary for these three deficits to negatively affect each other. The fact that current account deficits continue to increase despite decreases in budget deficits in developing countries is considered the reason for the emergence of the twin deficit hypothesis.

The aim of this study is to determine whether the Twin

Deficit Hypothesis is valid in Turkey. In this regard, the relationship between the current account balance and the budget balance and savings balance is examined by taking into account Turkey's data on current account balance, budget balance, and savings balance for the period 1980-2021. The data is obtained from the World Bank database. The study presents information about the data set and methodology, as well as the results obtained from the analysis, with interpretations.

The findings indicate a negative relationship between the budget balance and the current account balance in the long run, while no statistically significant relationship is found between the savings balance and the current account balance. The analysis resulted in the conclusion that the Twin Deficit Hypothesis is not valid in Turkey during the relevant period. The findings of the study are consistent with other studies conducted in the literature specific to Turkey, such as Tülümce (2013), Samırkaş and Samırkaş (2015), and Kamacı and Kara (2019). Policymakers need to focus on structural policies, such as increasing high-tech product exports, reducing the total energy deficit through the discovery of potential domestic energy sources, and taking steps to enable the production of imported intermediate goods domestically, rather than sacrificing budget discipline in order to improve the current account deficit in the long run. This will contribute positively to the budget balance by increasing the value added in the economy and supporting economic growth. Therefore, considering the chronic current account deficit problem in Turkey, future studies need to approach it from a broader perspective than the context of the Twin Deficit Hypothesis.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

The Effects Of Consumer Purchase Decision-Making Styles On Gift-Giving Behavior: An Analyze On Generations Y and Z

Tüketici Satın Alma Karar Verme Tarzlarının Hediye Verme Davranışı Üzerine Etkisi: Y ve Z Kuşakları Üzerine Bir İnceleme

Esma Ebru Şentürk^{a, *}

^a Öğr. Gör. Dr., Hitit Üniversitesi Rektörlük, Osmancık Ömer Derindere MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, 05702, Çorum /Türkiye
ORCID: 0000-0002-4528-1518

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 27 Mayıs 2023

Düzeltilme tarihi: 5 Haziran 2023

Kabul tarihi: 13 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Tüketici Davranışları

Tüketici Karar Verme Tarzları

Hediye Verme Davranışı

Z Kuşağı

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 27, 2023

Received in revised form: June 5, 2023

Accepted: June 13, 2023

Keywords:

Consumer Behaviors

Consumer Decision-Making Styles (CDM)

Gift-Giving Behavior

Gen Z

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, kohort teorisi kapsamında Y ve Z kuşağı tüketicilerin, tüketici karar verme tarzlarının belirlenerek hediye verme davranışları üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı tüketici karar verme tarzları envanteri ve hediye verme davranışları ölçeklerini içermektedir. Online ve yüz yüze anket yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Araştırma grubu Türkiye'de ikamet eden 18-41 yaşarası 844 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre Y kuşağı hediye verirken ikili ilişkilerini geliştirmeyi, Z kuşağı kendine tanımladığı karakterin alıcıda anlaşılmasını hedeflemektedir. Y ve Z kuşakları tüketici karar verme tarzlarından mükemmeliyetçilik, kalite-marka bilinci, moda odaklılık, fiyat odaklılık, düşünmeden alışveriş ve bilgi karmaşası yaşama boyutlarında birbirinden farklılaşmaktadır. Tüketici karar verme tarzları, Y ve Z kuşaklarının hediye verme davranışlarını etkilemektedir.

ABSTRACT

This research aims to determine the consumer decision-making styles of Gen Y and Z consumers within the scope of cohort theory and to examine its impact on gift-giving behaviors. In the research using the general survey model, online and face-to-face survey methods were used together. The survey includes consumer decision-making styles inventory and gift-giving behaviors scale. The participants consisted of 844 respondents, residing in Türkiye aged 18-41. According to the findings, Gen Y aims to improve their bilateral relationships while giving gifts, and Gen Z aims to make the recipient understand the character they define for themselves. Gen Y and Gen Z differ from each other in the dimensions of perfectionism, brand conscious, fashion orientation, price orientation, impulsive shopping and information confusion among consumer decision-making styles. Consumer decision-making styles affect the gift-giving behaviors of Gen Y and Z generations.

1. Introduction

The transition from the understanding that I sell what I produce to the consciousness of what should I produce so that I can sell it has a long history in marketing science.

Within this history, thousands of different studies have been conducted to understand the social, cultural, environmental, economic, psychological, and even physiological reasons that push the consumer to purchase behavior (Alavi et al.,

* Ethics committee permission was given by Hitit University Non-Interventional Research Ethics Committee for the survey application of this study, with the decision no. 2021-138 dated 17.05.2021.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: ebrucesurr@gmail.com

Atf/Cite as: Senturk, E. E. (2023). Senturk, E. E. (2023). The Effects Of Consumer Purchase Decision-Making Styles On Gift-Giving Behavior: An Analyze On Generations Y and Z. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 139-154.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

2016; Kotler and Armstrong, 1989; Michael and Becker, 1973; Thangavel et al., 2022; Trudel, 2019; Williams and Page, 2011). After these studies, consumers are divided into sections in terms of concepts related to many factors such as their way of thinking, perception styles, attitudes they develop, psychological status, culture, subculture, as well as many demographic characteristics such as gender, age, marital status, etc. One of the approaches used to classify consumers is the generational cohort theory. According to the generational cohort theory, people who were born and lived in the same period and experienced the same social, cultural and economic situations constitute generational cohorts (Gentina, 2020; Thangavelet al., 2022). The cohorts determined according to the birth year range are named as silent generation, baby boomers, X generation, Y generation, Z generation, C generation (Demirci Aksoy 2020:2) and Alpha generation in the literature. Today's consumers consist of generations X, Y, Z, C and Alpha.

Considering the population and employment rates in the world, although the power of earning and spending money is mostly in the hands of generation Y, generation X and generation Z also mean a substantial number of consumers. There is a large research archive that examines the brand preferences, value perceptions, communication styles and purchasing reasons of the X and Y generations (Alwin and McCammon, 2007; Chakraborty and Balakrishnan, 2017; Grasse, 2000; Gürbüz, 2015; Tolani et al., 2020). There is not enough research about Gen Z yet. Gen Z has started to be employed and reflect their decisions as consumers in the last decade. As members of the generation emerge from adolescence and mature into their adult identities, the spending power and purchasing power of those participating in employment increase. Those who do not have the purchasing power yet influence the decisions of those who buy on their behalf (Williams and Page, 2011:47). Statistics reveal that Gen Z has increased very rapidly both in terms of population and financial power they have (Howarth, 2022; Winck, 2020). This increase strengthens the idea that the financial power of Gen Z will overtake Gen Y in the next decade (Raynor, 2021; Winck, 2020). This means that the characteristics and values of Gen Z will guide the world of marketing as well as the world of the economy. However, businesses do not have clear information about how they should approach Gen Z in integrated marketing communication studies.

With the changing values of generations, their purchasing decision behaviors also change. How consumers make decisions at the time of purchase has been studied for decades. There are different studies (Bakewell and Mitchell, 2003; Darden and Ashton, 1975; McDonald, 1993; Moschis, 1976; Stephenson and Willett, 1969; Westbrook and Black, 1985) that classify consumers in terms of their decision-making behaviors. However, the first systematic study in the literature to measure the decision-making behavior of consumers belongs to Sproles and Kendall (1983). According to researchers, consumers make purchasing decisions in line with their mental orientations. According

to the mental orientation that drives them to buy, consumers are divided into eight characteristics: perfectionist, brand-conscious, novelty and fashion-conscious, price-conscious, impulsive shopper, confused by over choice, brand-loyal, and entertainment shoppers.

One of the variables that lead consumers to buy is the need to give gifts. Since existence, people want to belong to a group, to love and be loved. They often show their love and interest through gift giving. The increase in special days and nights, which affect the belonging, acceptance, prestige, and even the continuity of relations imposed by the capitalist system, once again reveals the importance of gift giving. In addition to the days targeting people such as fathers, mothers, siblings, older sisters, and daughters, the increase in special days such as the professions day or the world coffee day is one of the important and effective data that stimulates the economy. Even if people do not like gift giving, they have to adapt to the reciprocity relationship in order to survive as a member of the system. Whatever the reason, gift giving is not only a spiritual aspect that regulates human relations, but also an important material resource that revives the economic structure. Giving gifts leaves consumers in a situation that pushes them to do a lot of research before making a purchase decision, have difficulty making a decision and even worry about whether they will be liked. Since this importance of gift giving was revealed by Marcel Mauss at the beginning of the twentieth century, many researches have been conducted such as why people give gifts, how they behave when buying and giving gifts, which decision styles affect the decision to buy gifts, whether there is a differentiation in terms of demographic characteristics (Hollenbeck et al., 2006; Van de Ven, 2000; Webster Nottinghamham, 2000).

According to the latest studies in the literature, Gen Z continues its global consumption practices, which it has an idea about, by adapting it according to the characteristics of the culture to which it belongs (Gentina, 2020:4). The behavior of giving and receiving gifts within this consumption culture also varies according to the culture to which it belongs. However, the fact that this generation can observe the values of different cultures through internet technologies causes them to acquire different values as well as the values of their own cultures and to show a more global consumption tendency. For example, while Gen Y prefers to establish friendships in the physical environment, Gen Z does not hesitate to make new friendships through social media. This situation also changes the approaches to gift giving. Gen Y considers the preferences of the other person while giving gifts to the people they meet face-to-face, while in virtual environments such as Tic Tok, Gen Z may prefer to give gifts that will reflect the personality he defines in the digital environment. The tendency to choose a gift differs according to the gift giver's personal characteristics as well as whether he is a gift giver or a recipient (Flynn and Adams, 2009:407).

Individuals engage in gift-giving behavior in order to

communicate with groups and individuals they feel belong to. Gift giving is an act of strengthening relationships between people and showing respect for someone. Gift giving is more common on special occasions like Christmas and birthdays, but gift giving can always be done to show love and devotion among people. Gift giving has an important place in consumer behavior because it is a fact that people like to give gifts to each other. Although all consumers love to give gifts, their personal characteristics and expectations also differ from each other due to the effect of differentiating factors such as the economic periods and culture in which they grew up. Due to the effects they are exposed to, both the consumer decision-making styles (CDM) and gift-giving behaviors (GGB) of Gen Y and Gen Z are different from each other (Dabija and Lung, 2019:14).

Understanding how gift giving, which has huge financial results in the retail sector, is perceived by Gen Z, the financial spenders of today and the future, and what its different aspects are from Gen Y, is of great importance in terms of planning promotional activities. In this direction, the main purpose of this research is to understand whether the CDM of Gen Y and Gen Z consumers affect GGB in the context of generational cohort theory. In order to achieve the aim, the subjects of cohort generations, consumer behaviors and the factors affecting them, and gift giving behaviors are explained respectively in the study. Then, field research was conducted to understand how CDM affect GGB in the context of generations. In the research, in which the survey method was used, the consumer styles inventory (CSI) and the gift-giving behavior scale were applied to 804 participants between the ages of 18-41 residing in Turkey.

2. Literature Review

2.1. Generations

The concept of generation, in its most common sense, is used to describe people who were born and lived in the same time period and who were affected by the sociological, economic and political effects of that time period as of early childhood. According to Mannheim (1969:177), since the developmental period in which individuals are most prone to learning and transforming into behavior is early childhood, the effects exposed in early childhood can easily affect individuals' attitudes and even their world views. For this reason, the concept of generation is a tool that is frequently used to understand social and behavioral changes as a result of the social climate of people whose attitudes have been shaped in a common time period (Alwin and McCammon, 2007:224).

The generations that started with the silent generation that lived through the years of the Second World War, continue their existence as X, Y, Z, C and Alpha generations. Of these generations, Generation C is seen as a combination of Gen Z and Alpha Generation (Demirci Aksoy, 2020:2). Depending on the effect of the time period in which they live, expectations, experiences, lifestyles and personal

characteristics of each generation that differ from the others have developed. All these have affected and differentiated generations in terms of purchasing behavior as well as in many areas (Williams and Page, 2011:1). Today, consumers belonging to the X, Y, Z, C and Alpha generations living together constitute the indirect or direct customer portfolio of almost all businesses. Therefore, to be able to understand and influence the attitudes and behaviors of generations; It is very important for businesses to establish a trust-based brand relationship with customers from different generations, to create brand loyalty and to ensure customer sustainability.

According to the report of the Turkish Statistical Institute [TÜİK] (2021), the ratio of the young population in the total population, 15% of the population in Türkiye consists of the young population between the ages of 15-24. Only 32.2% of the young population is employed by 2021 (TÜİK, 2021a). According to Bank of America experts, Gen Z has the fastest growing economic power in the world today. Although they are just starting to earn money, it is predicted that Gen Z will earn 33 Trillion Dollars by 2030. This economic power represents more than a quarter of all global income. By 2031, it is predicted that the spending power of Gen Z will exceed the current power of Gen Y (Winck, 2020). This situation signals that Gen Z will be decisive in consumer preferences.

As of 2020, approximately 43% of Türkiye's population works in a formal job. While 29.2% of the young population is employed, 46% of individuals over the age of 25 are employed (TÜİK, 2021). By looking at the age ranges of the generations, it can be said that Gen Y is in the majority in the group over 25 years old. Considering the current generations, it is possible to come across all kinds of social, cultural, managerial or marketing-oriented studies about Gen Y and Gen X, which are in the majority group that decides both the power to earn money and how the money will be spent. There are many comparative studies to understand the behavioral changes between these two generations (Radojka and Filipović, 2017; Tolani et al., 2020; Wolf et al., 2005). There are also many studies comparing X, Y, Z generations in terms of studies trying to understand behavioral and social differences (Baydaş et al., 2021; Pak, 2022; Zsigmondová, n.d.). However, when it comes to the marketing field, the ability of Gen Z to show purchasing behavior on their own has only just begun in the last decade. For this reason, the number of studies investigating the trends of Gen Z in the field of purchasing from other generations is still limited. For this reason, in this study, the Z generation, who has the power to earn and spend money on their own, and Gen Y, which already directs consumer preferences with their economic power, are emphasized.

2.1.1. Generation Y

Gen Y is also known in the literature as the Millennium (millenniums) generation, the cause generation (Şenturan et

al., 2016:174), the post-80 generation, echo boomers, the first global or iPod generation (Williams and Page, 2011:38). Although Gen Y is referred to different date ranges in the literature, people born between 1980 and 2000 are discussed in this study. As it can be understood from their names, this generation was born and raised in the years when technology and the internet began to be used intensively. For this reason, they have a wider perspective than previous generations because they dominate the developments in the world. They can easily use technology.

Personality traits are influenced by the culture they belong to, as well as by the social and economic events in the world. Gen Y grew up in a period when economic instability was high but at the same time economic growth emerged (Dabija and Lung, 2019:3), production decreased and suffered blows (Gündüz and Pekçetaş, 2018:94). This has helped them gain a broader worldview. For this reason, they are open to change and eager to learn, but they tend to be disturbed by authority (Gündüz and Pekçetaş, 2018:94). Gen Y individuals attach great importance to their image and prefer to define themselves with their images (Williams and Page, 2011:44). They are overconfident when it comes to success, manipulative (Puiu, 2016:67), directly goal-oriented, highly motivated, optimistic and open-minded (Reisenwitz and Iyer, 2009:92). The basic values that can be used to define Gen Y should be considered as selection, customization, scrutiny, integrity, collaboration, speed, fun and innovation (Bauerova and Klepek, 2018:246). Their values enable millennials to be successful in multitasking. Although Gen Y sees the mobile phone as a part of their daily life, 32% of them still prefer to use a computer while purchasing. Brand loyalty of this generation is lower than previous generations. First they buy it and try, if they are satisfied, they continue to use it. While they dominate employment, instability and debts cause delays in major expenditure items (Kasasa, 2021).

2.1.2. Generation Z

People born in 2000 and after are considered members of Generation Z. This generation is known as the internet generation, the new silent generation (Gündüz and Pekçetaş, 2018:95), the I generation, post-millennials (Kasasa, 2021) and digital natives (Gentina, 2020:5). To understand this generation, as with all other generations, it is first necessary to understand the context in which they were raised. Afterwards, it becomes easier to understand their orientation as a consumer (Gentina, 2020:3). Gen Z was born in a time period when the Internet and technology increased its power and caused a change in business styles (Williams and Page, 2011:46). In other words, although Gen Y, whose parents have grown up with technology, has never experienced a period without technology. For this reason, they use technological tools as if they were a limb. It would not be wrong to say that they do not know how to socialize without technology and internet, even for the very social Gen Z. Even though they spend a lot of time in social media and socialize outside of its real meaning, on the internet (Saritaş

and Barutçu, 2016:10). They do not hesitate to be a part of the team when the purpose of existence of the team/organization they are in and their role on the way to this goal are explained (Williams and Page, 2011:46).

Gen Z is happy to have new products, to be the first to try a new idea or a new product. The first generation to adopt and pioneer the new payment methods is Gen Z, also (Logica, 2020). They generally prefer to shop on social media. Even when shopping from physical stores, the rate of those who compare the price of the product they intend to buy online reaches 57% (Nikolic et al., 2022:71). According to Thangavel et al. (2022:5), the most important online shopping features are the reviews of customers who buy and use the product, and the ability to compare competing products. Unlike previous generations, Gen Z can access, compare and decide more than the information given to them by the enterprises (Nikolic et al., 2022:71). In addition, thinking that the product or service they buy contributes to the society in some way affects Gen Z at the point of purchasing decision (Puiu, 2016:68). For Gen Z, since sustainability is very valuable for the world they will live in, it demands from brands to do good and care about the world they buy (Van den Bergh and Pallini, 2018:22). According to the Global Web Index survey (GWI2, 2020), 64% of Gen Z are willing to pay more for an “eco-friendly” product.

Gen Z is accustomed to accessing the information they want to obtain with a single click via their mobile phone. Their attention is attracted by advertisements on social media where visual and auditory elements are used together. They spend a lot of time on social media as they carry out education, communication, shopping, socialization and many activities through new media. Therefore, in order to attract their attention, advertisements on these platforms also need to be customized to suit the environment. Experiences with compelling content and immediate benefits capture the attention of Gen Z. This generation does not blindly follow any idea or person unless it has a solid justification. This may be the greatest strength of Gen Z (Brannan, 2019).

According to Thangavel et al. (2022), Z generation consumers, who are segmented into economic-quality seekers, easy shoppers, opportunity seekers-convenience seekers, and brand and quality-conscious consumers, enjoy shopping, do not have brand loyalty, and dominate during shopping. They act on the basis of value awareness and comfort. According to Puiu (2016), Gen Z consumers enjoy spending time with their family and friends, their urge to go online is very high, but the online channels they use differ from country to country. It can be an effective way for social media to use word of mouth to influence them. In addition, Gen Z feels serious pressure to buy the latest electronic products, and the main reason for this pressure is high social media usage. In particular, Instagram is one of the channels that Gen Z is influenced by in determining their needs. They also state that they do many behaviors that are accepted as negative consumer behavior and that most of them see it as natural (Jacobsen and Bernes, 2020:57).

2.2. Consumer Behaviours

Consumers show rational or irrational behaviors depending on the situation. They are motivated by the tangible rewards they can obtain. They are concerned with utilitarian or psychological rewards (Bagozzi, 1975:37). For these reasons, CDM are effective in explaining how consumers determine their wants and needs and the psychological, economic, cultural, and social bases that affect them to fulfill them in gift-giving activities as well as in all purchasing behaviors (Rachmahani and Kusumasondjaja, 2020:54). It has always been important for marketing to understand the reasons for consumers' behavior and to be able to figure out what impulse they make to buy. Thus, marketing strategies that will make the consumer interested in the product can be chosen correctly. Many classifications have been made in the literature to understand consumer behaviors. CDM is one of these classifications.

Table 1. Consumer Decision-Making Style Factors

FACTOR	CHARACTERISTICS
Perfectionistic, High Quality Conscious Consumer (PQC)	They look for products carefully and systematically in order to reach the best and quality.
Brand Price Quality Consumer (BCC)	They want to buy the most expensive/best known brand. The more expensive the product, the higher the quality. Preferring the brand means choosing the quality.
Novelty and Fashion Conscious Consumer (NFC)	They enjoy looking for new things. They want new and innovative things. Shopping is a means of enjoying life as well as meeting needs. They like to be in style. They seek diversity.
Price Conscious "Value for Money" Consumer (PCC)	They research sales prices and make comparison purchases. They are value conscious, use resources carefully and aim to prevent waste. Shopping on social media is among their preferences.
Impulsive, Careless Consumer (ICC)	They make an instant purchase decision. Price or quality doesn't matter. They make impulse purchases.
Confused by Over choice Consumer (COC)	Substitutes/similar brands make it harder for them to shop. As the number of brands, product types or shopping environment diversify, they get confused. The product variety provided by e-commerce makes it difficult for them to make a purchasing decision.
Habitual Brand Loyal Consumer (HBC)	They shop from brands they know and trust. They have favorite brands/stores. When they are going to shop, they go to the same brand/store over and over. They make habit-based purchases, not knowledge.
Shopping Avoided Consumer (SAC)	They do not like to shop. Shopping is nothing but a waste of time
Indecisive Consumer (IDC)	Every new information they can obtain about the product/brand makes it difficult for them to make a purchasing decision.

Source: Merged from Dursun et al., (2013); Sproles and Kendall,

(1987), and Zhou et al., (2010).

CDM has a long but varied history in theory and research. Basically, retailers and wholesalers try to learn how and why consumers shop. In this context, paradigms related to different shopping typologies have been developed. These studies are important in revealing information about consumers' shopping orientations. One of the most striking assumptions about CDM is the assumption of consumer decision-making styles put forward by Sproles and Kendall (1986). According to researchers, it is their mental orientation that directs consumers to make a purchase (Dursun et al., 2013:295). As a result of this orientation, consumers decide on purchasing behavior in eight different styles (Wesley et al., 2006:536). When this segmentation by Sproles and Kendall (1987), was reconstructed by different researchers in different countries, it was revealed that there were differentiating factor structures. In the scale adaptation study conducted by Dursun et al., (2013), it was determined that the CSI was divided into nine factors in accordance with the behaviors of Turkish consumers. Depending on the new configuration, two more sub-factors, namely shopping avoided consumer and indecisive consumer, emerged. In this study, CSI (Table 1) was handled with nine factors in accordance with the adaptation of Dursun et al., (2013). The first 7 factors that classify consumers according to their mental orientations in making choices were taken from the study of Sproles and Kendall (1987), and the last two factors were taken from the study of Dursun et al., (2013).

2.3. Gift-Giving Behavior

Since existence, people want to belong to a group, to love and be loved. They often show their love and interest through gift giving. The increase in special days, which affect the belonging, acceptance, prestige, and even the continuity of relations imposed by the capitalist system, once again reveals the importance of gift giving. In addition to the days that target people such as father's day, mother's day, girls' day, the increase of special days such as teachers' day, nurses' day, police week or special days such as world coffee day is one of the important and effective data that stimulates the economy. Even if people do not like gift giving, they have to adapt to the reciprocity relationship in order to survive as a member of the system. Whatever the reason, gift giving always has a spiritual aspect that regulates human relations, as well as an important material resource that revitalizes the economic structure.

Today, the concept of gift is used in the sense of "something given to make someone happy, honor, celebrate or as a memory" (Türk Dil Kurumu, n.d.). Looking at the history of the concept of gift, it is seen that the concept has attracted the attention of many researchers since it was revealed by Marcel Mauss in the early 1900s that gift giving consciously or unconsciously created an expectation of return on the basis of a common culture in individuals. Following Mauss, Homans in 1961 mentioned that giving and receiving behavior forms the basis of the social exchange theory

underlying all human interactions. Homans considered the underlying basis of giving and receiving behavior as psychological factors as well as economic reasons (Shanka and Handley, 2011:361). People continue the same behavior in line with the value they give to what they receive and the return. Ekeh (1975:84-92) states that the economic value of exchange is symbolic. It is evaluated in terms of what it represents between the giver and the receiver, rather than its economic value. Belk (1979) stated that gift giving establishes an exchange relationship between the gift giver and the receiver, while some researchers (Bagozzi, 1975; Kotler and Levy, 1969) have argued that any exchange between people is a market exchange.

Although GGB is handled in marketing science, it cannot be handled only in terms of the wishes and needs of the person. At the same time, communication is a phenomenon that needs to be examined in terms of social exchange (social relations), economic exchange (market effect), and socialization (interpersonal relations) (Sherry, 1983:157). Gift buying and giving benefits not only the retail industry, but also national and regional economies. Today, the global economy is also affected by this great phenomenon. For this reason, it is important to examine the factors underlying GGB under consumer behavior.

Due to its social, political, psychological and even cultural effects, GGB can be considered as a process that people need in order to establish long-term and positive relationships. GGB is of great importance in the establishment and sustainability of the relationship, especially in the regulation of social relations such as family and marriage (Flynn and Adams, 2009). For this reason, there is a consumption frenzy for gift giving after the marketing strategies applied by the businesses in the days that are loaded with symbolic meaning. Due to the special meanings attributed to these days, people feel the need to buy gifts for their loved ones. The symbolic meanings that people attribute to the product or are desired to be perceived by the buyer cause them to see gift giving as a communication tool. People care a lot about how others perceive them and whether they have positive attitudes about them.

Clarke (2007), attributes the gift-giving experience to four reasons. The first reason is the desire to surprise by surprise. It arises as a result of the conscious cues of the gift recipient or completely independent of them, due to the wish of the giver to surprise and please the recipient. The second reason is the desire to create uncertainty. The gift giver may want to make the relationship exciting by giving various tips or directions to the recipient. Another reason is the dedication that the gifter aims to make important by emphasizing the time and effort spent in planning and realizing the gift in the recipient. As a result of the emotions created by this kind of experience, the person who receives a gift will feel himself valuable enough to make a sacrifice for the gift giver and will always remember this situation. The last reason is the desire to share. What is shared here is actually shared pleasures and moments that will add value to the

relationship. For this reason, a gift-giving behavior can be made on the basis of making a good memory and a fun experience together.

According to Sherry (1983), the behavior of giving and receiving gifts can be anthropologically divided into three parts as sociological dimension, personal dimension and economic dimension. The social dimension of gift giving emerges as a result of people's efforts to develop relationships in their culture, social environment and even family groups. Such as giving a ring to the fiancée by the young person who wants to get married, receiving a professional gift for the young people who graduated from the university, giving a baby shower to the mother who will give birth before the baby arrives. The personal dimension of gift giving refers to the type of relationship between the giver and the recipient. Those who are given gifts and those who are not given a gift are different from each other in personal valuation. Likewise, the personal approach may be different among the gift recipients. According to the personal attitude and the perception of the person to whom the gift is given, the reason for giving a gift can be to make a gift completely happy or a symbol of feelings, or it can be used as a tool to protect the status, to thank or to achieve the desired goal. When we look at the economic dimension of gift giving, the subject is the ideology of giving gifts before the gift is given. In this dimension, gift giving seems to be a socialization step without expecting anything in return.

Shanka and Handley (2011) discussed GGB in the context of three factors: relationship development, reflection, and convenience. According to the authors, the principle of reciprocity, which is accepted as a moral principle in most cultures, is one of the main reasons for GGB. The concept of gift giving, which strengthens the relationship of trust, care and commitment between the giver and the recipient, contains the principle of reciprocity at its core. Although it differs from culture to culture, not responding to what is given in general can create a situation that shakes trust in relationships. Also, having received a gift from someone can make you feel obligated to give it to them. This feeling is expressed as reflection. Reflection is closely related to what the previous gift was and how it felt. The gift giver reciprocates in the same way. Another reason is related to people's need to establish relationships. When people want to develop good relations, they can engage in GGB. The person may want to keep their bilateral relationship warm because they will need help in the future. He may think that giving gifts will make him look good. In addition, social roles defined based on biological gender, characteristics and perceptions based on gender can differentiate the behavior of giving gifts to women/men. While it is more difficult to choose gifts for women, it may be easier to choose gifts for men (Shanka and Handley, 2011:363-374).

Gift giving is a process that is directly affected by the preferences and tastes of consumers, their personality traits, the position of their relationships, status and the characteristics of the time in which they live, regardless of

its dimension or experience. For this reason, it is among the subjects discussed in this study that the motivation of gift giving and the decision-making styles that affect these motivations of Gen Y and Gen Z, whose personality traits and perceptions of the world are different from each other.

3. Research Methodology

3.1. Purpose and Method of Research

General screening model was used in this study. In the conceptual and theoretical part of the research, written sources were scanned. The research study was conducted using quantitative research techniques, online survey and face-to-face survey methods. The main purpose of the research is; in the context of the generational cohort theory, the effect of the CDM of Gen Y and Gen Z consumers on GGB is to be determined. According to Howe and Strauss (2007), generational cohorts are a good segmentation in terms of marketing to understand the reasons for differentiation of consumer behavior. The other aims of this research are to understand the decision-making styles of the Z generations, which differ from all other generations in terms of personality and life views, as well as their GGB. In this context, on the basis of generations, CDM and GGB were examined separately in terms of generations and demographic variables. Then, the relationship of CDM with GGB sub-dimensions and the effect of CDM on GGB were examined.

In the research, first, it was discussed whether CDM differed in terms of generations. Gen Y grew up in a difficult period of economic conditions and had to wait or work a lot to get many things. Since they could hardly reach their needs and desires in the past (Lissitsa and Kol, 2016:306), when the spending power is passed to them, they tend to buy the low but quality ones. But they do not think that the expensive one is the quality one (Reisenwitz and Iyer, 2009:93). For the same reasons, and based on the selection and examination values that define the generation (Bauerova and Klepek, 2018), they may experience less information confusion. They may be unfaithful to brands (Syrett and Lammiman, 2004:65) because they grow up very familiar with marketing and brands and are saturated (Lazarevic, 2012:47). Therefore, habits and brand loyalty tendencies may be low. While image is important for this generation, their tendency to avoid shopping is similar to that of Gen Z, as they avoid making unnecessarily large expenditures (Dabija and Lung, 2019:4). Since Gen Z is always eager to try the newest (Arya, 2022), they are highly fashion-oriented, but whatever they buy, they research regularly and do not spend without comparing prices (Thangavel et al., 2022), so the tendency to be price-oriented may be high. In addition, they research the brands they follow the most (Ismail et al., 2021:112) and perceive the product as higher quality as the newer and more expensive ones come out. Therefore, they may experience more confusion of information.

H1: Consumers' decision-making styles differ by generations.

- H1.1: The PQC tendency of the Gen Z is lower than Gen Y.
- H1.2: The BCC tendency of Gen Z is higher than Gen Y.
- H1.3: The NFC tendency of Gen Z is higher than Gen Y.
- H1.4: The PCC tendency of Gen Z is lower than Gen Y.
- H1.5: The ICC tendency of Gen Z is higher than Gen Y.
- H1.6: The HBC tendency of Gen Z is lower than Gen Y.
- H1.7: The COC tendency of Gen Z is higher than Gen Y.
- H1.8: SAC tendency of Gen Y and Gen Z do not differ.
- H1.9: The IDC tendency of Gen Y is higher than Gen Z.

Another problem discussed in the research is whether GGB, which have a significant share in the retail sector, differ in terms of personality traits of Gen Y and Gen Z. The Y generation, who attaches great importance to their perceived image, has an enthusiastic, motivated and self-interested nature in cooperation (Bakewell et al., 2006:177). They feel the need to connect with their peers and be included in social groups (Bauerova and Klepek, 2018:246). Gen Z, on the other hand, gives priority to contributing to society (Puiu, 2016; Van den Bergh and Pallini, 2018). In addition, since it is very important for Gen Z to be included in social groups, they prefer to give gifts that will make them look like they want to be perceived. In this case, the purpose of Gen Y to buy gifts should be to develop stronger relationships with the people to whom they will give gifts. Since Gen Z wants to be perceived as they see themselves (Arya, 2022), they should tend to give gifts for reflection purposes.

H2: Consumers' gift-giving behaviours differ by generations.

- H2.1: The relationship development tendency of Gen Y is higher than Gen Z.
- H2.2: The reflection tendency of Gen Z is higher than Gen Y.
- H2.3: Convenience tendency of Gen Y and Gen Z differs.

Consumers exhibit different behaviors during purchasing in terms of variables such as their socio-economic status, culture they belong to, internet, influencers and personal characteristics (Dabija and Lung, 2019:3). Therefore, purchasing decision trends of different dimensions that lead them to make decisions during purchase should also differentiate consumers when buying a gift for someone else.

H3: Consumers' CDM affects GGB in the context of generations.

- H3.1: Consumers' CDM affects the relationship development factor in the context of generations.
- H3.2: Consumers' CDM affects the reflection factor in the context of generations.
- H3.3: Consumers' CDM affects the convenience factor in the context of generations.

3.2. Data Collection Tool

There is a decision document dated 17/05/2021 and numbered 2021-138 from the Hitit University Non-Interventional Research Ethics Committee regarding the compliance of the data collection tool used within the scope of this research with ethical rules.

The data collection tool used consists of three parts. In the first part, questions about the demographic and descriptive characteristics of the participants were included. In the second part, CSI scale consisting of 9 factors and 22 questions was used, which was adapted into Turkish by Dursun et al., (2013). In the third part, the GGB scale, which was developed by Shanka and Handley (2011) and later translated into Turkish and restructured by Şeker (2018), was used in order to determine the GGB of the participants. Confirmatory factor analysis was applied to the scale. After the factor analysis, it was seen that the items were gathered around three factors as discussed by Shanka and Handley. A 5-point Likert scale was used to determine both CDM and GGB. According to the scale, the statements were scaled as “strongly disagree (1)”, “disagree (2)”, “neither agree nor disagree (3)”, “agree (4)”, “strongly agree (5)”.

3.3. Population and Sample of the Research

The population of the research consists of consumers born between 1980-2003, residing in Türkiye. According to TÜİK (2021b) census data, there are 38,206,000 people between the ages of 15-44 residing in Türkiye. Since it is not possible to reach the whole universe due to time and financial reasons, it has been studied through the sample. Convenience sampling method, one of the non-random sampling methods, was used to determine the sample. In order to calculate the sample size, the sample size formula stated by Yamane (2001) was used in this study. According to the formula, the sample size should be at least 385 people. The research study was carried out between 20 May-20 September 2021. During the data collection process, 844 questionnaires were obtained. Questionnaires belonging to the participants under the age of 18 and over the age of 41 and the questionnaires that were determined to be filled indiscriminately were excluded from the evaluation. A total of 804 questionnaires were evaluated in the study.

3.4. Analysis of Data

Although the measurement tools used in the research were tested for reliability in the studies of other researchers, the reliability coefficient was calculated again for the research group in this study. Cronbach's alpha reliability coefficients of the CDM scale sub-dimensions were: PQC .907; BCC .835; NFC .810; PCC .749; ICC .654; COC .780; HBC .836; SAC is .595 and IDC is .804. The Cronbach's alpha reliability coefficient of the GGB scale was determined as .742. Cronbach's alpha reliability coefficients for the sub-dimensions of the GGB are: relationship development .912; reflection is .850 and convenience is .631. Both scales are statistically reliable.

According to George and Mallery (2010), skewness and kurtosis values between -2 and +2 and according to Tabachnick and Fidell (2013), skewness and kurtosis values between -1.5 and +1.5 are normal distribution indicators. When the skewness and kurtosis values were examined, it was seen that the data showed a normal distribution. For this

reason, descriptive statistics such as frequency distributions, arithmetic mean, and standard deviation were used during the analysis of the data, and independent samples t-test, ANOVA, correlation and regression analyzes were used.

4. Results

Table 2. Demographics

Variable	n=804	n	%
Sex	Woman	518	64.4
	Man	286	35.6
Relation Status	Single	345	42.9
	In a relationship	154	19.2
Age	Married	305	37.9
	25-41 (Gen Y)	448	55.7
Educational Status	18-24 (Gen Z)	356	44.3
	Primary school	28	3.5
	Middle school	42	5.2
	High school	363	45.1
	Associate degree	102	12.7
	Undergraduate	161	20.0
Work Status	Graduate	108	13.4
	Public Employee	185	23.0
	Private Sector Employee	110	13.7
	My Own Business	21	2.6
	Retired	2	.2
	Student	349	43.4
Income	Non-Working	137	17.0
	Less than 1,000 TL	323	40.2
	1,001-2,047 TL	84	10.4
	2,048-3,500 TL	107	13.3
	3,501-5,000 TL	101	12.6
	5,001-7,080 TL	125	15.5
	7,081 TL and more	64	8.0

64.4% of the participants were women. 42.9% had no special relationship at the time of the research. 55.7% of the participants are members of the Y generation in the age range of 25-41, and 44.3% are the members of the Z generation in the 18-24 age range (Table 2). 45.1% of the participants completed high school, 20.0% undergraduate, 13.4% graduate, 12.7% associate degree, 5.2% secondary school and 3.5% primary school. 43.4% of the participants are students, 23.0% are public employees, 17.0% are not working, 13.7% are private sector employees, 2.6% are self-employed, and 0.2% of them are retired. When the income status variable is analyzed, it is seen that 40.2% of the participants have an income of less than 1,000 TL, 13.3% between 2,048-3,500 TL, 15.5% between 5,001-7,080 TL, 12.6% between 3,500 - 5,000 TL, 10.4% between 1,001-2,047 TL and 8% more than 7,081 TL.

Table 3. Gift-Giving Behaviour Statistics

Have you bought gifts for anyone in the last 6 months? (n=804)	n	%
Yes	686	85.3
No	118	14.7

According to the answers given to the questions of the data collection tool regarding GGB (Table 3), 85.3% of the participants have purchased a gift for someone in the last 6 months.

Table 4. Descriptive Statistics on Participants' Gift Purchasing Channels

Which Channel Do You Prefer for Your Gift Shopping? (n=804)	Stores		E-Commerce	
	n	%	n	%
Y	235	52.5	213	47.5
Z	212	59.6	144	40.4
Total	447	55.6	357	44.4

While 55.6% of the participants prefer to shop physically in stores in their daily lives, 44.4% prefer online shopping sites. While 52.5% of Gen Y members prefer to shop in stores, 59.6% of Gen Z members prefer to shop in stores (Table 4).

Table 5. Analysis of CDM In The Context of Generations

CDM	Generations	Group Statistics			Test Statistics		
		n	\bar{X}	σ	t	df	p
PQC	Y	448	3.27	1.14	5.280	802	.000
	Z	356	2.84	1.16			
BCC	Y	448	2.67	1.00	-4.95	802	.000
	Z	356	3.02	1.01			
NFC	Y	448	2.55	1.17	-4.63	802	.000
	Z	356	2.94	1.20			
PCC	Y	448	3.26	1.13	5.448	736.410	.000
	Z	356	2.80	1.21			
ICC	Y	448	2.60	1.15	-4.71	802	.000
	Z	356	2.98	1.13			
COC	Y	448	3.16	1.25	2.813	777.614	.005
	Z	356	2.92	1.19			
HBC	Y	448	2.99	1.10	1.036	802	.301
	Z	356	2.91	1.10			
SAC	Y	448	3.13	1.08	.597	802	.551
	Z	356	3.08	1.17			
IDC	Y	448	2.80	1.15	-687	802	.492

In order to understand whether CDM differs in terms of the characteristics of Gen Y and Gen Z, an independent samples t-test was conducted. According to the results in Table 5, PQC, the first dimension of CDM, shows a statistically significant difference between generations ($p=.000$). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that Gen Y has a higher tendency towards Perfectionistic, High

Quality Conscious Consumer. The hypothesis of "**H_{1.1}: The PQC tendency of the Gen Z is lower than Gen Y**" was supported. BCC, the second dimension of CDM, shows a statistically significant difference between generations ($p=.000$). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that Gen Z has a higher tendency towards Brand Conscious, Price Equals Quality Consumer. The hypothesis of "**H_{1.2}: The BCC tendency of Gen Z is higher than Gen Y**" was supported. NFC, the third dimension of CDM, shows a statistically significant difference between generations ($p=.000$). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that the Novelty and Fashion Conscious Consumer tendency of Gen Z is higher than that of Gen Y. The hypothesis of "**H_{1.3}: The NFC tendency of Gen Z is higher than Gen Y**" was supported. PCC, the fourth dimension of CDM, shows a statistically significant difference between generations ($p=.000$). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that the Price Conscious "Value for Money" Consumer tendency of Gen Y is higher than that of Gen Z. The hypothesis of "**H_{1.4}: The PCC tendency of Gen Z is lower than Gen Y**" was supported. ICC, the fifth dimension of CDM, shows a statistically significant difference between generations ($p=.000$). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that the Impulsive, Careless Consumer tendency of Gen Y is lower than that of Gen Z. The hypothesis of "**H_{1.5}: The ICC tendency of Gen Z is higher than Gen Y**" was supported. COC, the sixth dimension of CDM, shows a statistically significant difference between generations ($p=.005$). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that the Confused by Over choice Consumer tendency of Gen Y is higher than that of Gen Z. The hypothesis of "**H_{1.7}: The COC tendency of Gen Z is higher than Gen Y**" was rejected ($p>.05$). HBC, the seventh dimension of CDM, does not show a statistically significant difference between generations ($p=.301$). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that the Habitual Brand Loyal Consumer tendency of Gen Y is higher than that of Gen Z. The hypothesis of "**H_{1.6}: The HBC tendency of Gen Z is lower than Gen Y**" was rejected ($p>.05$). The eighth dimension of CDM, SAC, does not show a statistically significant difference between generations ($p=.551$). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that the averages do not differ statistically. The hypothesis of "**H_{1.8}: SAC tendency of Gen Y and Gen Z do not differ**" was supported. IDC, the last dimension of CDM, does not show a statistically significant difference across generations ($p=.492$). **The hypothesis of "H_{1.9}: The IDC tendency of Gen Y is higher than Gen Z"** was rejected ($p>.05$). As seen in Table 5, the CDM styles of Gen Y and Gen Z differ statistically in the dimensions of PQC, BCC, NFC, PCC, D/DA and BKY ($p=.000$; .000; .000; .000; .000; .000; .005). The hypothesis of "**H₁: Consumers' decision-making styles differ by generations**" was supported.

Table 6. Analysis of GGB In The Context Of Generations

		Group Statistics			Test Statistics		
		n	\bar{X}	σ	t	df	p
Relationship Development	Y	448	3.32	1.05	7.745	802	.000
	Z	356	2.74	1.03			
Reflection	Y	448	2.59	0.99	-6.312	802	.000
	Z	356	3.04	1.01			
Convenience	Y	448	2.98	1.22	3.484	802	.001
	Z	356	2.69	1.13			

An independent samples t test was conducted to understand whether consumers' GGBs differ in the context of the characteristics of Gen Y and Gen Z. According to the results in Table 6, the first dimension of GGB, relationship development, shows a statistically significant difference on the basis of generations (p=.000). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that the mean of Gen Y is higher than that of Gen Z. The hypothesis of “**H_{2.1}: The relationship development tendency of Gen Y is higher than Gen Z**” was supported. In other words, unlike Gen Z, members of Gen Y tend to use gift-giving behavior to improve or strengthen their bilateral relationships. Reflection, the second dimension of GGB, shows a statistically significant difference between generations (p=.000). When the means of the two generations are

analyzed, it is seen that the mean of Gen Z is higher than that of Gen Y. The hypothesis of “**H_{2.2}: The reflection tendency of Gen Z is higher than Gen Y**” was supported. In other words, Gen Z is more inclined than Gen Y to reflect themselves through the gifts they give. Convenience, the third dimension of the GGB, shows a statistically significant difference between generations (p=.001). When the means of the two generations are analyzed, it is seen that the mean of Gen Y is higher than that of Gen Z. The hypothesis of “**H_{2.3}: Convenience tendency of Gen Y and Gen Z differs**” was supported. As seen in Table 6, the GGB of Gen Y and Z generations differ statistically in all sub-dimensions. The hypothesis of “**H₂: Consumers' gift-giving behaviours differ by generations**” was supported (p=.000; .000; .001).

Table 7. Correlation Results of CDM Sub-Dimensions and GGB Sub-Dimensions

CSI	Relationship Development			Reflection		Convenience	
	n	r	p	r	p	r	p
PQC	804	.622**	.000	-.306**	.000	.209**	.000
BCC	804	-.205**	.000	.507**	.000	.118**	.001
NFC	804	-.243**	.000	.430**	.000	.033	.356
PCC	804	.584**	.000	-.339**	.000	.083*	.019
ICC	804	-.304**	.000	.438**	.000	.009	.795
COC	804	.468**	.000	-.117**	.001	.088*	.013
HBC	804	.298**	.000	.068	.055	.169**	.000
SAC	804	.059	.094	-.226**	.000	-.108**	.002
IDC	804	.087*	.014	.265**	.000	.184**	.000

Çokluk et al. (2016:52), state that if the correlation coefficient is 0.00, there is no relationship between the variables, the coefficient between 0.01-0.30 can be interpreted as a low level relationship regardless of its sign, the coefficients between 0.31-.69 can be interpreted as a medium level relationship and the coefficients greater than 0.70 can be interpreted as a high level relationship. As seen in Table 7, the relationship development sub-dimension of GGB is positively correlated with PQC (r=.622. p=.000) at a medium level; negatively correlated with BCC (r=-.205. p=.000) at a low level; negatively correlated with NFC (r=-.243. p=.000) at a low level; positively correlated with PCC (r=.584. p=.000) at a medium level; ICC (r=-.304. p=.000); COC (r=.468. p=.000); HBC (r=.298. p=.000); IDC (r=.087. p=.014); but there is no statistically significant relationship between SAC and relationship development dimension. The GGB reflection sub-dimension is negatively correlated with

PQC (r=-.306 .000) at a low level; with BCC (r=.507. p=.000) positively and at a medium level; with NFC (r=.430. p=.000) positively and at a medium level; with PCC (r=-.339. p=. 000) in a negative direction and at a moderate level; with ICC (r=.438. p=.000) in a positive direction and at a moderate level; with COC (r=-.117. p=.001) in a negative direction and at a low level; with SAC (r=-.226. p=.000) in a negative direction and at a low level; with IDC (r=.265. p=.000) in a positive direction and at a low level; while there is no statistically significant relationship with HBC. The third sub-dimension of the GGB, convenience, is positively correlated with PQC (r=.209. p=.000) at a low level; with BCC (r=.118. p=.001) at a low positive level; with COC (r=.088. p=.013) at a low positive level; with HBC (r=.169. p=.000) at a low positive level; with SAC (r=-.108. p=.002) at a low negative level; and with IDC (r=.184. p=.000) at a low positive level. while there is no statistically

significant relationship with NFC and ICC dimensions.

Table 8. Multiple Regression Analysis Results on the Effect of CDM on GGB

Independent Variable	Dependent Variable	Gen Y			Gen Z		
		Adjusted R ²	Beta	p	Adjusted R ²	Beta	p
RELATIONSHIP DEVELOPMENT	PQC	.514	.291	.000	.540	.305	.000
	BCC		-.050	.310		-.090	.052
	NFC		-.172	.000		-.085	.064
	PCC		.222	.000		.262	.000
	ICC		-.140	.001		-.079	.057
	COC		.231	.000		.230	.000
	HBC		.072	.117		.180	.000
	IDC		.047	.268		.007	.862
REFLECTION	PQC	.401	-.214	.000	.409	-.133	.010
	BCC		.317	.000		.338	.000
	NFC		.102	.056		.149	.005
	PCC		-.087	.067		-.029	.564
	ICC		.100	.041		.157	.001
	COC		-.126	.011		-.085	.083
	SAC		-.084	.033		-.205	.000
	IDC		.161	.000		.125	.004
CONVENIENCE	PQC	.059	.234	.000	.136	.240	.000
	BCC		-.031	.543		.282	.000
	PCC		-.070	.242		.055	.364
	COC		-.078	.193		-.128	.032
	HBC		.057	.360		.037	.546
	SAC		-.027	.578		.240	.038
	IDC		.169	.005		.282	.118
	GGB		CSI	.162		.405	.000

Multiple regression analysis was conducted to explain the causal relationship between the variables. As seen in Table 8. CDM affects the relationship development dimension of GGB by 51% for Gen Y and 54% for Gen Z. Gen Y's relationship development dimension of GGB is positively affected by PQC. PCC and COC dimensions of CDM ($p < 0.05$; Beta: .291; .222; .231) and negatively affected by NFC and ICC dimensions ($p < 0.05$; Beta= -.172; -.140). The relationship development dimension of Gen Z is positively affected by PQC. PCC. COC and HBC dimensions ($p < 0.05$; Beta: .305; .262; .230; .180). In other words, as PQC. PCC and COC style consumption habits increase in terms of Gen Y. GGB with relationship development tendency increases. As the NFC and ICC style consumption habits increase. the SWB with a tendency to develop a relationship decreases. In terms of Generation Z. as PQC. PCC. COC and HBC style consumption habits increase. relationship oriented GGB also increases. For both generations. the relationship development dimension of GGB is affected by CDM. The hypothesis of "**H_{3.1}: Consumers' CDM affects the relationship development factor in the context of generations**" was supported. CDM affects the reflection dimension of GGB by 40% for Gen Y and 41% for Gen Z. Reflection dimension of Gen Y's GGB is positively affected by BCC. ICC and IDC dimensions of CDM ($p < 0.05$; Beta:

.317; .100; .161) and negatively affected by PQC. COC and SAC dimensions ($p < 0.05$; Beta= -.214; -.126; -.084). The reflection dimension of Gen Z is positively affected by BCC. NFC and IDC dimensions ($p < 0.05$; Beta: .338; .149; .157) and negatively affected by PQC and SAC dimensions ($p < 0.05$; Beta= -.133; -.205). In other words. as BCC. ICC and IDC style consumption habits increase for Gen Y. reflective GGB also increases. As PQC. COC and SAC style consumption habits increase. reflection-prone GGB decreases. In terms of Generation Z. as BCC. NFC and IDC style consumption habits increase. reflection-prone GGB increases. whereas as PQC and SAC style consumption habits increase. reflection-prone GGB decreases. For both generations. the reflexivity dimension of GGB is affected by CDM. The hypothesis of "**H_{3.2}: Consumers' CDM affects the reflection factor in the context of generations**" was supported. CDM influences the convenience dimension of the GGB by 6% for Gen Y and 14% for Gen Z. The convenience dimension of the GGB of Gen Y is positively influenced by the PQC and IDC dimensions of CDM ($p < 0.05$; Beta: .234; .169). Convenience dimension of Gen Z is positively affected by PQC. BCC and SAC dimensions ($p < 0.05$; Beta: .240; .282; .240) and negatively affected by COC dimension ($p < 0.05$; Beta: -.128). In other words, as the PQC and IDC style consumption habits increase for Gen Y,

so does the convenience-prone GGB. For Gen Z, as COC style consumption behavior increases, convenience-prone GGB decreases, whereas as PQC, BCC and SAC style consumption behavior increases, convenience-prone GGB also increases. In terms of both generations, the convenience dimension of GGB is influenced by CDM. The hypothesis of “**H_{3.3}: Consumers’ CDM affects the convenience factor in the context of generations**” was supported. When considered as a whole, CDM explains 16% of the GGB for Gen Y and 27% of the GGB for Gen Z. When the sub-dimensions are analyzed separately, it is seen that CDM affects the sub-dimensions of GGB in terms of different sub-dimensions in both generations. The hypothesis of “**H₃: Consumers’ CDM affects GGB in the context of generations**” was supported.

5. Conclusion and Discussion

In this research, the research group consisting of 804 participants belonging to different education levels, income levels and occupational groups represents Gen Y and Gen Z. The majority of the participants stated that they had bought a gift for someone else in the six-month period prior to the research. In many of the consumer behavior studies conducted with the pandemic, it is stated that the pandemic has moved the channels where consumers shop from physical to e-commerce (Diebner et al., 2020; Fabius et al., 2020). However, in this research, which was conducted during the most intense period of restrictions, it was concluded that although the number of those who prefer to shop from online shopping sites is high, there are still more people who prefer to shop in stores. Both Gen Y and Gen Z members still continue to prefer physical stores first.

The results of the analysis show that in parallel with their personality traits, Gen Z perceives the high price as high quality compared to Gen Y and acts brand-oriented in this context. Deloitte (2020) research states that millennials tend to buy based on value for money and are therefore not loyal to brands. In the study by Thangavel et al. (2022) grouping Gen Z as consumers, it was concluded that Gen Z members, who are brand and quality-conscious consumers, are brand-oriented and accordingly do not care about price. On the other hand, it was concluded that Gen Z consumers, who are looking for quality at an affordable price, make a lot of comparisons on e-commerce sites because they are looking for quality products at a reasonable price, and they do not make brand and convenience-oriented shopping. Although this study, which groups Gen Z as consumers, supports our study in one respect, it also shows that the reasons for the behavior of Gen Z as consumers should be investigated in more detail by considering different variables. Gen Z, who always want to be the first to try the newest, prefer what is fashionable during shopping more than Gen Y. Jacobsen and Bernes (2020:56) reveal that they feel pressure to have technological gadgets especially with the increasing influence of social media. In addition, the desire to be the first to try the new product makes Gen Z more prone than Gen Y to make impulsive and careless purchases. Gen Y, on

the other hand, examines more when making purchasing decisions, weighs their decisions and makes purposeful shopping. Iyengar and Lepper (2000) argue that the abundance of choice causes a kind of 'mind freeze' at the point of purchase and is generally bad for consumers. Gen Z, who do a lot of pre-purchase research and comparison using the internet, are thought to be more likely to experience information confusion, whereas Gen Y is more likely to experience information confusion. Thangavel et al. (2022) concluded that Gen Z members, who mostly shop online, are easily influenced by instant discounts and coupons. This result supports the tendency of Gen Z to shop carelessly without thinking, which we have reached in our research. In addition, the result that the majority of Gen Z members do not have a problem in experiencing information confusion conveys similar information to this study. Although it is thought that Gen Y will continue to buy products and brands that they have tried before and are satisfied with as a result of their selection, examination, customization features and goal-oriented structure. There is no statistical difference between the two generations in this dimension. It was observed that both generations showed similar behaviors under various factors in terms of shopping avoidance during shopping. Şahin and Akballı (2019:72) concluded that consumers between the ages of 18-25 (Gen Z) are less shopping averse than all other age groups. Similarly, there is no statistically significant difference between generations in the tendency to experience indecision as they are exposed to more information and brands.

In line with generational characteristics, Gen Y tends to give gifts in order to develop personal relationships. When choosing a gift, Gen Y prefers to receive gifts depending on the gender of the recipient and the status of their relationship with the recipient. Flynn and Adams (2009) concluded that consumers should focus on the feeling that the gift creates in the recipient by focusing on the recipient's individual needs, unique preferences and personal values rather than the price of a particular gift. Gifting is not only a tradition for Gen Y, but also an important tool to strengthen the relationship with the recipient, showing their desire to make the other person happy and the value they attach to the person. Various researchers such as Gino and Flynn (2011) and Taute and Sierra (2015) argue that gift giving is a complex and emotionally charged process; therefore, people's ability to understand both their own emotions and the recipient's emotions should be an important factor influencing gift giving. Gen Z, on the other hand, tends to give gifts in the reflection dimension. Gen Z sees gifting as a state of reciprocity. For this reason, they prefer to give more if they receive gifts. The reason for giving a gift to someone is sometimes to get along well and sometimes because they think that they may need that person. In addition, she tends to throw away the gifts she does not like. In terms of gift selection based on gender in the dimension of convenience, Gen Y thinks that it is easier to buy gifts for men and more difficult to buy gifts for women due to their focus on

relationship development.

As a result of the analyzes we conducted to measure the effect of CDM styles on the GGB of Gen Y and Gen Z. the following conclusions were reached for the two generations. Both Gen Y and Gen Z consumers, who give gifts to develop relationships with other individuals, tend towards the best and quality while purchasing. However, they want to buy the most suitable one in terms of price among the best/quality. In this direction, the more options, the more likely they are to experience information confusion. Gen Z also prefer to shop from the brand they are used to and loyal to in order to develop relationships. On the other hand, the instant, thoughtless shopping that Gen Y will do and the trend towards the trendy affect the gift giving approaches for relationship development in the opposite direction. CDM moderately explains the relationship-building GGB of both Gen Y and Gen Z. It has been observed that Gen Y and Z consumers, who prefer to make gift-giving (reflective) purchases due to the principle of reciprocity, tend to buy the most well-known brand when purchasing gifts and do not consider the price while doing this. Gen Z also tends to choose what is fashionable when giving gifts. However, it can be said that he tries to find the most perfect when he emulates the gift he will give to his two generations. Meanwhile, as the number of brands that they can shop with increases, Gen Y experiences a confusion of information as the number of substitutes for the product they are considering increases. Also, when shopping is seen as a waste of time for both generations, reflective gift giving behavior is negatively affected. CDM moderately explains the reflective gift-giving behavior of Gen Y and Z. The members of Gen Y and Z. who tend to give gifts depending on the gender of the person to be given a gift and therefore their role in society, also want to buy the best quality product they can afford. Gen Y experiences indecision in convenience-prone GGB due to having too much information. In addition, while Z generation prefers to sell from the brand they perceive as high quality, they do not enjoy this shopping. Whereas, Thangavel et al. (2022) revealed that the Z generation found shopping fun. In this case, perhaps Gen Z does not like to choose gifts according to gender-defined patterns. Again, Gen Z gives up the convenience-oriented GGB as the product substitution increases or the brand diversifies. CDM explains the convenience-prone GGB of both generations at a low level.

According to Pillai and Krishnakumar (2019:200) the decision-making styles of consumers with high emotional empathy can differ. Gift giving is an almost purely emotional response. In this research, although it has been determined that the decision-making styles of consumers affect the behaviors of the Y and Z generations while explaining the GGB; it was concluded that CDM alone is not effective on GGB. When it comes to people who exist with their emotions, the reasons for GGB can be understood more clearly with new research that adds emotions in to the work. In future studies, researchers should also consider the variables of who the gift recipient is, the size of the

emotional relationship between them, and the gift-giving approach between them, while examining the gift-giving behavior of Gen Y and Z consumers.

References

- Alavi, S. A., Rezaei, S., Valaei, N., & Wan Ismail, W. K. (2016). Examining shopping mall consumer decision-making styles, satisfaction and purchase intention. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 26(3), 272-303. Doi:10.1080/09593969.2015.1096808
- Alwin, D. F., & McCammon, R. J. (2007). Rethinking Generations. *Research in Human Development*, 4(3-4), 219-237.
- Arya, A. (2022). Why Gen Z Loves Trying New Products. Pinterest. Retrieved May 17, 2023 from <https://business.pinterest.com/tr/insights/why-gen-z-loves-new-products/>
- Bagozzi, R. P. (1975). "Marketing as exchange". *Journal of Marketing*, 39, 32-39.
- Bakewell, C., & Mitchell, V. W. (2003). Generation Y female consumer decision-making styles. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(2), 95-106. DOI 10.1108/09590550310461994
- Bauerova, R., & Klepek, M. (2018). The Digitalization of a Grocery Shopping from a Generation Perspective. *Marketing Identity*, 6(1), 243-255.
- Baydaş, A., Sezer, A., & Kanoğlu, M. F. (2021). Investigation of the Effects of Hedonic Consumption Reasons on Voluntary Simplicity Lifestyle within the Scope of Consumer Purchasing Behavior in Terms of Generations X, Y, Z. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 11(4), 451-474. Doi: 10.26579/jocress.449
- Belk, R. W. (1979). *Gift-giving behavior*. Research in Marketin, 2.
- Brannan, K. (2019). *What Generation Comes Who are Gen Z?*. Kasasa. Retrieved April 20, 2023 From <https://www.kasasa.com/exchange/articles/generations/who-are-gen-z>
- Chakraborty, T., & Balakrishnan, J. (2017). Exploratory tendencies in consumer behaviour in online buying across gen X, gen Y and baby boomers. *International Journal of Value Chain Management*, 8(2), 135-150. Doi:10.1504/IJVC.2017.085483
- Clarke, J. (2007). The four S's of experience gift giving behaviour. *Hospitality Management*, 26, 98-116.
- Çokluk, Ö., Şekerciöğlü, G., & Büyüköztürk, Ş. (2016). *SosyalBilimlerİçinÇokDeğişkenliİstatistik SPSS ve LİSREL Uygulamaları*. Ankara: PegemAkademiYayıncılık

- Dabija, D-C., & Lung, L. (2019). *Millennials versus Gen Z: Online shopping behaviour in an emerging market, in Applied Ethics for Entrepreneurial Success: Recommendations for the Developing World: 2018* (pp. 1-18). Griffiths School of Management Annual Conference (GSMAC) on Business. Entrepreneurship and Ethics 9, oral presentation. Springer International Publishing.
- Darden, W. R., & Ashton. D. (1975). Psychographic profiles of patronage preference groups. *Journal of Retailing*, 50, 99-112.
- Deloitte. (2020). The *Deloitte Global Millennial Survey 2020*. Retrieved May 5, 2023 From chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/deloitte-2020-millennial-survey.pdf
- Demirci Aksoy, A. (2020). *C kuşağıgençtüketicilerindijitalürün satın alma ve kullanmadurumları*, in *GençlikveDijitalÇağ 2020* (pp. 1-10). Ankara: HacettepeÜniversitesi. Retrieved May 6, 2023 From chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://hacettepekitap.hacettepe.edu.tr/openaccess/40_Gençlikve-Dijital-Cag.pdf
- Diebner, R., Silliman, E., Ungerman, K., & Vancauwenberghe, M. (2020). *Adapting customer experience in the time of coronavirus*. Retrieved May 6, 2023 From https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/adapting-customer-experience-in-the-time-of-coronaviru
- Dursun, İ., Alnıaçık, Ü., & TümerKabadayı, E. (2013). *Tüketiciararvermetarzlariölçeği: yapısıveboyutları*. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 293-304.
- Ekeh, P. (1975). *Social Exchange Theory: The Two Traditions*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Fabius, V., Kohli, S., Björn, T., & MoulvadVeranen, S., (2020). *How COVID-19 is changing consumer behavior—Now and forever*. Retrieved May 6, 2023 From https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/meet-the-next-normal-consumer
- Flynn, F. J., & Adams, G. S. (2009). Money can't buy love: Asymmetric beliefs about gift price and feelings of appreciation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(2), 404-9. Doi: 10.1016/J.JESP.2008.11.003
- Gentina, E. (2020). *Generation Z in Asia: A Research Agenda. The New Generation Z in Asia: Dynamics, Differences*, in *Digitalization* (pp. 3-19). Doi:10.1108/978-1-80043-220-820201002
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. 17.0 updat*. Boston: Pearson Education.
- Gino, F., & Flynn, F. J. (2011). Give them what they want: The benefits of explicitness in gift exchange. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(5), 915-922.
- Grasse, N. (2000). For teens dubbed Generation Y, online shopping is as common as a can of Coke. *Internet Retailer*, 52-56.
- Gündüz, Ş., & Pekçetaş, T. (2018). *Kuşaklarveörgütselsessizlik/seslilik. İşletmeBilimiDergisi (JOBS)*, 6(1), 109-135. Doi:10.22139/jobs.399952
- Gürbüz, S. (2015). *KuşakFarklılıkları: Mit mi. Gerçek mi? İşveİnsanDergisi*, 2(1), 39-57. Doi:10.18394/iid.80342
- GW12. (2020). *Global Web Index research*. Retrieved May 21, 2023 From https://www.gwi.com/?bcndyn=d2lkOjQ2MnxjaWQ6N TU5&gad_id=496076063743&utm_source=ppc&utm_medium=ppc&utm_term=globalwebindex&utm_campaign=GW1++UK++EN++Brand+Pure++GWI++Exact&hsa_kw=globalwebindex&hsa_grp=46477031919&hsa_net=adwords&hsa_acc=9903771596&hsa_campaign=951758616&hsa_tgt=kwd-369828135814&hsa_src=g&hsa_mt=e&hsa_ad=496076063743&hsa_ver=3&gclid=CjwKCAjwscGjBhAXEiwAswQqNASYYT3Cf9w2EAVrl2HHSdLuFYCIGH8FS_mnpP_DfBWydzVbJ6zEyBoCr3IQAvD_BwE
- Hollenbeck, C. R., Peters, C., & Zinkhan, G. M. (2006). Gift giving_ A community paradigm. *Psychology & Marketing*, 23(7), 573-595.
- Howarth, J. (2022). *25+ New Generation Z Statistics (2023). Exploding Topics*. Retrieved May 17, 2023 From https://explodingtopics.com/blog/gen-z-stats
- Howe, N., & Strauss, W. (2007). The next 20 years: How customer and workforce attitudes will evolve. *Harvard business review*, 85(7-8), 41-52.
- Ismail, A. R., Nguyen, B., Chen, J., Melewar, T. C., & Mohamed, B. (2021). Brand engagement in self-concept (BESC), value conscious-ness and brand loyalty: A study of generation Z consumers in Malaysia. *Young consumers*, 22(1), 112-130. DOI 10.1108/YC-07-2019-1017
- Iyengar, S. S., & Lepper, M. R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of personality and social psychology*, 79(6), 995.
- Jacobsen, S. L., & Bernes, N. G. (2020). Social Media, Gen Z and Consumer Misbehavior: Instagram Made Me Do It. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 14(3), 51-58.
- Kasasa. (2021). *“Boomers, Gen X, Gen Y, Gen Z, and Gen*

- A explained*". Kasasa, 1-13. Retrieved From <https://www.kasasa.com/exchange/art?cles/generat?ons/gen-x-gen-y-gen-z>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (1989). *Principles of marketing*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Kotler, P., & Levy, S. J. (1969). "Broadening the concept of marketing". *Journal of Marketing*, 33, 10-15.
- Lazarevic, V. (2012). Encouraging brand loyalty in fickle generation Y consumers. *Young consumers*, 13(1), 45-61. DOI 10.1108/17473611211203939
- Lissitsa, S., & Kol, O. (2016). Generation X vs. Generation Y – A decade of online shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 304-312. Doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.04.015>
- Logica. (2020). *The Future of Money Report 2020 The Consumer Money Mindset in the Time of COVID-19*. Logica Research. Retrieved May 17, 2023 From chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/6745075/LogicaResearchFutureofMoney%202020.pdf>
- Mannheim, Karl. (1969). "The Sociological Problem of Generations", 163-95.
- McDonald, W. J. (1993). The roles of demographics, purchase histories and shopper decision-making styles in predicting consumer catalogue loyalty. *The Journal of Direct Marketing*, 7(3), 55-65.
- Michael, R. T., & Becker, G. S. (1973). On the new theory of consumer behavior. *The Swedish Journal of Economics*, 378-396.
- Moschis, G. P. (1976). Shopping orientations and consumer uses of information. *Journal of Retailing*, 52, 61-70.
- Nikolic, T. M., Delic, T., & Peric, N. (2022). *Consumer behavior of gen y and gen z during the Covid-19 pandemic*. M. Radosavljević & M. Anđelković (Ed.), In COVID-19 pandemic crisis management a non - medical approach (pp. 63-84). Belgrade: Faculty of Business Studies and Law, University. Union – Nikola Tesla.
- Pak, E. (2022). Features of the influence of digital marketing on consumer behavior of generation Y/Z in Kazakhstan. *Economia Aziendale Online*, 13(4), 825-831. Doi:10.13132/2038-5498/13.4.825-831
- Pillai, R. & Krishnakumar, S. (2019). Elucidating the emotional and relational aspects of gift giving. *Journal of Business Research*, 101, 194-202. Doi:10.1016/j.jbusres.2019.03.037
- Puiu, S. (2016). Generation Z- A new type of consumers. *Revistatineriloreconomiști*, (27), 67-78.
- Rachmahani, H., & Kusumasondjaja, S. (2020). Gift Giving Behavior Among Millennials, the Use of Photo Elicitation Interview To Discover Consumer Insight. *ASEAN Marketing Journal*, 12(1), 53-59. Doi: 10.21002/amj.v12i1.12891
- Radojka, K., & Filipović, Z. (2017). Gender differences and consumer behavior of millennials. *Acta Economica Et Turistica*, 3(1), 5-13. Doi:10.1515/aet-2017-0002
- Raynor, L. (2021). Gen Z And The Future Of Spend: What We Know About This Generation, The Pandemic And How They Pay, Forbes. Retrieved May 18, 2023 From <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/01/21/gen-z-and-the-future-of-spend-what-we-know-about-this-generation-the-pandemic-and-how-they-pay/>
- Reisenwitz, T. H., & Iyer, R. (2009). Differences in Generation X and Generation Y: Implications for the Organization and Marketers. *Marketing Management Journal*, 19(2), 91-103.
- Sarıtaş, E., & Barutçu, S. (2016). Tüketici Davranışlarının Analizinde Kuşaklar: Sosyal Medya Kullanımı Üzerinde Bir Araştırma. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 3(2), 1-15. Doi:10.5505/pjess.2016.27146
- Shanka, T., & Handley, B. (2011). Gift Giving: An Exploratory Behavioural Study. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 16(4), 359-377. Doi:10.1080/10941665.2011.588865
- Sherry, J. F. (1983). Gift Giving in Anthropological Perspective Linked references are available on JSTOR for this article: Gift Giving in Anthropological Perspective. *Journal of Consumer Research*, 10(2), 157-68.
- Sproles, G. B., & Kendall, E. L. (1986). A Methodology for Profiling Consumers' Decision - Making Styles. *Journal of Consumer Affairs*, 20(2), 267-79. Doi: 10.1111/j.1745-6606.1986.tb00382.x.
- Sproles, G. B., & Kendall, E. L. (1987). A short test of consumer decision-making styles. *Journal of Consumer Affairs*, 5, 134. Doi: 10.2307/1250024.
- Stephenson, P. R., & Willett, R. P. (1969). *Analysis of consumers' retail patronage strategies*, P. R. McDonald (Ed.), in *Marketing Involvement in Society and the Economy* (pp. 316-322). Chicago: American Marketing Association.
- Syrett, M., & Lammiman, J. (2004). Advertising and millennials. *Young Consumers*, Quarter 3, 62-73.
- Şahin, B. G., & Akballı, E. E. (2019). Tüketici davranışlarını etkileyen faktörler ve yönetimin analizi. *International Journal of Social and Educational Sciences*, 1(1), 43-85.
- Şeker, A. (2018). *Özel günlerde hediyelerin alma davranışları: Batman örneği*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Şenturan, Ş., Köse, A., Dertli, E. M., Başak, S., & Şentürk,

- N. (2016). X ve Y Kuşağı Yöneticilerinin İş Değerleri Algısı ve Farklılıkları Üzerine İnceleme. *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 171-82. Doi: 10.20409/berj.2016321815.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Fidell Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson
- Taute, H. A., & Sierra, J. J. (2015). An examination of emotional information management in gift giving and receipt. *Psychology & Marketing*, 32(2), 203-218.
- Thangavel, P., Pathak, P., & Chandra, B. (2022). Consumer Decision-making Style of Gen Z: A Generational Cohort Analysis. *Global Business Review*, 23(3), 710-728. Doi: 10.1177/0972150919880128
- Tolani, K., Sao, R., Bhadade, P., & Chandak, S. (2020). Money and generations: Financial choices made by Gen X and Gen Y. *International Journal of Management (IJM)*, 11(4), 657-672.
- Trudel, R. (2019). Sustainable consumer behavior. *Consumer Psychology Review*, 2(1), 85-96. Doi: 10.1002/arcp.1045
- Türk Dil Kurumu. (n.d.). Armağan ne demek TDK Sözlük Anlamı. Türk Dil Kurumu Sözlüğü. Retrieved December 01, 2022 From <https://sozluk.gov.tr/>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2021a). Genç veyetiskinnufusiletoplamnufusideki oranı. Retrieved December 19, 2022 From https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Genc_veyetiskinnufusiletoplamnufusideki_oran
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2021b). İstatistiklerle Gençlik, 2020. Retrieved December 19, 2022 From https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle_Genclik-2021-45634
- Van de Ven, J. (2000). The economics of the gift. SSRN 244683.
- Van den Bergh, J., & Pallini, K. (2018). Marketing to Generation Z. *Research World*, (70), 18-23. Doi: 10.1002/rwm3.20660
- Webster, C., & Nothingham, L. (2000). *Gender differences in the motivations for gift giving*. American Marketing Association. Retrieved May 20, 2023 From <https://www.proquest.com/openview/845281bbe6a1ab838f7e317032962cb1/1?cbl=35292&pq-origsite=gscholar>
- Wesley, S., LeHew, M., & Woodside, A. G. (2006). Consumer decision-making styles and mall shopping behavior: Building theory using exploratory data analysis and the comparative method. *Journal of Business Research*, 59(5), 535-48. Doi: 10.1016/J.JBUSRES.2006.01.005.
- Westbrook, R. A., & Black, W. (1985). A motivation shopper based typology. *The Journal of Retailing*, 61(Spring), 78-103.
- Williams, K. C., & Page, R. A. (2011). Marketing to the Generations. *Journal of Behavioral Studies in Business*, 3(1), 37-53.
- Winck, B. (2020). *Gen Z's surging economic power will permanently change the investing landscape over the next decade*. Bank of America says. Insider. Retrieved May 20, 2023 From <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/gen-z-economic-impact-outlook-spending-permanently-change-investing-bofa-2020-11-1029822486>
- Wolf, M. M., Carpenter, S., & Qenani-Petrela, E. (2005). A Comparison of X, Y, and Boomer Generation Wine Consumers in California. *Journal of Food Distribution Research*, Doi: 10.22004/ag.econ.26724
- Yamane, T. (2001). *Temel örneklem yöntemleri*, Alptekin Esin, Celal Aydın, Esen Gürbüzsel, M. Akif Bakır (Çev.). Ankara: Literatür Yayıncılık.
- Zhou, J. X., Mark, J. A., Pereira, A., & Yu, J. (2010). Chinese consumer decision-making styles: A comparison between the coastal and inland regions. *Journal of Business Research*, 63(1), 45-51. Doi: 10.1016/j.jbusres.2009.01.010.
- Zsigmondová, A. (n.d.). *Consumer habits of generations X, Y, Z during the covid-19 epidemic*. Retrieved May 20, 2023 From chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://relik.vse.cz/2021/download/pdf/430-Zsigmondova-Annamaria-paper.pdf



JOEEP

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Demokrat Parti'nin İlk Yıllarında Uyguladığı Tarım Politikası (1950-1951)

Agricultural Policy That Democrat Party (DP) Implemented in the First Years of Its Power

Derya Akın^{a,*} & Faruk Akın^b

^a Dr., MEB, 11300 / Bilecik / Türkiye

ORCID: 0000-0003-4085-5962

^b Prof. Dr. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, 11300 / Bilecik / Türkiye

ORCID: 0000-0002-5921-2628

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 2 Aralık 2022

Düzeltilme tarihi: 12 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 22 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Demokrat Parti,

Ekonomi

Tarım Politikası

ARTICLE INFO

Article history:

Received: December 2, 2023

Received in revised form: May 12, 2023

Accepted: May 22, 2023

Keywords:

Democrat Party

Economy

Agricultural Policy

ÖZ

Demokrat Parti (DP)'nin iktidar olduğu 1950-1960 dönemi ekonomi politikalarına bakışın değiştiği bir dönem olmuştur. Bu partinin iktidara gelmesi ile birlikte özellikle tarım sektöründe büyük bir değişim ve gelişim yaşanmıştır. Nüfusun büyük bir çoğunluğunun tarım sektöründe istihdam edilmesi DP iktidarının tarıma dayalı büyüme modelini uygulamasında önemli bir rol oynamıştır. DP iktidarının tarım sektörüne yönelik politikalarının temelleri ise dönemin ilk yıllarında (1950 ve 1951) atılmıştır. Tarıma dayalı büyüme modeli ile birlikte makineleşme hızlanmış, tarımsal krediler artmış, dış yardımlar bu alana aktarılmış ve ekili alanlar genişlemiştir. Bu çalışmanın amacı, DP'nin 1950 ve 1951 yıllarında uyguladığı tarım politikasını incelemek ve bu alandaki gelişmeleri ortaya koymaktır. DP iktidarının ilk yıllarında uyguladığı tarım politikası, modernleşmenin sağlanması ve köylünün refah seviyesinin artırılmasında başarılı olmuştur.

ABSTRACT

The 1950-1960 period when Democrat Party (DP) was in power was a period that the view on economic policies changed. With this party had come to power, a big change and improvement especially in the agricultural sector took place. The fact that a great majority of the population was employed in the agricultural industry played an important role in the implementation of the agriculture-based growth model by the DP. The foundations of agricultural policies of DP rule was laid in the first years of its rule (1950 and 1951). With the growth model based on agriculture, the mechanization accelerated, agricultural credits increased, foreign aids were transferred into this field and the cultivated areas expanded. The aim of this survey is to examine the agricultural policy of DP implemented in the years of 1950 and 1951 and to suggest the developments in this field. The agricultural policy that DP rule implemented in the first years of its rule, achieved modernization and an increase in the welfare level of the peasants.

1. Giriş

1950 öncesinde yaşanan gelişmeler içerisinde İkinci Dünya Savaşı'nın genelde Türkiye ekonomisi özelde ise köylü nüfus üzerindeki olumsuz etkileri çok fazla olmuştur. Türk hükümetinin her an savaşa katılacak hazır bir ordu bulundurma politikası, tarlalarda çalışan köylülerin bu alanları bırakarak orduya dahil olmasına sebep olmuştur.

Yaşanan bu gelişmeye, mevsimsel koşullardaki

olumsuzluklar da eklenince, tarımsal üretimde büyük düşüşler yaşanmış ve gıda sıkıntıları meydana gelmiştir. Üretimde yaşanan düşüş ile başlayan süreç karaborsacılığa dönüşmüş ve Refik Saydam Hükümeti Ocak 1940'da Milli Korunma Kanununu çıkartmak zorunda kalmıştır. Bu Kanun ile hükümet ekonomiyi kontrol altında tutmaya çalışmıştır. Zaman zaman düzensiz ve keyfi olarak da uygulanan Milli Korunma Kanunu özellikle köylü kesimi üzerinde ağır bir yük oluşturmuştur (Oktar ve Varlı, 2010:

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: deryaakinlar@gmail.com

Atf/Cite as: Akın, D., & Akın, F. (2023). Demokrat Parti'nin İlk Yıllarında Uyguladığı Tarım Politikası (1950-1951). *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 155-165.

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

2-5). Tarıma ilişkin olarak Milli Korunma Kanunu ile alınan önlemler neticesinde hükümet her türlü aleti, makine vasıta ve malzemeleri ile zirai ilaçlar ve tohumlar konusunda yetkilendirilmiştir (Tekeli ve İlkin, 2016: 99).

8 Temmuz 1942 tarihinde Refik Saydam'ın ölümünden sonra Başbakanlığa getirilen Şükrü Saraçoğlu savaş dönemiyle artan tarımsal kazançlara yönelik 1944 yılında kabul edilen Toprak Mahsulleri Vergisi ile bu kazançlara ulaşmaya çalışmıştır. Ancak Toprak Mahsulleri Vergisi piyasa için üretim yapmayan köylünün üzerinde ağır bir yük oluşturmuştur (Boratav, 2018: 336).

Toprak Mahsulleri Vergisi'nin uygulanmasının yanı sıra tarımsal üreticilerin İkinci Dünya Savaşı döneminde izlenen ipe politikasına bağlı olarak ürünlerinin belirli bölümlerini hükümet tarafından belirlenen fiyatlardan devlet kuruluşlarına satmak zorunda bırakılmaları geniş köylü kesimleri arasında genel bir hoşnutsuzluğa sebep olmuştur (Tezel, 2015: 533).

1950 yılında 20 milyon 947 bin olan Türkiye nüfusunun yaklaşık yüzde sekseninin kırsal alanlarda yaşaması nedeniyle Türkiye ekonomisi tarım ağırlıklı bir yapıya sahiptir. Tarım ağırlıklı bu yapı ekonomik faaliyetlerin yürütülebilmesi ve ziraat ve köylüyle ilgili kararların alınmasını gerektirmiştir (Karabulut, 2015: 372). Köylü kesiminde hükümete karşı oluşan tepkiler Demokrat Parti'nin bu kesim üzerindeki politikalarının yoğunlaşmasına neden olmuştur. 14 Mayıs 1950 tarihinde yapılan seçim ile iktidara gelen Demokrat Parti nüfusun büyük bir çoğunluğunun ziraat sektöründe istihdam edilmesine bağlı olarak ekonomik gelişmenin bu sektördeki gelişme ile sağlanabileceğini uyguladığı tarım politikaları ile ortaya koymuştur. Bu çalışmada Demokrat Parti iktidarının 1950 ve 1951 yıllarında uyguladığı tarım politikası ile bu alandaki gelişmeler ortaya konulacaktır. Bu parti iktidarının 1950 ve 1951 yıllarındaki tarım politikası arşiv ve resmi kaynak ile süreli yayın ve kaynak eserlerden yararlanılarak incelenmiştir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılarak elde edilen bilgiler bütüncül bir şekilde ortaya konulup bu araştırma kapsamında betimlenmiş ve yorumlanmıştır.

2. Demokrat Parti Döneminin Başlangıcı

7 Ocak 1946 tarihinde Celal Bayar, Adnan Menderes, Fuad Köprülü ve Refik Koraltan tarafından Demokrat Parti kurulmuştur. Her bakımdan liberalizmi savunan parti "liberal" bir çizgide yer almıştır (Yücel, 2001: 51). Demokrat Parti'nin ortaya çıkmasını hazırlayan etmenler, İkinci Dünya Savaşı yıllarında oluşmaya başlamıştır. Bu savaş sırasında Türkiye'de uygulanan iktisat politikaları, toplum tarafından hoşnutsuzluğa neden olmuştur. Savaş sonunda ise yeni kurulan dünya düzeni içinde Türkiye'nin demokratik hayata katılması zorunlu olarak kabul görmüştür (Timur, 2003: 11-12). Ülkeyi savaşa sokmama konusunda büyük çaba harcayan CHP iktidarı, 1945 yılında geniş halk kesimleri ile ticaret ve tarım sermayesi açısından gözden düşmüştür. 14 Mayıs 1950 seçimleri ile Demokrat Parti'nin

ezici bir güçle Meclis'e girmesi, millî iradenin zaferi olarak kabul edilmiştir (Binark, 2009: VII-X). Bu seçimler Türk siyasi tarihi açısından bir dönüm noktası olmuş bir dönem kapanmış, bazı kesimler için umutlu, bazı kesimler içinse endişeli bir süreç başlamıştır (Sunay, 2013: 184). DP gerçekleştirilen seçimler ile 487 milletvekilinin 408'ini alarak iktidara gelmiştir (Yücel, 2001: 79). Bu netice Tek Parti Yönetimi ve Milli Şef Dönemi'nin sonunu gösteren bir dönüm noktası olmuştur (Koçak, 2018:193). 15 Mayıs 1950 tarihli Cumhuriyet gazetesinin haberine göre, seçimlere katılım konusunda halk tarafından büyük bir ilgi olduğu belirtilerek Demokrat Parti'nin birçok ilde başarı kazandığı ifade edilirken "yurdda dün baskısız bir seçim yapıldı" şeklinde değerlendirmede bulunulmuştur (Cumhuriyet, 15 Mayıs 1950: 1).

22 Mayıs 1950 tarihinde en yaşlı üye olan Hüseyin Cahit Yalçın tarafından Meclis açılmıştır. TBMM Başkanlığına Refik Koraltan, Cumhurbaşkanlığına ise 453 oyun 387'sini alarak Celal Bayar seçilmiştir. Cumhurbaşkanı Celal Bayar hükümeti kurma görevini Adnan Menderes'e vermiştir. Adnan Menderes tarafından oluşturulan Bakanlar Kurulunda Maliye Bakanlığı görevine Hasan Ayan, Ekonomi ve Ticaret Bakanlığı görevine Zühtü Velibeşe, Tarım Bakanlığı görevine ise Nihat İyriboz "Nihat İyriboz: Türkiye'de bitki koruma alanında önemli yeri olan İyriboz 1893 tarihinde Selanik'te doğmuştur. Selanik Yüksek Ziraat Okulu'nu bitirmiştir. 1923 yılında İstanbul Ziraat Müzesini kurmuştur. Bitki koruma alanında önemli bir isim olan İyriboz 1. Adnan Menderes Hükümeti zamanında 10 aya yakın Tarım Bakanlığı görevini yapmıştır" (Lodos, Niyazi, Nihat İyriboz'u Kaybettik, 68-69). getirilmiştir (TBMM Tutanak Dergisi, Dönem: IX, Cilt:1, 22.V.1950: 1-10).

19. T.C. Hükümeti 22.05.1950 - 09.03.1951 yılları arasında Adnan Menderes tarafından kurulmuştur (T.C. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, 2014: 72). Demokrat Parti iktidar olduktan sonra ilk hükümet (Adnan Menderes Hükümeti) programında tek parti döneminde uygulanan iktisat politikasını eleştirmiştir:

"Uzun süren tek parti hâkimiyeti devrinin hükümetimize intikal eden neticeleri bu ölçüye göre, asla müsait sayılamaz. Nitekim memleketimizin geniş imkânlarıyla milletimizin yüksek vasıfları göz önünde tutulacak olursa, uzun yılların beyhude israf edilmiş olduğuna ve hattâ memleketin tabii inkişaf seyrinin hatalı ve sakat politikalarla engellenmiş olduğuna hükmetmek icabediyor. Millî ve siyasi murakabeden mahrum bir idarenin çok uzun yıllar sürüp gitmesi, birçok hataların irtikâbına, israflara ve ifratlara yol açmıştır. Eski iktidarın tek parti hâkimiyetinde ifâdesini bulan siyasi görüş ve kanaatleri onun iktisadi ve malî politikasına da aksetmiştir" (TBMM Tutanak Dergisi, Dönem: IX, Cilt:1, 29.V.1950: 25).

Adnan Menderes tarafından kurulan yeni hükümetin iktisadi ve mali politikalarının esasları ve takip edilecek yollar Tek parti yönetiminin politikasından farklı olarak ekonomik refaha kavuşmak amacı ile belirlenmiştir:

“1.Bütün Devlet hizmetlerinin görülmesinde âzami tasarruf zihniyetiyle hareket ederek Devlet masraf ve külfetlerini asgariye indirmek ve Devlet bütçelerini iktisadi bünyemizin takatiyle mütenasip ve hakiki mânasıyla muvazeneli bir hale getirmek. Ancak bu suretledir ki iktisadi bünye ferahlığa kavuşturulmuş ve yaranın iktisadi refahı ve malî istikrarı teminat altına alınmış olacaktır.

2.İktisadi cihazlanmamızı süratlendirmek. Bu maksatla;

A) Bütçede envestisman mahiyetinde olan kısmı mümkün olduğu kadar genişletmek ve bunun dışındaki bütün imkânlarımızı da yalnız ve yalnız istihsale matuf mevzulara tevcih etmek ;

B)Hususi teşebbüsün kendini hukuki ve fiilî emniyet altında hissetmesini sağlayacak bütün tedbirleri almak ve onun süratle gelişmesine yardım etmek,

C)Memlekette mevcut sermayenin istihsale akmasını kolaylaştırmak,

Ç)Yabancı teşebbüs sermaye ve tekniğinden geniş ölçüde faydalanabilmenin şartlarını tahakkuk ettirmek ve icaplarını yerine getirmek.

3. İktisadi cihazlarımız için Devlet bütçesinden envestisman mahiyetinde ayrılacak tahsisatı memleketimizin tabii şartları göz önünde bulundurularak vücuda getirilecek bir plâna bağlamak.

4.İstihsal hayatını Devletin zararlı müdahalelerinden ve her çeşit bürokratik engellerlerden kurtarmak. (TBMM Tutanak Dergisi, Dönem: IX, Cilt:1, 29.V.1950: 26-27).

Adnan Menderes tarafından belirtilen bu iktisat politikası uygulandığında pahalılığının önüne geçileceği, hayat standardının yükseleceği, çiftçi ve işçinin ekonomik olarak rahatlayacağı, toplumsal alanda ise memlekette var olan sefaletin azalacağı beyan edilmektedir. Adnan Menderes iktisadi ve mali görüşlerinin esasını "bir taraftan devlet müdahalelerini asgariye indirmek diğer taraftan iktisadi sahada devlet sektörünü mümkün olduğu kadar daraltmak ve buna emniyet vermek suretiyle hususi teşebbüs sahasını mümkün olduğu kadar genişletmek" şeklinde ifade etmiştir (TBMM Tutanak Dergisi, Dönem: IX, Cilt:1, 29.V.1950: 27; TBMM, 1988: 158).

Başbakan Adnan Menderes, 29 Mayıs 1950 tarihinde 19. Cumhuriyet Hükümetinin (I. Menderes Hükümeti) Programının sunuş konuşmasında “yeni iktidarı Halk Partisinden ayıran mühim bir görüş farkı da, ziraat işlerimizin ele alınışında tecelli edecektir.” diyerek tarım alanında yapılacak çalışmaların Türk ekonomisine büyük katkı sağlayacağını belirtmiştir. Menderes tarafından nüfusun yüzde sekseninin ziraatla uğraştığı, Türkiye’de bu alanın milli ekonominin ana kaynağını oluşturduğu, gelirin artması ve her sahada kalkınmanın ana şartının bu temelin kuvvetlenmesi ile mümkün olacağı vurgulanmıştır (TBMM Tutanak Dergisi, Dönem: IX, Cilt:1, 29.V.1950: 28; TBMM, 1988: 159). Menderes konuşmasının devamında

ziraat alanında yapılacak çalışmaların milli iktisat politikasının temelini oluşturduğunu belirtmiş, tarımda yapılacak çalışmaların alet ve vasıtaları, hastalıklar ve haşereler ile mücadele, iyi tohumların kullanılması, zirai tekniğinin ilerlemesi konularında tekrardan gözden geçirileceğine dikkati çekmiştir (TBMM, 2014: 11-12).

3. Demokrat Parti'nin İlk Yıllarında (1950-1951) Tarımdaki Gelişmeler

Cumhuriyetin ilk yıllarının sloganı köylü milletin efendisi şeklindedir. Fakat Aşar Vergisinin kaldırılması ve askerlerin bir kısmının tarlalarına dönmelerine izin verilmesinden sonra, 1950 yılına kadar köy ve köylü genel olarak arka planda kalmıştır (Yenal, 2010: 98). Aynı yılda yapılan nüfus sayımına göre Türkiye’de ekilip dikilen bir kilometre kare ziraat arazisine 215 çiftçi düşmüştür. Buna karşın Almanya’da bir kilometre kareye 91, İngiltere’de 83, Belçika’da 98 çiftçinin düştüğü değerlendirildiğinde Türkiye’nin bu alanda geride kaldığı görülmektedir (Özer, 2013: 197). Demokrat Parti’nin iktidara geldikten sonraki eylemlerden birisi Beş Yıllık Kalkınma Planı’nı bir tarafa bırakarak tarımı ve altyapıyı geliştirmeyi amaçlayan bir programa geçmek olmuştur (Kazgan, 2006: 82). Buna bağlı olarak Demokrat Parti iktidarı ile birlikte ekonomide gerçekleştirilen en önemli değişiklik tarım kesiminin gelişmesine önem verilmesidir (Pamuk, 2018: 227). Bu parti devletin olanaklarını köylünün refahı için kullanmış ve bu politikasını uzun süre devam ettirmiştir. Siyasal tabanın büyük oranda köylü ve kırsal bölgeye dayalı olması iktidarın devam etmesi için bu politikayı gerekli kılmıştır (Oktar ve Varlı, 2010: 9).

Ziraat sektörü, 1950’li yılların başlarında tarımsal nüfusun fazlalığı ve dış ticarete katkısı nedeniyle Türkiye ekonomisinin temel sektörünü oluşturmuştur (Serin vd., 2007: 20). 1950’li yılların başlarında tarım sektöründe yaşayan nüfus miktarı hafifçe azalma eğilimi göstermekle birlikte tarımdan geçinenlerin toplam oranı %77’dir. Türkiye’nin ihracatının %80’ini tarımsal ürünler oluştururken bunların ithalatı, ithalatın ancak %10’unu oluşturmuştur (Parasız, 2003: 146).

Demokrat Parti nüfusun büyük bir kısmını oluşturan köylü kesimini memnun etmek için iktidarının ilk yıllarında öncelikle yeni toprakların tarıma açılmasını sağlamıştır. Bunun için yapılan ziraatta makineleşme hareketinin sonucunda ekilen arazi 8,9 milyon hektardan 1950 yılında 9,8 milyon hektara ve 1951 yılında ise 10,6 milyon hektara ulaşmıştır. Diğer taraftan 1949 yılında nadas arazisi ise 4,2 milyon hektardan 1950 yılında 4,6 milyon hektara çıkmış ve 1951’de ise aynı rakamda kalmıştır. Böylece 1949 yılında 13 milyon 264 bin hektar olan toplam işlenen alan 1950 yılında 14 milyon 542 bin hektara ve 1951 yılında ise 15 milyon 272 bin hektara ulaşmıştır (TÜİK, 2012: 177). Tablo 1’de 1949-1951 döneminde işlenen arazi verileri gösterilmektedir.

Tablo 1. 1949-1951 Dönemi İşlenen Arazi (Bin Hektar)

Yıllar	Ekilen Alan	Nadas	Toplam
1949	8.990	4.274	13.264
1950	9.868	4.674	14.542
1951	10.600	4.672	15.272

Kaynak: TÜİK, (2012: 177)

Demokrat Parti iktidarının ilk yıllarında özellikle Doğu, Güney Doğu ve İç Anadolu'da meraların sürülmesine ve tahıl ekimine açılmasına müsaade edilmiştir. Bu durum tahıl üretimini artırırken, hayvancılığı ise sınırlandırmıştır (Tokgöz, 2018: 144). Diğer bir ifadeyle tarım alanları genişlerken, mera ve otlak alanları gerilemiş, bu durum hayvancılığın gelişimine olumsuz bir etki yaratmıştır (Serin vd., 2007: 20).

Tablo 2. 1949-1951 Döneminde Seçilmiş Tahıl ve Bitkisel Ürünlerin Ekim Alanı (Bin Hektar) ve Üretimi (Bin Ton)

Yıllar	Buğday		Pamuk		Şekerpancarı	
	Ekilen Alan	Üretim	Ekilen Alan	Üretim	Ekilen Alan	Üretim
1949	4.007	2.516	305	104	51	817
1950	4.447	3.871	448	118	50	855
1951	4.789	5.600	641	150	50	1.363

Kaynak: TÜİK, (2012: 178-185)

1950'li yıllarda ekilen alandaki genişleme öncelikle buğday üretimini, sonra da pamuk üretimini de artırmıştır. Buğday ekili alan 1949 yılında 4 milyon hektar iken 1950 yılında 4,4 milyon hektara ve 1951 yılında ise 4,7 milyon hektara yükselmiştir. Buğday üretimi 1949 yılında 2.516.000 tondan 1951 yılında 5.600.000 tona, Pamuk üretimi 1949 yılında 104.000 tondan 1951 yılında 150.000 tona ve şekerpancarı üretimi 1949 yılında 817.000 tondan 1951 yılında 1.363.000 tona yükselmiştir (TÜİK, 2012: 178-185). Tablo 2'de 1949-1951 döneminde seçilmiş tahıl ve bitkisel ürünlerin ekim alanı ve üretimi gösterilmektedir.

Demokrat parti hükümetinin tarım alanındaki ikinci önlemleri tarımda makineleşmenin hızlandırılması olmuştur. 85 maddeden oluşan Demokrat Parti Programının 63. maddesi tarımda kullanılan alet ve makinelerle ayrılarak bunların köylünün ayağına götürüleceği şu şekilde vurgulanmıştır:

"Devlet, ucuz her bölge tabiat şartlarına uygun âlet ve yedek parçaları çiftçinin ayağına götürmeli ve bu maksatla memleketinde çok geniş sarfyeri olan basit ziraat âletleri sanayiinin süratle kurulmasını sağlamalıdır." (Demokrat Parti Programı, 1946: 19)

Demokrat Parti iktidarında üretimi kolaylaştırmak ve tarımın mekanizasyonunu sağlamak amacıyla çalışmalarını yürüten Türkiye Ziraat Donatım Kurumu (TZDK) bir taraftan yerli ziraat sanayiinin temellerini atarken, diğer taraftan kredi temin edip yabancı ülkelerden ihtiyaç duyulan makineleri getirerek uygun şartlarda çiftçiye ulaştırmıştır. Türkiye Ziraat Donatım Kurumu'nun 1949-1950 yılı üretim

faaliyetleri ise şöyledir: (Yurtoğlu, 2017: 289).

"(i) 1949 yılı sonuna kadar ülkeye 871 adet Massey-Harris, 1.065 adet Fordson marka traktör getirip çiftçiye intikal ettirmiştir.

(ii) 1950 yılı itibarıyla dağıtılan Massey-Harris biçerdöver sayısı 80'dir.

(iii) Marshall Kredisi ile 1950 yılı Eylül ayına kadar 2.502 traktör, 458 biçerdöver, 1.806 diskharrow, 480 kültivatör, 2.384 soklu pulluk, 1.352 mibzer, 789 trailer, 930 disk pulluğu, 514 vanvey ve 300 çapa makinesi ithal edilerek çiftçiye teslim edilmiştir.

(iv) Bu süre zarfında kurum, eliyle çiftçiye dağıtılan kimyevi gübre miktarı 22,186.020 kg, tarlaya sokulan pulluk sayısı 87.857'dir.

(v) 1949 yılı sonuna kadar 2.017.281 kg mücadele ilacı, 9.857.325 kg kükürt, 1.674.358 kg göztaşı dağıtılmıştır.

(vi) Kurum, 1949 yılı sonuna kadar 69.646.813 liralık zirai alet ve malzemeleri dağıtırken, 1950 yılı Haziran ayı sonundaki satış miktarını 14 milyon 150 bin liraya çıkarmıştır.

(vii) TZDK sattığı malların uzun ömürlü olmasını sağlamak ve çiftçilerin ayağına kadar giderek bakım ve tamir görevini yerine getirebilmek için ülkenin 6 yerinde birinci, ikinci ve üçüncü sınıf tamirhaneler açmış, 18 adet seyyar bakım ve tamir arabası ile ülkeyi sürekli dolaşarak tarım makinelerinin bakım ve onarımlarını gerçekleştirmiştir. 1950 yılının Haziran ayı sonuna kadar 69.808 km yol kat edilmesi ve 1.141 köye ulaşılmasıyla birlikte 1.508 traktör, 103 biçerdöver bakım ve tamir görmüştür".

Demokrat Parti'nin ilk yıllarında tarımı geliştirmek için çiftçiye kredi desteği sağlanmıştır. Ziraat Bankası'nın çiftçilere kredi yardımının 1949 yılına göre 114 milyon lira arttığı ve tarımın gelişmesinin amaçlandığı basında yer almıştır (Cumhuriyet, 8 Eylül 1950: 1). Ziraat Bankası Umum Müdürü Mithat Dülge tarafından verilen beyanat ile köylüye daha fazla kredi desteği sağlanacağı belirtilmektedir. Dülge "Bu sene İstanbul'un bazı köyleri de dahil olmak üzere Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, Erzurum, Erzincan, Kırşehir, Yozgad, Çorum, Eskişehir, Konya, Maraş, Niğde, Sivas vilayetlerinde kuraklığın tesiri ile mahsul bol miktarda alınamamış" diyerek bu bölgelerde yaşayan köylüleri zor durumda bırakmamak için bunların borçlarının erteleneceği belirtilmiştir (Cumhuriyet, 28 Eylül 1950: 1-3; Zafer, 28 Eylül 1950: 1-4). Ayrıca 1950 yılında bazı illerde yaşanan mahsulün az olması, kuraklık, doğal afetler nedeniyle Ziraat Bankası tarafından bazı Tarım Kredi Kooperatiflerine borç olarak verilen paranın ertelenmesine karar verilmiştir (BCA, 30.18.1.2/124.83.12). Tarım sektörünün geliştirilmesi için yapılması planlanan arasında şunlar yer almaktadır: "ziraatın makineleştirilmesi, iyi kalite tohum ve gübre kullanılması, silo ve soğuk hava depolarından yararlanılması, sulama tesisatının inşası" (Özer, 2014: 64-65).

12 Şubat 1937 tarih ve 3130 sayılı kanunla tarımda

makineleşmenin yaygınlaştırılması konusunda çiftçiye örnek olmak suretiyle üretimin artırılması için Ziraat Vekaletine bağlı olarak Zirai Kombinalar Kurumu ihdas edilmiştir (İnci, 2022: 145). Ayrıca 1938 yılında tarım ve sanayi kurumlarını işleterek sektörün bir bütün olarak gelişmesini temin etmek amacıyla Ziraat Vekâleti'ne bağlı olarak Devlet Zirai İşletmeleri Kurumu kurulmuştur (Yiğit, 2012: 320). 7 Haziran 1949 tarihli ve 5433 sayılı Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğü Görev ve Kuruluş Kanunu ile bu iki kurum (Zirai Kombinalar Kurumu ve Devlet Zirai İşletmeleri Kurumu) Tarım Bakanlığına bağlı Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğüne dönüştürülmüştür (Yurtoğlu, 2018: 590). Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğü, Türkiye'de çiftçiliğin zirai verimini artırmak, üretimi çeşitlendirmek ve mahsulün kalitesini yükseltmek amacıyla iyi tohumluk, damızlık ve fidan ihtiyacını sağlamak, tarım alanında çiftçiye örnek olmak gibi amaçlarla kurulmuştur (T.C. Resmi Gazete, 7 Haziran 1949, Sayı. 5433: 1). Devlet Üretme Çiftlikleri'nin 1950 ve 1951 yılı üretim döneminde 950 bin dönüm arazi ekiminden elde edilen mahsullerden 1951 yılında 22.900 ton buğday, 1.500 ton arpa ihtiyacı olan çiftçilere; 2.550 ton tohumluk buğday ise göçmenlere verilmiştir. Ayrıca çiftçilere 14.600 ton tohumluk peşin para ile satış yapılmıştır (Yurtoğlu, 2018: 593). 1950 ve 1951 yıllarında Devlet Üretme Çiftlikleri tarafından çiftçiye dağıtılan toplam hububat tohumluğu miktarı 98.756 ton, damızlık sığırı sayısı 260, damızlık koyunu sayısı 1.800 ve yumurta sayısı 19.329 adettir. 1950 ve 1951 yıllarında çiftliklerden elde edilen net kâr miktarı 8.156.579 lira olmuştur (Yurtoğlu, 2018: 620).

Tarımda modernleşme adına yapılan en büyük atılım, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra emperyalist bir politika güden Sovyet Rusya'ya karşı ABD'nin Türkiye'yi Marshall Planına dahil etmesiyle başlamış ve alınan yardımın (Demokrat Parti döneminde Amerikan yardımlarının tarım ve istatistik sahasında hükümet tarafından kullanılması ve bütçede ilgili bölümlere aktarılmasına karar verilmiştir (BCA, 30.18.1.2/126.71.12)) önemli bir kısmı tarımsal alanda kullanılmıştır (Özer, 2014: 64).

Türkiye'de Marshall Planı ile sağlanan yardımların büyük bir kısmı ziraatın makineleşmesi, yeraltı sermayesinin işletilmesi modern vasıtaların teçhizi gibi çeşitli kalkınma konularına ayrılmıştır (BCA, 30.1.0.0/125.801.5). Marshall Planı ile Türkiye'ye yapılan yardımlar sonrası kaydedilen ilerleme yarı mucize olarak değerlendirilmiştir (Cumhuriyet, 4 Nisan 1950: 1-3).

Traktörün tarımsal üretimde kullanılmasına bağlı olarak teknolojinin hayvan ve insan gücünden mekanik enerjiye yönelmesi, İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki Marshall Planı programı sayesinde olmuştur (Kazgan, 1983: 2414). 1950 ve 1951 yıllarında tarımdaki makineleşme Türkiye'nin ABD tarafından az gelişmiş ülkelere sunulan, önce makineleşmenin sağlanmasının daha sonrada tarımsal ürün ihracatının arttırılmasının gerektiği yönündeki kalkınma modelini benimsemesinin bir sonucudur. Söz konusu bu model, Marshall Planı ile Türkiye'de tarımda

makineleşmenin hız kazanmasını sağlamıştır. Örneğin 1949 yılında 9.170 olan traktör sayısı 1950 yılında %80,9'luk artışla 16.585'e 1951 yılında ise %44,7'lik artışla 24.000'e yükselmiştir (Kepenek, 2014: 105). Traktör ve benzeri makine ithalatının toplam ithalat içindeki payı yüzde birden yüzde sekize yükselmiştir (Oktar ve Varlı, 2010: 11). Tablo 3'te 1949 ve 1951 döneminde başlıca tarımsal girdilerin sayısal gelişimi gösterilmiştir.

Tablo 3. 1949 ve 1951 Döneminde Başlıca Tarımsal Girdilerin Sayısal Gelişimi

Yıllar	Traktör Sayısı	Artış Oranı (%)	Tarımsal Kredi	Artış Oranı (%)
1949	9.170	-	337	-
1950	16.585	80,9	412	22,3
1951	24.000	44,7	646	56,8

Kaynak: Kepenek, (2014: 105)

1950'li yılların iktisat politikaları, girdilerden sulamaya, kredilerden pazarlamaya kadar birçok hizmetin köylere ulaşmasına ve buna bağlı olarak üretimin artmasına ve pazarla bütünleşmenin hızlanmasına yol açmıştır. Devletin tarımsal kuruluşları, Marshall Planı kapsamında çok uluslu şirketlerin traktör, tohum, ilaç ve gübrelerini satmıştır. Başka bir ifadeyle Ziraat Bankası çiftçilere kredi vererek çok uluslu şirketlerin girdilerinin satışını desteklemiştir (Yurt ve Çakmak, 2010: 450). Bu bankanın verdiği tarımsal krediler 1949 yılında 337 milyon TL'den 1950 yılında %22,3'lük artışla 412 milyon TL'ye ve 1951 yılında ise %56,8'lik artışla 646 milyon TL'ye yükselmiştir (Kepenek, 2014: 105). 1952'de tarım makinelerine sahip olan kişiler ile ilgili yapılan bir araştırma, bunların %93'ünün yaptıkları harcamaların %60'ını kredi ile karşıladıklarını göstermektedir (Yılmaz, 2012: 73). Tarım sektöründe makineleşmenin yarattığı sosyal sonuçlar ise şunlardır (Oktar ve Varlı, 2010: 18);

(i) Makineli üretimle birlikte ortakçılık zayıflamış, bununla geçinen kesim yaşadığı yeri tamamen ya da geçici olarak terk etmiştir. Bu durum kır ve kent arasında hareketliliğe sebep olmuştur.

(ii) Traktörün ulaşım aracı olarak kullanılmasıyla birlikte kent ve kasabalarla ilişkiler artmıştır.

(iii) Makineleşme köy nüfusunda hareketliliğe yol açmış; kent ve kasabalara göçler artmıştır.

(iv) Makineleşmede yeni iş sahalarının açılmasıyla birlikte köylerde mübadele (değişim) ekonomisi başlamıştır.

(iv) Tarımda makineleşmeyle birlikte karayollarının yapımı hız kazanmış, köylerin pazara ürün sevkiyatı kolaylaşmış, böylece tarım kesiminin pazar ekonomisiyle bütünleştirilmesi sağlanmıştır.

Tarım alanında yapılan çalışmalardan bir diğeri Bölge Ziraat Araştırma Enstitüleri'nin kurulması olmuştur. Zafer gazetesinin (Zafer Gazetesi, 30 Nisan 1949 tarihinde Ankara'da Demokrat Parti'nin Yayın organı olarak çıkmıştır. Zafer'in kurucusu, başyazarı ve imtiyaz sahibi

Mümtaz Faik Fenik'tir (Topuz, 1973: 173)) 7 Eylül 1950 tarihli sayısında "Ziraatımızda Yeni ve Esaslı Hamle" başlığı adı altında Tarım Bakanı Nihat İyriboz tarafından aşağıda verilen beyanat dönemin iktidarının tarıma önem göstermesi açısından önem arz etmektedir:

"Memleketimizde şimdiye kadar yapılan ziraatçılık esaslı bir temele dayanmazdı. Toprağımızın mahiyeti bilinmiyor ve bütün ziraat memleketlerinde olduğu gibi bir tarım haritamız yoktur. Sularımızda bizim için meçhul, iklimimizin mahiyeti bilinmiyor ve nihayet istihsalin büyük elemanı olan köylümüzün psikolojisine vakıf bulunmuyoruz... Şimdi bu dört mevzuu esaslı olarak araştırıp tetkik etmek üzere bütün teşhizatı, laboratuvarları ve monitörlü vasıtaları ile mücehhez bir bölge ziraat araştırma enstitüleri kuruyoruz. (Zafer Gazetesi, 7 Eylül 1950: 1)"

Yeni toprakların tarıma açılması ve makineleşme sürecinin dışında 1950 yılında çıkarılan Gelir Vergisi Kanununun tarım kesiminin vergilendiren uygulaması ertelenmiş, ayrıca kooperatifleşme yerine aile işletmeleri desteklenmiştir. Özetle, tarımda uygulanan bu politikalara ucuz kredi, düşük vergi ve 1950 ve 1951 yıllarındaki uygun iklim koşulları ile Kore Savaşı'ndan kaynaklı tarım ürünlerinin ihrac fiyatlarının artması gibi etkenler eklenince Demokrat Parti iktidarı döneminde çiftçinin refah seviyesi artmıştır (Tokgöz, 2018: 144).

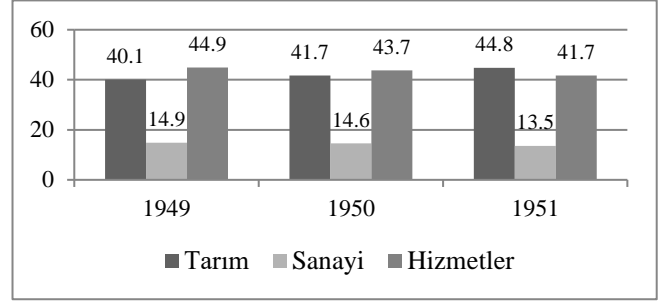
Başbakan Adnan Menderes 26 Şubat 1952 tarihinde İçişleri Bakanlığının bütçe görüşmelerinde ekonomideki hızlı gelişmeleri köylüler üzerindeki iyileşme ile örneklendirerek şu konuşmayı yapmıştır:

"Arkadaşlarım, memleket iktisadiyatının görülmemiş bir süratle inkişaf halinde bulunduğunu ret ve inkâr etmeye imkân yoktur. Şuradan bir otomobile atlayıp köylerimize gidiniz. İlk rastladığınız köye, köylere sorunuz. Söyliyecekleri sözlerin göstereceği hakikatlarla, bu kürsüde çizilmek istenilen tablo arasında hiçbir alâkanın 'olmadığım göreceksiniz.'" (TBMM, 2014: 164).

Bu dönemin diğer bir özelliği ise Demokrat Parti iktidarından önce ortaya çıkan "savaş zenginlerinin" yerini bu iktidar ile "toprak zenginlerinin" almış olmasıdır. Olağanüstü koşullar ile birlikte tarım sektöründeki hızlı büyüme 1950-1953 döneminde GSMH'nin ortalama yüzde onluk bir büyüme hızına ulaşmasında önemli bir unsur olmuştur. Türkiye bu dönemde buğday ihracatında dördüncü ülke iken, gayri safi milli hasıla içinde tarımın payı yaklaşık %50 ve toplam ihracat içindeki payı ise %70 olmuştur (Tokgöz, 2018: 145).

Demokrat Parti iktidarının ulaşım politikasının bir sonucu olarak karayollarına öncelik verilmesi nedeniyle bu alandaki yatırımlar hızlanmıştır (Kepenek, 2014: 116). Karayollarının yapımının hızlanması ile kırsal alanların kentlere ulaşması kolaylaşmış, iç piyasanın da genişlemesi mümkün olmuştur (Tokgöz, 2018: 145).

Grafik 1. 1949-1951 Döneminde Sektörlerin GSMH İçindeki Payları (%)



Kaynak: TÜİK, (2012: 732)

Tarım sektörünün GSMH içindeki payı 1949 yılında %40,1 iken, Demokrat Parti'nin iktidara geldiği 1950 yılında %41,7'ye ve 1951 yılında ise %44,8'e yükselmiştir. Grafik 1'de 1949-1951 döneminde tarım, sanayi ve hizmetler sektörünün Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) içindeki payları (%) gösterilmektedir.

Tablo 4. 1949-1951 Döneminde Tarım Sektörünün İstihdamdaki Payı (15 + yaş) (Bin Kişi)

Yıllar	Toplam İstihdam	Tarımda İstihdam	Tarımın İstihdamdaki Payı (%)
1949	8.560	7.246	84,6
1950	8.790	7.408	84,3
1951	9.117	7.544	82,7

Kaynak: TÜİK, (2012: 137)

Tarım sektörünün toplam istihdamdaki payı 1949 yılında %84,6 iken 1950 yılında bu oran %84,3 1951 yılında ise %82,7 olarak gerçekleşmiştir. Tablo 4'de tarım sektörünün istihdamdaki payı gösterilmektedir.

Tablo 5. 1949-1951 Döneminde Tarım Bakanlığı'nın Genel Bütçeden Aldığı Pay

Yıllar	Genel Bütçe (Milyon TL)	Tarım Bakanlığı Bütçesi (Milyon TL)	Tarım Bakanlığı'nın Payı (%)
1949	1.371	36	2,62
1950	1.487	43	2,89
1951	1.579	45	2,84

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı

1949 yılında Tarım Bakanlığı'nın genel bütçe içindeki payı %2,62 iken Demokrat Parti'nin iktidara geldiği 1950 yılında bu oran %2,89'a yükselmiştir. Tablo 5'te 1949-1951 döneminde Tarım Bakanlığı'nın genel bütçeden aldığı pay gösterilmektedir.

1950 ve 1951 yıllarında Demokrat Parti iktidarının iktisadi alandaki başarısının esas kaynağını oluşturan tarım alanındaki başarısının temel nedenleri şunlardır (Eroğul, 2019: 132);

(i) Devletin elindeki toprakların bir bölümü köylüye dağıtılmış, meraların bir bölümü ekim alanı haline getirilerek doğrudan doğruya tarıma kazandırılmıştır.

(ii) Gizli işsiz konumunda olan fazla nüfus belirli bir oranda da olsa bu yeni çalışma alanlarında istihdam edilmiştir.

(iii) Tarım kesiminde yaygınlaşan makineleşme ile birlikte Demokrat Parti döneminde, traktör sayısı yaklaşık on kat artmıştır. Tarımsal alet ve makineler ithal edilip, kolay işleyen kredi mekanizması aracılığıyla bu alet ve makineler köylünün kullanımına yönlendirilmiştir.

(iv) Tarımsal ürünlerin taşıma ve depolanması için yeni önlemlerin alınması, ürünlerin düşük fiyatlarla hemen elden çıkarılmasını önlemiş ve gerçek fiyattan satılmasını sağlamıştır.

(v) Ziraat Bankası aracılığıyla, tarım kesiminin kredi ihtiyacı büyük ölçüde karşılanmıştır.

(vi) Tarımsal fiyatlar yükseltilerek köylüye çok daha büyük miktarlarda para akışı sağlanmıştır.

(vii) Mevsimsel koşulların iyi gitmesi ve dünya görünümünün de uygun olması tarımdaki gelişmeleri desteklemiştir.

Adnan Menderes'in toprak sahibi bir aileden gelmesi ve toprağı iyi tanınması, Başbakan olduğunda köylü ve toprak ile ilgili sorunlara önem vermesinde etkili olmuştur. Demokrat Parti'nin tarım politikalarının belirlenmesinde Adnan Menderes'in çiftçi bir aileden gelmesi önemli bir rol oynamıştır (Yurtoğlu, 2014: 215).

4. Demokrat Parti'nin İlk Yıllarında (1950-1951) Tarımdaki Başarısının Devamlılığı

Demokrat Parti iktidarının ilk yıllarında tarımda sağladığı başarısının sağlam temellere dayanmadığı söylenebilir. Şöyle ki, bu dönemde örneğin pamuk üretimi gelişmiş tekniklere göre yapılmamış, sadece ekim alanlarında sağlanan artışı esas almıştır (Kurtoğlu, 2012: 459). Demokrat Parti iktidarı pamuk üretimini teşvik etmesine karşılık pamuk üretimi iklim şartları ve ekim alanlarının durumuna göre yıldan yıla farklılık göstermiştir. Pamuk üretiminde eski yöntemler kullanılırken, ekili alanlarda aynı cinsten olmayan tohumlar yer almıştır. Türk pamuklarının dış pazarlarda standart türde bulunmayışı, dünya fiyatlarının altında satılmasına neden olmuştur (Yurtoğlu, 2021: 299).

Tarımsal krediler artış gösterse de 1950 yılında Ziraat Bankası'nın açtığı bu kredilerin toplam krediler içindeki payı %36'dır (Tokgöz, 2018: 145). Diğer taraftan 1950 ve 1951 yıllarında tarımdaki hızlı makineleşme ile diğer girdilerin kullanımı arasında bir denge gözetilmemiştir. Makineleşme Marshall Planı ile birlikte çok hızlı bir şekilde arttığı için özümsemememiş, köylünün teknik bilgi seviyesi makineleşmeye paralel olarak aynı hızla gelişmemiştir. Bu sebeple tarıma dahil olan makineler etkili kullanılamamış ve birçok bir kaç yıl içinde kullanım dışı kalmıştır (Şahin,

2011: 116). Demokrat Parti'nin yürüttüğü makineleşme sürecinde özellikle yedek parça ile ilgili ortaya çıkan sıkıntılar nedeniyle bu parti hükümetleri eleştirilerin hedefi haline gelmiştir (Özer, 2014: 68).

Traktör sayısındaki artış, diğer girdiler en uygun nitelik ve oranda yükseltilemediği için sınırlı bir verim artışı sağlayabilmiştir. Diğer taraftan traktörün çekim gücünden özellikle bahsi geçen yıllarda yük ve işçi taşımada yararlanılmıştır (Kepenek, 2014: 105).

Tarımda makineleşme ile birlikte meydana çıkan işgücü fazlalığı beraberinde büyük şehirlere göçü hızlandırmıştır (Dikkaya ve Özyakışır, 2018: 132). Şöyle ki, 1950'li yıllarda yaşanan değişimler, arazi kullanımında ve bunun neticesinde tarım kesiminin insan gücü ihtiyacında önemli değişiklikler yaratmıştır. Yaşanan değişim ziraat sektörünün bu güç gereksinimini azaltarak, topraktan görece olarak kopmuş bir işgücü kesiminin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Ortaya çıkan bu gelişmeler, mevsimlik işlere yönelen kişilerin sayısının artırmasının yanı sıra zamanla sürekli bir hal alarak kentlere göçe dönüşmüştür (Makal, 2001: 137).

Bu dönemde tarım sektörü ile ilgili diğer bir gelişmede köylülerin T.C. Ziraat Bankası'na olan borçlarının artması olmuştur. Giderek artan tarımsal borçlar köylünün ürünü rekolteden önce düşük fiyatla satmasına sebep olmuş sonrasında ise tohum tedariki ve ekim zamanında köylü kesimi yeniden borç almak zorunda kalmıştır (Parasız, 2003: 149).

6. Sonuç

Türkiye Cumhuriyeti iktisat tarihi içinde Demokrat Parti dönemi tarıma dayalı büyüme modeli ile birlikte bu alanda büyük hamlelerin yapıldığı ve buna bağlı olarak da modernleşmenin sağlandığı bir dönem olması bakımından büyük önem arz etmektedir. İkinci Dünya Savaşı'nın ülkemizde köylü nüfus üzerinde yarattığı olumsuz etkilerden sonra iktidara gelen Demokrat Parti'nin uyguladığı tarım politikaları kırsal kesimde memnuniyet yaratmış, ülke nüfusunun büyük bir kısmını oluşturan bu kesimin Demokrat Parti'ye olan desteğini artırmıştır.

Nüfusun büyük bir çoğunluğunun tarım sektöründen geçimini sağlaması, Başbakan Adnan Menderes'in toprak sahibi bir aileden gelmesi Demokrat Parti'nin tarım politikalarına ağırlık vermesinde önemli bir rol oynamıştır. Bu parti iktidarı tarafından uygulanan tarım politikalarının yanı sıra Kore Savaşı'ndan kaynaklı tarım ürünleri talebi ve ihraç fiyatlarının yükselmesiyle birlikte köylünün refah seviyesi 1950 ve 1951 yıllarında artmıştır. 1950 ve 1951 yıllarında Demokrat Parti iktidarının uyguladığı politikalarla bağlı olarak tarım alanında yaşanan önemli gelişmeler şunlardır;

Demokrat Parti döneminde tarımsal alanlar genişletilmiştir. Tarımsal alanların genişletilmesinin yanı sıra mevsimsel koşulların da genel olarak iyi gitmesi bu yıllardaki üretimin büyük ölçüde artmasına yol açmıştır.

Tarım alanındaki diğer bir gelişme ise traktör sayısının hızla artması ile başlayan makineleşme sürecinin ivme kazanması olmuştur. Makineleşme sürecine bağlı olarak Ziraat Bankası'nın çiftçilere verdiği kredilerde artış yaşanmıştır. 1950 ve 1951 yıllarında Türkiye Ziraat Donatım Kurumu'nun, kredi temini ile birlikte çiftçinin ihtiyaç duyduğu makineleri getirmesi ve uygun koşullarda dağıtması tarım sektöründeki hızlı makineleşme sürecinde önemli bir rol oynamıştır.

Devlet Ziraat İşletmeleri Kurumu ve Ziraat Kombinalar Kurumunun Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğüne dönüştürülmesiyle tarımda yeni bir dönem başlamış, çiftçiliğin veriminin artırılması ve üretimin çeşitlendirilmesi suretiyle tarımsal üretim desteklenmiş ve ülke ekonomisine önemli katkılar sağlanmıştır.

Tarım sektöründe yaşanan bu gelişmeler sonrası tarım kesiminin Gayri Safi Milli Hasıla içindeki payının 1949 yılında %40,1'den 1951 yılında %44,8'e kadar yükseldiği görülmektedir. Demokrat Parti iktidarının özellikle 1950 ve 1951 yıllarında tarım alanında yaşanan gelişmeler neticesinde köylünün refah seviyesinin artırılmasında başarıya ulaştığı söylenebilir. Diğer taraftan tarım alanında yaşanan bu gelişmelerin sağlam temellere oturtulamaması ile yerini olumsuz sonuçlara bıraktığı da görülmektedir. Tarım alanında gözlemlenen bu olumsuz gelişmeler ise şunlardır;

1950 ve 1951 yıllarında tarım alanındaki en önemli gelişmelerden birisi de şüphesiz hızlı makineleşme süreci olmuştur. Ancak bu hızlı makineleşme süreci sonrasında teknik bilgi eksikliğinin yanı sıra yedek parça ile ilgili sorunların artması makineleşmenin etkin olarak kullanılmamasına yol açmıştır. Diğer taraftan 1950 ve 1951 yıllarında makineleşme ile birlikte yaşanan hızlı değişim devamında köylerde işgücü fazlalığının ortaya çıkmasına yol açmış, bu durum şehirlere göçün artmasına sebep olmuştur.

Kaynakça

Arşiv ve Resmi Kaynaklar

- BCA, Başbakanlık Özel Kalem Müdürlüğü, 30.1.0.0/125.801.5
- BCA, Kararlar Daire Başkanlığı, 30.18.1.2/126.71.12
- BCA, Kararlar Daire Başkanlığı, 30.18.1.2/124.83.12.
- Demokrat Parti Programı, 1946. Madde 63.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı, Bütçe Gelir ve Gider Gerçekleşmeleri (1924-2020), Ankara.
- T.C. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü (2014). *Dünden Bugüne Başbakanlık (1920-2014)*, Yayın No:25, Ankara.
- Devlet Üretme Çiftlikleri Görev ve Kuruluş Kanunu, T.C. Resmi Gazete, Sayı:5433. (7 Haziran 1949).
- TBMM (1988). Hükümetler ve Programları, I. Cilt (1920-

1960). Haz. Nuran Dağlı, Belma Aktürk, Yayın No:12, Ankara: TBMM Basımevi.

TBMM (2014). *Başbakanlarımız ve Genel Kurul Konuşmaları*, Cumhuriyet Hükümetleri Dönemi Adnan Menderes, Haz. Neziroğlu, İrfan ve Yılmaz, Tuncer Ankara: Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığı Yayınları.

TBMM Tutanak Dergisi, Dönem: IX, Cilt:1, 22.V.1950.

TBMM Tutanak Dergisi, Dönem: IX, Cilt:1, 29.V.1950.

TÜİK (2012). *İstatistik Göstergeler 1923-2013*.

Sürelî Yayınlar

Cumhuriyet, (4 Nisan 1950). "Marshall Planı Yarı Devresini Tamamladı", 1-3.

Cumhuriyet, (15 Mayıs 1950). "Demokrat Partinin Yurdun Birçok illerinde Seçimi Kazandığı Anlaşıldı", 1.

Cumhuriyet, (8 Eylül 1950). "Ziraat Bankasının Çiftçilere Yardımı", 1.

Cumhuriyet, (28 Eylül 1950), Bu yıl köylüye Daha Fazla kredi Açılacak", 1-3.

Zafer Gazetesi (7 Eylül 1950), "Ziraatimizde Yeni ve Esaslı Bir Hamle", 1.

Zafer Gazetesi (28 Eylül 1950), "Çiftçiye Mahsul Avansı", 1-4.

Kaynak Eserler

Binark, İ. (2009). *Türk Parlamento Tarihi TBMM VII. Dönem (8 Mart 1943-5 Ağustos 1946)*, 1. Cilt, TBMM Kültür, Sanat Yayın Kurulu Yayınları No.:133, Ankara.

Boratav, K. (2018). *İktisat Tarihi (1908-1980) Türkiye Tarihi 4 Çağdaş Türkiye 1908-1980 içinde – Der. Sina Akşin*, 13. Baskı, İstanbul: Cem Yayınları.

Dikkaya, M. & Özyakışır, D. (2018). *Türkiye Ekonomisinde Yeni Arayışlar: 1946-1960 Dönemi*, Osmanlıdan Günümüze Türkiye'nin İktisadi Tarihi içinde (Ed.ler: Mehmet Dikkaya, Adem Üzümcü, Deniz Özyakışır), Ankara: Savaş Yayınevi.

Eroğul, C. (2019). *Demokrat Parti Tarihi ve İdeolojisi*, İstanbul: Yordam Kitabevi.

İnci, İ. (2022). Tarihsel Süreç İçinde Türkiye'de Tarımsal Makine ve Ekipmanların Modernizasyonu 1948-1960. *MECMUA Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi* ISSN: 2587-1811 7(13), 142-154.

Karabulut, P. Ç. (2015). İkinci Dünya Savaşı Yıllarında Milli Korunma Kanunu ve Ege Kırsalına Etkileri, *Tarih Okulu Dergisi*, 8 (22), 371-398.

Kazgan, G. (1983). *Tarım, Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi*, Cilt:9, İstanbul: İletişim Yayınları.

Kazgan, G. (2006). *Tanzimattan 21. Yüzyıla Türkiye*

- Ekonomisi*, 3. Baskı, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Kepenek, Y. (2014). *Türkiye Ekonomisi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kurtoğlu, R. (2012). *Türkiye Ekonomisi*, Sinemis Yayınları.
- Koçak, C. (2018). *Siyasi Tarih (1923-1950) Türkiye Tarihi 4-Çağdaş Türkiye 1908-1980-* Der, Sina Akşın, 13. Baskı, İstanbul: Cem Yayınları.
- Lodos, N.(tarih yok). *Nihat İyriboz 'u Kaybettik*, 67-73.
- Makal, A. (2001). Türkiye'de 1950-1965 Döneminde Tarım Kesiminde İşgücü ve Ücretli Emeğe İlişkin Gelişmeler, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 56-3, 103-140.
- Özer, S. (2013). *Demokrat Parti'nin Köy ve Köylü Politikaları*, Ankara: Berikan Yayınevi.
- Özer, S. (2014). Demokrat Parti Dönemi Zirai Makineleşme Hareketi ve Sonuçları, *SDÜ Fen ve Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 61-80.
- Pamuk, Ş. (2018). *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Parasız, İ. (2003). *Türkiye Ekonomisi*, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Oktar, S. & Varlı, A. (2010). Türkiye'de 1950-1954 Döneminde Demokrat Parti'nin Tarım Politikası, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 28(1), 1-22.
- Serin, V., Arıcan, E. Yücememiş, B., Civan, K. & Işıl, G. (2007). *İstihdam Perspektifinde AB Sürecinde Tarımın Genel Sorunları ve Çözüm Önerileri*, İTO Yayınları, Yayın No: 2007-34.
- Sunay, C. (2013). *Demokrat Parti, Çok Partili Demokrasiye Geçiş*, (Ed. Turgay Uzun), Orion Yayınları.
- Şahin, H. (2011). *Türkiye Ekonomisi*, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Tekeli, İ. ve İlkin, S. (2016). *İktisadi Politikaları ve Uygulamalarıyla İkinci Dünya Savaşı Türkiyesi*, İkinci Cilt, 2. Baskı, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Tezel, Y. S. (2015). *Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi (1923-1950)*, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Timur, T. (2003). *Türkiye'de Çok Partili Hayata Geçiş*, 3. Baskı, Ankara: İletişim Yayınları.
- Tokgöz, E. (2018). *Türkiye'nin İktisadi Gelişme Tarihi*, Ankara: İmaj Yayınevi.
- Topuz, H. (1973). *100 Soruda Türk Basın Tarihi*, Birinci Baskı, İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Yenal, O. (2010). *Cumhuriyetin İktisat Tarihi*, İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- Yılmaz, D. (2012). *Demokrat Parti'nin Tarım Politikası'nın Aydın Ölçeğinde Değerlendirilmesi (1950-1955)*, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yiğit, A. A. (2012). Türkiye'nin Tarıma Dayalı Sanayi Politikası, *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 13(2), 315-326.
- Yurt, E. & Çakmak, S. (2010). *Cumhuriyet'ten Günümüze Tarım Politikaları*, Türkiye Ekonomisi 1908-2008 içinde, (Ed.ler: Nevin Coşar, Melike Bildirici), Bursa: Ekin Yayınevi.
- Yurtoğlu, N. (2014). *Demokrat Parti Dönemi Tarım Politikaları ve Siyasi, Sosyal, Ekonomik Hayata Tesirleri (1950-1960)*, Hacettepe Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Yurtoğlu, N. (2017). Cumhuriyet Dönemi Ziraatte Makineleşme Sürecinde Türkiye Zirai Donatım Kurumunun Yeri ve Önemi (1943-1960), *Tarih Okulu Dergisi*, 10(29), 277-312.
- Yurtoğlu, N. (2021). *Demokrat Parti (DP) Dönemi'nde Pamuk Politikaları ve Dokuma Sanayisine Etkileri (1950-1960)*, *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi* 37, 293-336.
- Yurtoğlu, N. (2018). Türkiye'de Kırsal Kesimin Kalkınmasında Önemli Bir Model: Devlet Üretim Çiftlikleri (1949-1960), *Tarih Okulu Dergisi*, 11(34), 587-632.
- Yücel, M. S. (2001). *Demokrat Parti*, İstanbul: Ülke Kitapları.

Extended Summary

Purpose

In the history of the Republic of Turkey, the Democrat Party era is important in that the big moves were made in the field of agriculture with the agriculture-based economic development model and the modernization of Turkish agriculture was ensured. The great evolution and development ensured in the field of agriculture with the government of the Democrat Party raises the question of "Through which agricultural policy was this success ensured?" The aim of this survey is to examine the agricultural policy of DP implemented in the years of 1950 and 1951 and to suggest the developments in this field.

Literature Review

While it is seen that in the literature on the agricultural policies implemented by the Democrat Party, the works made cover a longer period, this study lays stress on the agricultural policy implemented by the Democrat Party in 1950 and 1951 and to suggest the developments in this field. The main reason for the investigation of the years 1950 and 1951 in this study is that it was those years when the foundations of the agricultural policies implemented throughout the rule of Democrat Party from 1950 to 1960 was laid. This study sets out the agricultural policies before the rule of the Democrat Party as well as the Democrat Party's agriculture-based economic development model in the years of 1950 and 1951 and the achievements of the Democrat Party through these policies and the continuity of such achievements.

Design/methodology/approach

The agricultural policy implemented by the Democrat Party government in power in 1950-1951 and to suggest the developments in this field constitute the main framework of the study. The agricultural policy implemented by the Democrat Party government in power in 1950 and 1951 were investigated through the archive and official resources as well as the periodicals and source works. In this study, the data obtained was presented in a holistic manner using qualitative research method and described and interpreted within the scope of qualitative research.

Findings

The Democrat Party, which came in power at the elections in 1950, implemented an agriculture-based economic policy as the majority of the population lived in villages and lived on agriculture. In this context, one of the major goals of the Democrat Party was to make a great move in agricultural industry and a great change occurred in the steps taken. The funds provided through the Marshall Aid were channelized to and thus, rapid developments occurred in agricultural sector. The first one of the agricultural developments in the Democrat Party era was the expansion of the agricultural lands. The second agricultural development was the agricultural mechanization speeded up by the rapidly

increased number of tractor. In addition to these developments, significant increases occurred in the agricultural production in the investigated years due to the favourable weather conditions in those years. The third development in agriculture was the increase in the agricultural loans given to the villagers on favourable terms by Ziraat Bankasi in connection with the mechanization process. Another development was the road network expanded with the mechanization and the increased connection of the rural areas to urban areas. It is seen that following this development experienced in the agricultural sector, the share of the agricultural sector in the Gross National Product increased from 40,1% in 1949 to 41,7% in 1950 and to 44,8% in 1951. When the years 1950 and 1951 are evaluated in general, these positive developments occurred through the agriculture-based economic development model implemented by the Democrat Party show that the Democrat Party was successful in increasing the welfare level of the villagers while the fact that the success achieved in agriculture did not have strong basis ended up with this success being short-time.

Perşembe 7 EYLÜL 1950

ZAFER
DEMOKRASİNİNDİR

Borsa Mobilya Pazarı

Ziraatımızda yeni ve esaslı bir hamle
Bölge ziraat araştırma enstitüleri kuruyorlar
Tarım Bakanının verdiği izahat

Adliyede yeni çalışma yılı dün sabah törenle başladı
Cumhurbaşkanı ile bakanların buldukları törende Yargıtay başkanı bir nutuk söyledi

Siyaset itiharcuları
Mümtaz Faik FENİK

Belediye meclisi yarın ilk içtiğini yapıyor
Bu fevkalade toplantıya yeni Belediye Başkanı ile daimi komisyon üyeleri iştirak edilecek

Köylüye tohumluk

Korede düşürülen Sovyet uçağı Rusya Amerikayı protesto etti!
Kore'de Amerikan kıtaları komünist taarruzunun gelmesini önlediler

Şöforler kongresi bugün toplanıyor
Vilayetlerden de geçecekleri istisnalarla seçme ve seçilme kanununa göre görüşülecek

AKINTIYA KÜREK

D.P. nin tesekkür mesajı






Ek 1. Zafer Gazetesi, (7 Eylül 1950)

Perşembe 28 EYLÜL 1950

ZAFER
DEMOKRASİNİNDİR

Borsa Mobilya Pazarı

Kızıl Kore hükümeti sulh istedi
Kızıllar kuvvetlerini geri çekeceklerini bildiriyorlar
Komünistler bütün Kore'de Birleşmiş Milletler kontrolünde seçim yapılmasını da kabul ettiler

Donanma günü kutlandı

Bulgur notası dün Dışişleri'ne geldi
Notanın etkiler önmüzdeki hafta cevaplandırılması bekleniyor

Batı Avrupa ordusu hazırlığı başlıyor
Güvencülerin Bakanlar, Başbakan Genelkurmay başkanı adıyor

Org. Mustafa Muğlalı dün serbest bırakıldı
Makbrenin, sabb rapor üzerine, saatten yarıya düşürülmesi kadar durdurmanın geri bırakılmasına karar verildi

D.P. nin tesekkür mesajı

AKINTIYA KÜREK

Canlı grafik






Ek 2. Zafer Gazetesi, (28 Eylül 1950)



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Kış Turizmi Otellerinde Müşteri Memnuniyetsizliği İle İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi: Bursa Uludağ'da Nitel Bir Araştırma

Determining the Factors Related to Customer Dissatisfaction in Winter Tourism Hotels: A Qualitative Research in Bursa Uludağ

Nida Erdem^a & Selim Tüzüntürk^{b,*}

^a Uzman, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, 16059, Bursa / Türkiye
ORCID: 0000-0002-8987-2280

^b Doç.Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 16059, Bursa / Türkiye
ORCID: 0000-0001-9158-0781

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 10 Nisan 2023

Düzeltilme tarihi: 1 Haziran 2023

Kabul tarihi: 12 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Kış Turizmi

Müşteri Memnuniyetsizliği

Nitel Analiz

İçerik Analizi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 10, 2023

Received in revised form: June 1, 2023

Accepted: June 12, 2023

Keywords:

Winter Tourism

Customer Dissatisfaction

Qualitative Analysis

Content Analysis

ÖZ

Müşteri istekleri ve beklentilerinin sağlanması müşteri memnuniyeti açısından önem taşır. Kaldıkları otelden memnun ayrılan müşteriler aynı oteli tekrar tercih edebilir ve hatta o oteli tanıdıklarına tavsiye edebilir. Müşterilerinin memnuniyetini sağlayan ve memnuniyetsizlikleri iyileştiren otel işletmeleri uzun yıllar sektörde hizmet verebilir. Bu çalışmada, kış turizminde Bursa Uludağ'daki otellerde konaklayan müşterilerin Tripadvisor web sitesindeki olumsuz yorumlar üzerinden içerik analizi ile duyulan memnuniyetsizliklere ilişkin faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, 2019-2022 yılları arasında Aralık-Şubat döneminde Bursa Uludağ'daki 9 otel için yapılan Türkçe yorumlar veri olarak alınmış ve Maxqda yazılımı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, memnuniyetsizliklere ilişkin 5 ana unsur ve 18 alt unsur belirlenmiş ve bu unsurlar isimlendirilmiştir. Ana unsur isimleri şöyledir: (i) kayak, (ii) yiyecek ve içecek, (iii) tasarım ve kalite, (iv) temizlik ve (v) personel ve hizmet. Bu unsurlara ilişkin istatistikler özet tablolar ile betimleyici bilgi olarak verilmiştir. Belirlenen faktörlerin yanında hizmet süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik politika önerileri sunulmuştur.

ABSTRACT

Providing customer requests and expectations is important in terms of customer satisfaction. Customers who leave their hotel satisfied may choose the same hotel again and may even recommend that hotel to their friends. Hotel businesses that ensure the satisfaction of their customers and improve their dissatisfaction can serve in the sector for many years. This study, it is aimed to determine the factors related to the dissatisfaction of the customers staying in the hotels in Bursa Uludağ during winter tourism with content analysis based on the negative comments on the Tripadvisor website. For this purpose, Turkish comments made for 9 hotels in Bursa Uludağ between the years of December-February between 2019-2022 were taken as data and analyzed with Maxqda software. According to the results of the research, 5 main factors and 18 sub-factors related to dissatisfaction were determined and these elements were named. The main factors names are as follows: (i) ski, (ii) food and beverage, (iii) design and quality, (iv) cleanliness, and (v) staff and service. Statistics related to these factors are given as descriptive information with summary tables. In addition to the identified factors, policy recommendations for improving service processes are presented.

1. Giriş

Dinlenmek, görmek ve tanımak gibi amaçlarla geziye çıkan, gezen kimseye turist veya gezgin, dinlenmek, görmek ve tanımak gibi ereklerle yapılan gezi ise turizm olarak

adlandırılır (Püsküllüoğlu, 2004: 991). Turizm; bireylerin dinlenme, eğlence, öğrenim, sağlık, zevk, merak, spor, kültürel vb. sebeplerle bireysel veya toplu olarak belli bir süre içerisinde turizm sektörü unsurlarından yararlanarak

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: selimtuzunturk@uludag.edu.tr

yapmış oldukları faaliyetleri kapsar (Karataş ve Babür, 2013: 16).

Turizmin kitle turizmi ve alternatif turizm olmak üzere iki türü bulunur (Boz, 2019: 977; Şengül vd., 2020: 15). Kitle turizmi, çok sayıda organize turistlerin eğlence amaçlı olarak popüler tatil yerlerine hareketini ifade eder (Naumov ve Green, 2016: 594). Alternatif turizm, kitle turizmine alternatif olarak gelişen turizm türlerinin incelendiği bir kavramdır (Çokal vd., 2018: 150). Deniz, kum ve güneş'in olmadığı destinasyonlarda alternatif turizm türleri gündeme gelmektedir (Yetiş ve Çokal, 2018: 39). Alternatif turizmin ortaya çıkmasındaki ana neden kitle turizminin çevresel, kültürel ve sosyal yönden meydana getirdiği birçok olumsuz etkinin ortadan kaldırılması düşüncesidir (Arslaner ve Erol, 2017: 422). Bu etkiler arasında; mekânsal yoğunlaşma, gürültü, hava ve çevre kirliliği, beton yapıların artışı ile görsel kirlilik yer alır (Ovalı, 2007: 65; Özbay, 2018: 203-204). Bu ve benzeri olumsuz etkilerin turizmin gelişiminde yarattığı sorunlara çözüm olma anlamında alternatif turizm ortaya çıkmıştır (Baytok vd., 2017: 5). Turistler, yerel halk ve diğer turizm paydaşlarının kitle turizminin olumsuz etkileri konusundaki artan farkındalığı da alternatif turizmin ortaya çıkmasını güçlendirmiştir (Düşmezkalender ve Metin, 2019: 814). Özetle, alternatif turizm çevreye ve sosyokültürel yapıya duyarlı kitlesel hareketler yerine küçük

gruplar veya bireysel turizm faaliyetleri şeklinde gerçekleşmesi özelliği ile küçük ölçekli bir turizm türüdür (Ovalı, 2007: 66; Baytok vd., 2017: 6). Kongre turizmi, golf turizmi, termal turizm, yayla turizmi, kültür turizmi ve sağlık turizmi alternatif turizm çeşitlerinden bazılarıdır. Bu çalışmada ele alınan kış turizmi de Karasakaloğlu (2020), Ayaz ve Apak (2021) ve diğer birçok araştırmacının çalışmasında belirtildiği üzere alternatif turizm çeşitlerindedir.

Kış turizmi, özellikle dağların karla kaplı olduğu kayak sporunun yapıldığı ayları içeren dönemlerde gerçekleştirilen spor ağırlıklı konaklamanın yapıldığı bir turizm çeşididir (Özbay, 2018: 204). Kış turizminde faaliyet gösteren oteller kayak hizmetleri ile konaklama hizmetlerini birlikte vermektedir. Türkiye'de bu hizmetlerin verildiği belli başlı destinasyonlar; Erzurum Palandöken, Bursa Uludağ, Bolu Kartalkaya, Kayseri Erciyes, Kastamonu Ilgaz, Kocaeli Kartepe, Kars Sarıkamış ve Isparta Davraz kış turizmi merkezleridir. Bu merkezlerden Bursa Uludağ kış turizmi merkezinde kayak yapmanın geçmişi oldukça eski olmakla birlikte 1930 yılına kadar uzanmaktadır (Bozdemir ve Şengül, 2021: 36). Kış turizmi ile ilgili yakın dönemde literatürdeki çeşitli çalışmalardan bazıları Tablo 1 ve Tablo 2'de özetlenmiştir:

Tablo 1. Kış Turizmine Yönelik Nicel Çalışmalar

Araştırmacı(lar)	Çalışma Konusu	Destinasyon	Veri Toplama	İstatistiksel Teknik
Çalık (2022)	Memnuniyeti, Hizmet Kalitesi ve Sadakat İlişkisi	Erzurum Palandöken	Anket	Faktör Analizi, Yapısal Eşitlik Modelleme
Çubukçu ve Arslan (2022)	Covid-19'un Konaklama Yerlerindeki Etkileri	Kars Sarıkamış	Anket	Betimsel
Ünal ve Bayar (2020)	Destinasyon Seçiminde Instagram'ın Rolü	Bursa Uludağ	Anket	Faktör Analizi
Ünal (2019)	Otel Müşterilerinin E-Şikâyetleri	Türkiye	Sikayetvar Web sitesi	Ki-kare Analizi
Koşan ve Türkmendağ (2018)	Kayak Merkezi Cazibesini Artıran Özellikler	Erzurum Palandöken	Anket	Hipotez Testi
Karadamar vd. (2018)	Destinasyon Hayranlığının Marka Bağlılığı Üzerindeki Etkisi	Bursa Uludağ	Anket	Yapısal Eşitlik Modelleme
Akkuş (2017)	Yabancı Turistlerin Deneyimleri	Erzurum	Anket	Faktör Analizi
Dastan vd. (2016)	Kış Turizm Talebini Etkileyen Değişkenler	Erzurum	Anket	Ki-kare Analizi ve Regresyon Analizi
Yılmaz vd. (2015)	Kış Turizminde Otel İşletmelerinin Rekabet Stratejileri	Erzurum, Kars, Erzincan	Anket	Analitik Hiyerarşi Süreci
Alrawadieh ve Demirkol (2015)	E-Şikâyetlere Çözüm Önerileri	İstanbul	Tripadvisor Web Sitesi	Betimsel

Tablo 2. Kış Turizmine Yönelik Nitel Çalışmalar

Araştırmacı(lar)	Çalışma Konusu	Destinasyon	Veri Toplama	İstatistiksel Teknik
Kafa ve Bozkurt (2022)	Kış Turizminde Seyahat Motivasyonu ve Memnuniyeti	Bursa Uludağ	Görüşme	Betimsel
Kıvılcım (2021)	Akıllı Otel Uygulamalarının Sürdürülebilirliğe Etkileri	Erzurum	Görüşme	Betimsel
Demirel ve Çamlıca (2021)	Farklı Destinasyonlarda Turist Deneyimleri	Ağrı, Ardahan, Iğdır, Kars	Tripadvisor Web Sitesi	İçerik Analizi
Akkuş ve Güçtemur (2021)	Kış Sporları Turizm Merkezinin Potansiyeli ve Bölge Ekonomisine Etkisi	Ardahan Yalnızçam Uğurludağ	Görüşme	Betimsel
Demirel ve Tekeli (2020)	Kayak Merkezinin Gelişiminde Paydaş Görüşleri	Ordu Çambaşı	Görüşme	İçerik Analizi
İskender (2020)	Destinasyona Ziyaretçilerin Görüşlerinin İncelenmesi	Erzurum Peribacaları	Tripadvisor Web Sitesi	İçerik Analizi
Ulema vd. (2020)	Destinasyona Yönelik E-Şikâyetlerin Analizi	Bursa Uludağ	Tripadvisor Web Sitesi	İçerik Analizi
Adamış ve Özçoban (2020)	Uludağ Kayak Merkezinin Medya ve Basında Görünürlüğü	Bursa Uludağ	Google News	İçerik Analizi
Akkuş ve Akkuş (2018)	Kış Turizmi Sektörü Paydaşlarının Çevre Yönetimi Algısı İncelemesi	Erzurum	Görüşme	Betimsel
Gelibolu vd. (2017)	Kış Turizmi Destinasyonunun Mevcut Durumu	Kars Sarıkamış	Görüşme	İçerik Analizi
Tekeli ve Tekeli (2021)	Otellerde E-Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	Kars Sarıkamış	Tripadvisor Web Sitesi	İçerik Analizi
Ceylan ve Tamer (2021)	Kış Turizmi Otellerinde Olumlu ve Olumsuz Online Yorumların İncelenmesi	Bursa Uludağ	4 farklı internet sitesi	İçerik Analizi
Alagoz ve Dereli (2020)	Otel İşletmelerinin Sosyal Medya Kullanımları	Ağrı, Ardahan, Erzincan, Erzurum, Kars	Facebook	İçerik Analizi

Bu çalışmada, kış turizminde Bursa Uludağ'daki otellerde konaklayan müşterilerin Tripadvisor web sitesindeki olumsuz yorumlar üzerinden içerik analizi ile duyulan memnuniyetsizliklere ilişkin faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmada ana ve alt unsurlar (veya kategoriler) nitel araştırma yöntemi ile belirlenecektir. Literatür taramasında ulaşılan Tablo 2'deki nitel çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların çoğunluğunun destinasyona ve turizm merkezine yönelik çalışmalar olduğu, buna karşın kış turizminde otel odaklı (Literatürde kış mevsimi dışında diğer mevsimlerde de yapılmış otel odaklı nitel çalışmalar bulunmaktadır. Tripadvisor web sitesindeki yorumları veri olarak içerik analizi yapılmış çalışmalar şunlardır: Çimenci ve Ayyıldız (2021), Ayyıldız ve Baykal (2020), Yeşilyurt vd. (2020), Zengin ve Haliloğlu (2020), Kızıldemir vd. (2019), Ak ve Kızıllırmak (2019). Ercan (2019) ise Facebook yorumlarını veri olarak yine yorumların içerik analizini yapmıştır) çok az sayıda çalışma yapıldığı görülmüştür. Otel odaklı Tekeli ve Tekeli (2021) ile Ceylan ve Tamer'in (2021) çalışmalarına rastlanmıştır. Mevcut çalışma literatürdeki bahsedilen boşluğu doldurması bakımından önem taşımaktadır. Bu anlamda, kış turizmine yönelik nitel çalışmalar arasında yerini alarak otel odaklı yapılan

çalışmalara ilişkin literatüre katkı sağlayacaktır. Çalışmanın diğer bir önemli yönü de kış turizminin mevcut hizmet süreçlerinde yaşanan memnuniyetsizliklerin tespit edilmesi ile birlikte otel yöneticilerine verdikleri hizmet süreçlerini iyileştirilebilmeleri için öneri niteliğinde değerli bilgiler sağlamasıdır. Kış turizminde faaliyet gösteren işletmelerin kış turizminin yerel, bölgesel ve ülke ekonomisine de önemli ekonomik katkılar sağladığı düşünüldüğünde müşteri memnuniyetinin konusunda önerilen bilgiler büyük öneme sahip olacaktır (Özbay, 2018: 205). Bu çerçevede, çalışmanın takip eden ikinci bölümünde nitel araştırma, üçüncü bölümünde veriler, araştırma adımları ve bulgular, son bölümde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

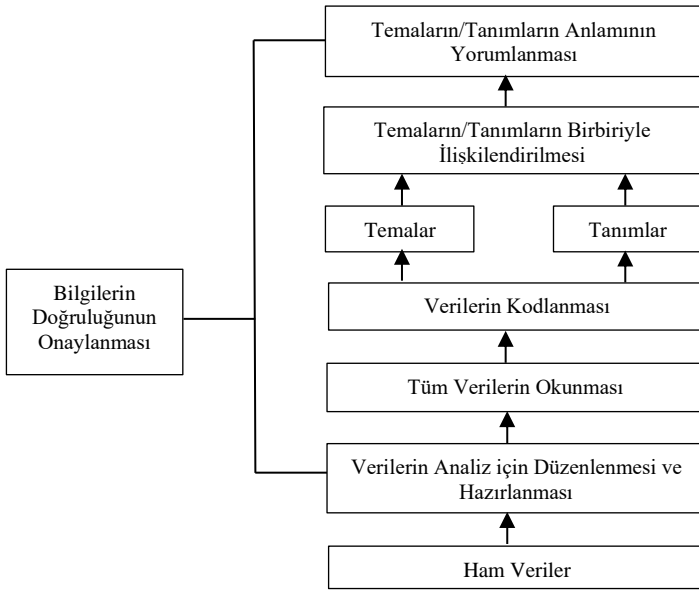
2. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmanın araştırma yöntemi nitel araştırma yöntemidir. Bu çalışma, katılımcıların perspektiflerinin ve anlayışlarının ortaya çıkarılmasına yönelik bir araştırma ekseninde olması nedeniyle nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Nitel araştırma yöntemi kullanılarak, katılımcıların davranışları altında yatan inançlar, değerler, duygular ve motivasyonlar hakkında anlamlı bilgilerin elde edilebileceği öngörülmüştür. Nitel araştırma literatürde çeşitli şekillerde

tanımlanmıştır. Bu tanımlardan bazıları şöyledir: Chandra ve Shang (2019: 1) nitel araştırmayı sayısal olmayan verilerin (veya sözcüklerin) kullanıldığı sosyal bilimlerde en yaygın kullanılan araştırma ve metodoloji türlerinden biri olarak tanımlamıştır. Braun ve Clarke (2019: 3) nitel araştırmayı veri olarak sözcüklerin kullanıldığı araştırma olarak tanımlamıştır. Creswell (2009: 173-177) nitel araştırmayı metin ve resim verilerinin kullanıldığı yoruma dayalı araştırma olarak tanımlamıştır. Araştırma, her ne şekilde olursa olsun, insan durumunun iyileştirilmesine katkıda bulunma amacını taşımaktadır (Rossman ve Rallis, 2017: 39).

Nitel araştırmada; hangi yaklaşımın, hangi verilerin, hangi veri toplama yönteminin ve hangi analiz yönteminin kullanılacağı belirlenmelidir. Nitel araştırma yaklaşımları; etnografi, teori temelli, durum/vaka çalışmaları, fenomenolojik araştırma ve anlatı araştırmasıdır (Creswell, 2009: 13; Creswell, 2013: 7; Padgett, 2016: 67-79; Bhattacharya, 2017: 24). Araştırmacı, bu beş yaklaşımdan birini seçer ve sonra sırasıyla veri kaynağını belirler. Nitel araştırmada veriler ağırlıklı olarak sözcüklerden oluşur ve gözlem, görüşme, doküman ve görsel işitsel veriler araştırmacının veri kaynaklarıdır (Creswell, 2009: 15; Bhattacharya, 2017: 51; Chandra ve Shang, 2019: 2). Nitel araştırmada Şekil 2'deki veri analiz süreci izlenir:

Şekil 2. Nitel Araştırmada Veri Analizi



Kaynak: Creswell, 2009: 185.

Araştırma veri kaynağını belirlendikten sonra veri toplama aşamasına geçer. Gözlem, görüşme, doküman ve görsel işitsel malzemelerin toplanması veri toplama yöntemleri arasında yer alır (Creswell, 2009: 179-180). Araştırmacı nitel veri analizinde kullanılan MAXQDA, NVIVO veya ATLAS.ti gibi bir yazılım kullanarak topladığı verilerin veri girişini yapar ve verilerini analize hazırlar.

Nitel analizde, veri analiz süreci verilerin analize

hazırlanması, analizlerin yapılması, verileri anlaşılması için daha derine inilmesi, verilerin betimlemesi, metin ve görüntü verilerinden anlam(lar) çıkarması ve verilerin daha geniş bir anlamda yorumlanmasını içerir (Creswell, 2009: 183). Nitel analiz yöntemleri arasında; betimsel analiz, söylem analizi ve içerik analizi bulunur. Betimsel analiz toplanan verilerin sunulması ile ilgilidir (Saruhan ve Özdemirci, 2016: 368). Söylem analizi hem yazılı metinlerde hem de sözlü bağlamlarda insanlar arasında kullanılan dilin incelenmesidir (Gül ve Nizam, 2021: 189). İçerik analizi ise, metinden geçerli çıkarımlar yapmak için bir takım prosedürlerin kullanıldığı bir araştırma yöntemidir (Gökçe, 2019: 30). Bu yöntemde araştırmacı, veri setinde ilk bakışta görünmeyen ancak kavramsal olarak kodlanan verilerden ilişkilere ve kategorilere ulaşır. Kod ve kategorilere göre verileri sınıflandırır ve bulguları yorumlar (Saruhan ve Özdemirci, 2016: 369). Bu süreç tersten de işleyebilir. Tümevarımsal kodlardan kategorilere ulaşılabilir gibi, tümdengelsel bir şekilde temalardan kodlara da gidilebilir. Veriler örüntüler halinde gruplandırıldığında enformasyon/malumat haline gelir. Enformasyon yorumlandığında ve kullanıldığında ya da uygulandığında bilgi haline gelir (Rossman ve Rallis, 2017: 39).

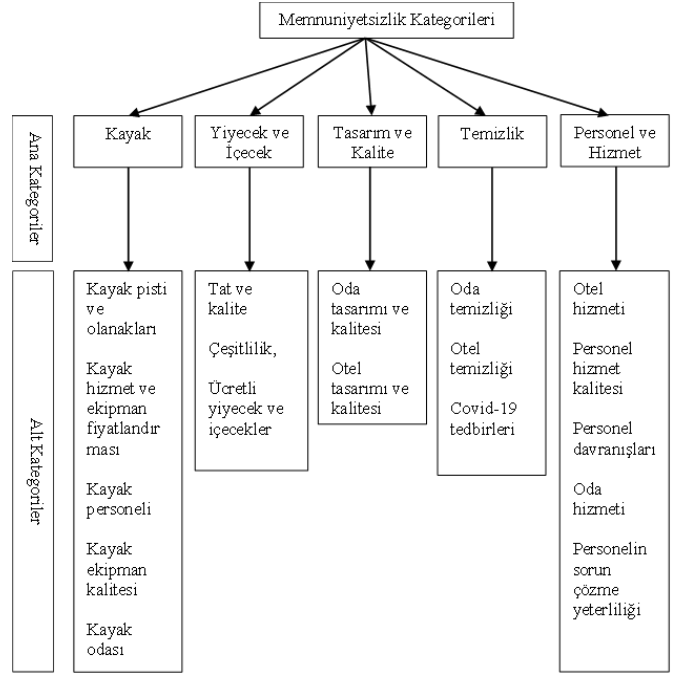
Bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından durum/vaka çalışması yapılmıştır. Veriler doküman analizi ile toplanarak nitel araştırma yöntemlerinden içerik analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Uygulama sırasında aşağıdaki adımlar sırayla izlenmiştir:

1. Tripadvisor web sitesinden olumsuz yorum metinleri alınmıştır ve tüm metinler Word'e kopyalanmıştır.
2. Word'de metinlerde bulunan yazım hataları düzeltilmiştir.
3. Her bir otel için (9 otel) ayrı ayrı Word belgeleri oluşturulmuştur.
4. Metin verileri Maxqda Analytics Pro 2020 yazılımına aktarılmıştır.
5. Kategorileri belirlemek için metin veri okuma işlemi yazar tarafından yapılmıştır.
6. Ana kategoriler/kodlar ve alt kategoriler/kodlar betimsel analiz ile yazar tarafından belirlenmiştir.
7. Tüm metinler incelenerek her bir metne belirlenen alt kategoriler tek tek atanmıştır.
8. Her bir ana kategoride bulunan alt kategorilere ilişkin istatistikler (net sayılar ve yüzdeler) Maxqda Analytics Pro 2020 yazılımı kullanılarak elde edilmiştir.
9. Elde edilen istatistiklere ilişkin özet tablolar oluşturulmuştur.
10. Oluşturulan özet tablolar ve örnek müşteri yorumları birlikte yorumlanmıştır.

3. Araştırmanın Nitel Bulguları

Bu çalışmada, kış turizminde Bursa Uludağ'daki otellerde konaklayan müşterilerin Tripadvisor web sitesindeki olumsuz yorumlar üzerinden içerik analizi ile duyulan memnuniyetsizliklere ilişkin faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmada ana ve alt unsurlar (veya kategoriler) nitel araştırma yöntemi ile belirlenecektir. Bu amaçla, 2019-2022 yılları arasında Aralık-Şubat döneminde Bursa Uludağ'da faaliyet gösteren 25 otel arasından gezgin puanlarına göre en popüler 10 otel için yapılan 291 Türkçe olumsuz yorum veri olarak alınmıştır. Ancak, onuncu sıradaki otele ilişkin herhangi bir olumsuz yoruma rastlanmaması nedeniyle analizlerde ilk 9 otel verileri kullanılmıştır. Elde edilen veriler Maxqda Analytics Pro 2020 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, müşteri yorumlarında en sık ifade edilen memnuniyetsizliklere ilişkin 5 ana unsur ve 18 alt unsur belirlenmiştir. Belirlenen ana ve alt kategoriler Şekil 3'deki biçimde isimlendirilmiştir;



Şekil 3. Memnuniyetsizliklere İlişkin Ana ve Alt Kategoriler

Maxqda Analytics Pro 2020 yazılımı kullanılarak her bir ana kategoride bulunan alt kategorilere ilişkin elde edilen istatistikler (net sayılar ve yüzdeler) özet tablolarda tablo haline getirilmiştir ve bu tablolar örnek müşteri yorumları ile birlikte belirlenen beş ana kategori için sırasıyla raporlanmıştır. Tablo 3 kayak ana kategorisine ilişkin istatistikleri içermektedir:

Tablo 3. Kayak Ana Kategorisine İlişkin İstatistikler

Otel	Alt Kategoriler		Kayak Personeli	Kayak Ekipman Kalitesi	Kayak Odası	Satır Toplamı
	Kayak Pisti ve Olanakları	Kayak Hizmet ve Ekipman Fiyatlandırması				
	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)
Otel 1	4 (40,00)	3 (30,00)	2 (20,00)	1 (10,00)	-	10 (100)
Otel 2	1 (14,29)	1 (14,29)	1 (14,29)	2 (28,57)	2 (28,57)	7 (100)
Otel 3	9 (36,00)	11 (44,00)	4 (16,00)	-	8 (4,00)	25 (100)
Otel 4	-	2 (66,67)	-	-	1 (33,33)	3 (100)
Otel 5	1 (8,33)	8 (66,67)	3 (25,00)	-	-	12 (100)
Otel 6	1 (16,67)	2 (33,33)	1 (16,67)	1 (16,67)	1 (16,67)	6 (100)
Otel 7	-	-	-	1 (100,00)	-	1 (100)
Otel 8	3 (25,00)	5 (41,67)	4 (33,33)	-	-	12 (100)
Otel 9	1 (25,00)	-	1 (25,00)	1 (25,00)	1 (25,00)	4 (100)

Otel 1 müşterilerinin çoğunluğu (% 40) kayak pisti ve olanakları ile ilgili, Otel 2 müşterilerinin çoğunluğu hem kayak ekipman kalitesi (% 28,57) hem de kayak odası ile ilgili (% 28,57) olumsuz yorumlar yapmıştır. Otel 3 (% 44), Otel 4 (% 66,67), Otel 5 (% 66,67), Otel 6 (% 33,33) ve Otel 8 (% 41,67) müşterilerinin çoğunluğu kayak hizmet ve ekipman fiyatlandırması ile ilgili olumsuz yorumlar yapmıştır. Otel 7 müşterilerinin tümü (% 100) kayak ekipman kalitesi ilgili olumsuz yorum yapmıştır. Otel 9 müşterileri kayak pisti ve olanakları (% 25), kayak personeli

(% 25), kayak ekipman kalitesi (% 25) ve kayak odası (% 25) ile ilgili olumsuz yorumlar yapmıştır. Tablo 4 kayak ana kategorisine ilişkin örnek müşteri yorumlarını içermektedir:

Tablo 4. Kayak Ana Kategorisine İlişkin Örnek Müşterileri Yorumları

Oteller	Yorumlar
Otel 1	“Pistlere daha özen gösterilmeli,, ski pass dâhil olsa daha pratikleşebilir.”
Otel 2	“... kayak odasının biraz bakım ve rahatlığa ihtiyacı var.”
Otel 3	“Kayak okulundaki ekipman kiralama fiyatları yüksek ki”
Otel 4	“... otelin alt katında kayak malzemeleri dışarıdan herhangi biriyle aynı fiyata kiralyorsunuz.”
Otel 5	“...olumsuz yanı kayak ekipmanlarının biraz pahalı olması.”
Otel 6	“...skipass fiyatları bana biraz yüksek geldi”
Otel 7	“...kayak takımları kayamadan geri verdim ...”
Otel 8	“Kayak kiralama ücretleri otel konuklarına daha uygun olması gerekirken çok daha yüksekti.”
Otel 9	“Piste geçmek için arada cadde var”

Tablo 5 yiyecek ve içecek ana kategorisine ilişkin istatistikleri içermektedir:

Tablo 5. Yiyecek ve İçecek Ana Kategorisine İlişkin İstatistikler

Alt Kategoriler / Oteller	Tat ve Kalite Sayı (%)	Çeşitlilik Sayı (%)	Ücretli Yiyecek ve İçecek Sayı (%)	Satır Toplamı Sayı (%)
Otel 1	7 (46,67)	6 (40,00)	2 (13,33)	15 (100)
Otel 2	12 (57,14)	6 (28,57)	3 (14,29)	21 (100)
Otel 3	15 (42,86)	10 (28,57)	10 (28,57)	35 (100)
Otel 4	13 (61,90)	3 (14,29)	5 (23,81)	21 (100)
Otel 5	11 (61,11)	4 (22,22)	3 (16,67)	18 (100)
Otel 6	11 (55,00)	4 (20,00)	5 (25,00)	20 (100)
Otel 7	12 (66,67)	4 (22,22)	2 (11,11)	18 (100)
Otel 8	22 (42,31)	18 (34,62)	12 (23,08)	52 (100)
Otel 9	19 (52,78)	14 (38,89)	3 (8,33)	36 (100)

Otel 1 (% 46,67), Otel 2 (% 57,14), Otel 3 (% 42,86), Otel 4

(% 61,90), Otel 5 (% 61,11), Otel 6 (% 55), Otel 7 (% 66,67), Otel 8 (% 42,31) ve Otel 9 (%52,78) müşterilerinin çoğunluğu tat ve kalite ile ilgili olumsuz yorumlar yapmıştır. Tablo 6 yiyecek ve içecek ana kategorisine ilişkin örnek müşteri yorumlarını içermektedir:

Tablo 6. Yiyecek ve İçecek Ana Kategorisine İlişkin Örnek Müşterileri Yorumları

Oteller	Yorumlar
Otel 1	“Bu fiyata bu kalite bu ortam bu yeme içme; YETERSİZ ve KALİTESİZ!..”
Otel 2	“Yemeklerin hepsi çok lezzetsizdi, peynirler sararmış ve küflüydü.”
Otel 3	“Yemeklerin kalitesi düşmüş”
Otel 4	“Yemekler çok kötü...”
Otel 5	“Kötü ve lezzetsiz yemekler...”
Otel 6	“Yemekler gerçekten o kadar kötüydü ki her öğünümüze alakart da yemek zorunda kaldık.”
Otel 7	“... tavuk yedim resmen kola diye asitli su içtim.”
Otel 8	“...açık büfe görüntüde çok zengin olmasına karşın kötü.”
Otel 9	“Yemekler gerçekten çok kötü.”

Tablo 7 tasarım ve kalite ana kategorisine ilişkin istatistikleri içermektedir:

Tablo 7. Tasarım ve Kalite Ana Kategorisine İlişkin İstatistikler

Alt Kategoriler / Oteller	Oda Tasarımı ve Kalitesi Sayı (%)	Otel Tasarımı ve Kalitesi Sayı (%)	Satır Toplamı Sayı (%)
Otel 1	3 (60,00)	2 (40,00)	5 (100)
Otel 2	4 (80,00)	1 (20,00)	5 (100)
Otel 3	4 (50,00)	4 (50,00)	8 (100)
Otel 4	18 (58,06)	13 (41,94)	31 (100)
Otel 5	18 (69,23)	8 (30,77)	26 (100)
Otel 6	9 (64,29)	5 (35,71)	14 (100)
Otel 7	10 (100,0)	-	10 (100)
Otel 8	9 (50,00)	9 (50,00)	18 (100)
Otel 9	27 (62,79)	16 (37,21)	43 (100)

Otel 1 (% 60), Otel 2 (% 80), Otel 4 (% 58,06), Otel 5 (% 69,23), Otel 6 (% 64,29), Otel 7 (% 100), ve Otel 9 (%62,79) müşterilerinin çoğunluğu oda tasarımı ve kalitesi ile ilgili olumsuz yorumlar yapmıştır. Otel 3 ve Otel 8 müşterilerinin çoğunluğu ise hem oda tasarımı ve kalitesi hem de otel tasarımı ve kalitesi ile ilgili aynı oranlarda (%50) olumsuz yorumlar yapmıştır. Tablo 8 tasarım ve kalite ana kategorisine ilişkin örnek müşteri yorumlarını içermektedir:

Tablo 8. Tasarım ve Kalite Ana Kategorisine İlişkin Örnek Müşterileri Yorumları

Oteller	Yorumlar
Otel 1	"...kaldığımız oda standart bir oda idi, halı yanmış müdahale edilmemiş..."
Otel 2	"...odalardaki banyo camı sonuna kadar ilerlemiyor yarıda kesiliyor dışarıya su kaçırarak çok kolay."
Otel 3	"Odalar vasat."
Otel 4	"...odaların çoğu sıkış tıksık ve havasız."
Otel 5	"...odalar biraz eski..."
Otel 6	"...yataklar biraz rahatsızdı. Eski, kısmen çökmüş gibiydiler."
Otel 7	"Odaları biraz eskiydi..."
Otel 8	"2. Kattaki odalar adetagibi."
Otel 9	"Banyo eski, temizliği iyi değildi."

Tablo 9 temizlik ana kategorisine ilişkin istatistikleri içermektedir:

Tablo 9. Temizlik Ana Kategorisine İlişkin İstatistikler

Alt Kategoriler	Oda Temizliği Sayı (%)	Otel Temizliği Sayı (%)	Covid-19 Tedbirleri Sayı (%)	Satır Toplamı Sayı (%)
Otel 1	7 (63,64)	4 (36,36)	-	11 (100)
Otel 2	3 (60,00)	1 (20,00)	1 (20,00)	5 (100)
Otel 3	18 (62,07)	10 (34,48)	1 (3,45)	29 (100)
Otel 4	11 (73,33)	4 (26,67)	-	15 (100)
Otel 5	4	4	-	8

Tablo 11. Personel ve Hizmet Ana Kategorisine İlişkin İstatistikler

Alt Kategoriler	Otel Hizmeti Sayı (%)	Personel Hizmet Kalitesi Sayı (%)	Personel Davranışları Sayı (%)	Oda Hizmeti Sayı (%)	Personelin Sorun Çözme Yeterliliği Sayı (%)	Satır Toplamı Sayı (%)
Otel 1	27 (49,09)	11 (20,00)	10 (18,18)	4 (7,27)	3 (5,45)	55 (100)
Otel 2	12 (28,57)	13 (30,95)	9 (21,43)	1 (2,38)	7 (16,67)	42 (100)
Otel 3	8 (14,04)	22 (38,60)	10 (17,54)	11 (19,30)	6 (10,53)	57 (100)
Otel 4	7 (25,00)	7 (25,00)	3 (10,71)	7 (25,00)	4 (14,29)	28 (100)
Otel 5	8 (23,53)	12 (35,29)	4 (11,76)	5 (14,71)	5 (14,71)	34 (100)
Otel 6	8 (15,09)	12 (22,64)	16 (30,19)	10 (18,87)	7 (13,21)	53 (100)
Otel 7	2 (8,33)	5 (20,83)	8 (33,33)	6 (25,00)	3 (12,50)	24 (100)
Otel 8	20 (28,17)	19 (26,76)	13 (18,31)	11 (15,49)	8 (11,27)	71 (100)
Otel 9	9 (15,00)	13 (21,67)	17 (28,33)	18 (30,00)	3 (5,00)	60 (100)

Otel 1 müşterilerinin çoğunluğu otel hizmeti (% 49,09) ile ilgili, Otel 2 müşterilerinin çoğunluğu personel hizmet

	(50,00)	(50,00)		(100)
Otel 6	5 (83,33)	1 (16,67)	-	6 (100)
Otel 7	8 (72,73)	1 (9,09)	2 (18,18)	11 (100)
Otel 8	4 (57,14)	-	3 (42,86)	7 (100)
Otel 9	23 (76,67)	7 (23,33)	-	30 (100)

Otel 1 (% 63,64), Otel 2 (% 60), Otel 3 (% 62,07), Otel 4 (% 73,33), Otel 6 (% 83,33), Otel 7 (% 72,73), Otel 8 (%57,14) ve Otel 9 (%76,67) müşterilerinin çoğunluğu oda temizliği ile ilgili olumsuz yorumlar yapmıştır. Otel 5 müşterilerinin çoğunluğu ise hem oda temizliği hem de otel temizliği ile ilgili aynı oranlarda (%50) olumsuz yorumlar yapmıştır. Tablo 10 temizlik ana kategorisine ilişkin örnek müşteri yorumlarını içermektedir:

Tablo 10. Temizlik Ana Kategorisine İlişkin Örnek Müşterileri Yorumları

Oteller	Yorumlar
Otel 1	"Temizlik orta halli."
Otel 2	"... odalar toz içinde personel yetişemiyor haliyle..."
Otel 3	"Biz 6 gün kaldık ve iki gün odamız temizlenmedi."
Otel 4	"...duşun gideri tıkalı ayaklar su içinde zaten hijyen yok..."
Otel 5	"Odalar çok eski ve siz üzerinde durmadıkça iyi temizlenmiyor."
Otel 6	"Otel ve odalar odun dumanı."
Otel 7	"Oda temizliği zayıf..."
Otel 8	"Banyoda kötü bir koku vardı sürekli..."
Otel 9	"Odalar pis."

Tablo 11 personel ve hizmet ana kategorisine ilişkin istatistikleri içermektedir:

kalitesi (% 30,95) ile ilgili, Otel 3 müşterilerinin çoğunluğu personel hizmet kalitesi (% 38,60) ile ilgili olumsuz

yorumlar yapmıştır. Otel 4 müşterilerinin çoğunluğu otel hizmeti, personel hizmet kalitesi ve oda hizmeti ile ilgili aynı oranlarda (%25) olumsuz yorumlar yapmıştır. Otel 5 müşterilerinin çoğunluğu personel hizmet kalitesi (% 35,29) ile ilgili, Otel 6 müşterilerinin çoğunluğu personel davranışları (% 30,19) ile ilgili, Otel 7 müşterilerinin çoğunluğu personel davranışları (% 33,33) ile ilgili, Otel 8 müşterilerinin çoğunluğunun otel hizmeti (% 28,17) ile ilgili olumsuz yorumlar yapmıştır. Otel 9 müşterilerinin çoğunluğu ise, oda hizmeti (% 30) ile ilgili olumsuz yorumlar yapmıştır. Tablo 12 personel ve hizmet ana kategorisine ilişkin örnek müşteri yorumlarını içermektedir:

Tablo 12. Personel ve Hizmet Ana Kategorisine İlişkin Örnek Müşterileri Yorumları

Oteller	Yorumlar
Otel 1	“Animasyon etkinliklerinin her gün aynı olması biraz sıkıcı.”
Otel 2	“...odaya girişte konulan meyve tabağı hala oda da duruyor çürümüş olmasına rağmen!”
Otel 3	“Otel için olumsuz olan şeyde kaptan köşkündeki canlı müziğin çok kötü ve amatörce olmasıydı.”
Otel 4	“Valizlerin taşınması için yardım istedik yoğun dendi kimse gelmedi.”
Otel 5	“...resepsiyonda iki yatak istedik verilmedi”
Otel 6	“Resepsiyon görevlisi yaşlı bir amca var sanki gelmeyen bir daha der gibi. İnanılmaz kaba.”
Otel 7	“Otelin bazı çalışanları hariç birçoğu zorla çalıştırılıyor gibi davranıyor.”
Otel 8	“Yemek saatleri uygulaması gerçekten sıkıntılı.”
Otel 9	“Odalara su koyulmamış.”

4. Sonuç

Bu çalışmada, kış turizmde Bursa Uludağ'daki otellerde konaklayan müşterilerin Tripadvisor web sitesindeki olumsuz yorumlar üzerinden içerik analizi ile duyulan memnuniyetsizliklere ilişkin faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan nitel araştırma sonucunda, Bursa Uludağ'daki otellerde konaklayan müşterilerin en sık ifade ettiği memnuniyetsizliklerine ilişkin 5 ana unsur ve 18 alt unsurlar belirlenmiştir. Belirlenen ana ve alt unsurlar ise aşağıdaki biçimde isimlendirilmiştir:

- **Birinci Ana Kategori:** Kayak Kategorisi
Alt Kategoriler:
Kayak pisti ve olanakları
Kayak hizmet ve ekipman fiyatlandırması
Kayak personeli
Kayak ekipman kalitesi
Kayak odası
- **İkinci Ana Kategori:** Yiyecek ve İçecek Kategorisi
Alt Kategoriler:
Tat ve kalite
Çeşitlilik
Ücretli yiyecek ve içecekler
- **Üçüncü Ana Kategori:** Tasarım ve Kalite Kategorisi
Alt Kategoriler:

Oda tasarımı ve kalitesi

Otel tasarımı ve kalitesi

- **Dördüncü Ana Kategori:** Temizlik Kategorisi

Alt Kategoriler:

Oda temizliği

Otel temizliği

Covid-19 tedbirleri

- **Beşinci Ana Kategori:** Personel ve Hizmet

Alt Kategoriler:

Otel hizmeti

Personel hizmet kalitesi

Personel davranışları

Oda hizmeti

Personelin sorun çözme yeterliliği

Mevcut hizmet süreçlerinde yaşanan memnuniyetsizliklere ilişkin yukarıda belirlenen faktörlerin yanı sıra otel yönetimine hizmet sürecinin iyileştirilmesi yönünde aşağıdaki politika önerileri sunulabilir:

- Kayak ana kategorisindeki memnuniyetsizliklerin giderilmesi için ilgili otel yönetimine; pistlere özen gösterilmesi, kayak odasında bakım yapılması, kayak ekipman fiyatlarında ayarlamalar yapılması, kayak takımlarının yenilenmesi ve kayak odalarının kayak pistlerine yakın yerlerde konumlandırılması önerilebilir.

- Yiyecek ve içecek ana kategorisindeki memnuniyetsizliklerin giderilmesi için ilgili otel yönetimine; yemeklerin lezzetli yapılması için gereken asgari şartların sağlanması (malzeme, eleman vb.) önerilebilir.

- Tasarım ve kalite ana kategorisindeki memnuniyetsizliklerin giderilmesi için ilgili otel yönetimine; odaların yenilenmesi önerilebilir.

- Temizlik ana kategorisindeki memnuniyetsizliklerin giderilmesi için ilgili otel yönetimine; oda temizliği personelinin özel olarak eğitilmesi ve belirli standartlara göre oda temizliklerinin yapılması önerilebilir.

- Personel ve hizmet ana kategorisindeki memnuniyetsizliklerin giderilmesi için ilgili otel yönetimine; animasyon etkinliklerinin günden güne farklı biçimlerde yapılması, daha kaliteli canlı müzik yapan müzisyenlerin istihdam edilmesi, valiz taşınmasına ilişkin gereken sayıda personeli istihdam edilmesi, müşterilerin çeşitli taleplerine esneklik gösterilmesi konusunda personellerin bilgilendirmesi, tüm otel personelinin eğitilmesi ve yeterli sayıda personel ile dönüşümlü çalışılması, yemek organizasyonu gibi çeşitli uygulamaların zamanında başlaması için gerekli tedbirlerin alınması ve oda ihtiyaçlarının düzenli bir biçimde karşılanmasına yönelik önlemlerin alınması önerilebilir.

Tüm otel yöneticilerinin öncelikli olarak yukarıda belirtilen en çok şikâyet edilen unsurlara ilişkin iyileştirme çalışmaları yaptıktan sonra sırayla diğer öncelikli şikâyet konusu unsurlara yönelik iyileştirme çalışmaları yapmaları önerilir. Böylece, otel yöneticileri hem olumsuz deneyim yaşamış müşterilerini geri kazanma yolunda önemli adımlar atmış

olurlar hem de yeni müşterilerin otellerini tercih etmelerini sağlayabilirler. Özellikle, sektörde yaşanan memnuniyetsizliklerin iyileştirilmesine yönelik bu öneriler müşteri memnuniyetinin sağlanması ve dolaylı olarak işletmelere olan talebin artması ile birlikte yerel, bölgesel ve ülke ekonomisine de olumlu katkılar sağlayacaktır.

Kaynakça

- Adamış, E. & Özçoban, E. (2020). Kış Turizminin Dijital Medya Haberlerinde Temsili: Uludağ Kayak Merkezi Üzerine Bir Söylem Analizi. *International Journal of Social Inquiry*, 13(1), 1-26.
- Ak, S. & Kızıllırmak, İ. (2019). Otel İşletmelerinde E-Şikâyetler ve E-Şikâyet Yönetimi Üzerine Bir Araştırma. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 820-832.
- Akkuş, G. (2017). Kış Turizmi Destinasyonunda Yaşanan Unutulmaz Turizm Deneyimleri: Kültürlerarası Karşılaştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(3), 223-236.
- Akkuş, G. & Akkuş, Ç. (2018). Kış Turizmi Destinasyonu Paydaşlarının Çevre Yönetimine İlişkin Algılarının Nitel Bir Yöntemle Çözümlemesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 117-135.
- Akkuş, G. & Güçtemur, S. (2021). Yalnızçam Uğurludağ Kış Sporları Turizm Merkezinin Potansiyeli ve Bölge Ekonomisine Etkisine Yönelik Paydaş Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 30, 309-330.
- Alagöz, G. & Dereli, A. N. (2020). Kış Turizmi Koridorundaki Otel İşletmelerinin Sosyal Medya Kullanımlarına İlişkin Bir Araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(4), 2802-2824.
- Alrawadieh, Z. & Demirkol, Ş. (2015). Konaklama İşletmelerinde E-Şikâyet Yönetimi: İstanbul'daki Beş Yıldızlı Oteller Üzerinde Bir Çalışma. *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 130-148.
- Arslaner, E. & Erol, G. (2017). Alternatif Turizmin Bazı Türleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(4), 422-438.
- Ayaz, N. & Apak, Ö. C. (2021). Türkiye'de Kış Turizmine Yönelik Yapılan Çalışmalar Üzerine Bir Meta Analiz. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1319-1331.
- Ayyıldız, A. Y. & Baykal, M. (2020). Otel İşletmelerine Yönelik E-Şikâyetlerin İçerik Analizi ile İncelenmesi: Kuşadası 5 Yıldızlı Otel İşletmeleri Örneği. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(30), 2659-2683.
- Baytok, A., Pelit, E. & Soybalı, H. H. (2017). Alternatif Turizm Mi Turizmde Çeşitlilik Mi? Kavramsal Bir Değerlendirme. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4, 1-14.
- Bhattacharya, K. (2017). *Fundamentals of Qualitative Research A Practical Guide*. New York: Routledge.
- Boz, M. (2019). Turizmin Gelişmesinde Alternatif Turizm Pazarlamasının Önemi: Antalya Örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 977-994.
- Bozdemir, E. & Şengül, S. (2021). Kış Turizmi Üzerine Bir Literatür İncelemesi. *Journal of New Tourism Trends*, 2(1), 35-74.
- Braun, V. & Clarke, V. (2019). *Successful Qualitative Research A Practical Guide for Beginners*. California: Sage Publications.
- Ceylan, U. & Tamer, E. T. (2021). Kış Turizmi Kapsamında Faaliyet Gösteren Otellere Yönelik Çevrimiçi Yorumların İncelenmesi: Uludağ Örneği. *Journal of Gastronomy Hospitality and Travel*, 4(1), 62-74.
- Chandra, Y. & Shang, L. (2019). *Qualitative Research Using R: A Systematic Approach*. Singapore: Springer.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry Research Design Choosing Among Five Approaches*. California: Sage Publications.
- Çalık, İ. (2022). Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti ve Destinasyon Sadakati Üzerindeki Etkisi: Erzurum Palandöken Kış Turizm Merkezi Örneği. *Journal of Gastronomy Hospitality and Travel*, 5(1), 426-439.
- Çimenci, M. & Ayyıldız, A. Y. (2021). Pamukkale'de Faaliyet Gösteren 4 ve 5 Yıldızlı Termal Otel İşletmelerine Yönelik E-Şikâyetlerin İncelenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1945-1960.
- Çokal, Z., Yetiş, Ş. A. & Yılmaz, F. D. (2018). *Alternatif Bir Turizm Türü Olarak Kış Turizmi ve Türkiye İçin Önemi*. Uluslararası Sivas Turizm Kongresi, Sivas: Türkiye.
- Çubukçu, B. B. & Arslan, İ. (2022). Konaklama İşletmelerinde Covid-19 Salgınının Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Avrasya Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 12-20.
- Daştan, H., Dudu, N. & Çalmaşur, G. (2016). Kış Turizmi Talebi: Erzurum İli Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 403-421.
- Demirel, N. & Çamlıca, K. (2021). Serhat İllerinin Rekreasyon Kaynaklarının Değerlendirilmesi: Tripadvisor Örneği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, 574-597.
- Demirel, N. & Tekeli, E. K. (2020). Ordu-Çambaşı Kayak Merkezinin Gelişimine İlişkin Paydaşların Görüşlerinin

- Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 315-332.
- Düşmezkalender, E. & Metin, M. (2019). Alternatif Turizme Yönelik Bibliyometrik Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 813-824.
- Ercan, F. (2019). Sosyal Medyada Otel İşletmelerine Yönelik Yorumların Müşteri Memnuniyeti ve Memnuniyetsizliği Açısından Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 552-571.
- Gelibolu, L., Samsa, Ç. & Cengiz, Ö. (2017). Destinasyon Markalamasında Temel Konular: Sarıkamış Kış Turizmi Destinasyonu Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16), 447-462.
- Gökçe, O. (2019). *Klasik ve Nitel İçerik Analizi Felsefe, Yöntem, Uygulama*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Gül, S. S. & Nizam, Ö. K. (2021). Sosyal Bilimlerde İçerik ve Söylem Analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42(1), 181-198.
- İskender, A. (2020). Doğa Temelli Turizm Kapsamında Narman Peri Bacaları Ziyaretçi Yorumlarının İçerik Analizi ile İncelenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 3523-3535.
- Kafa, N. & Bozkurt, M. (2022). Kış Turizmine Katılan Gençlerin Seyahat Motivasyonları ve Memnuniyetleri: Uludağ Örneği. *Turizm ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 2(1), 19-37.
- Karadamar, A. A., Öztürk, O. & Taşkın, Ç. (2018). Turizmde Destinasyon Hayranlığı Modelinin Uygulanması: Uludağ Destinasyon Örneği. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(1), 1-27.
- Karasakaloğlu, B. (2020). Kış Turizmi Çalışmaları Üzerine Bibliyometrik Bir İnceleme. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 17(3), 407-426.
- Karataş, M. & Babür, S. (2013). Gelişen Dünya'da Turizm Sektörünün Yeri. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15(25), 15-24.
- Kıvılcım, B. (2021). Akıllı Otel Uygulamalarının Sürdürülebilirliğe Etkileri: Kış Turizmi Otellerine Yönelik Nitel Bir Araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 1401-1413.
- Kızıldemir, Ö., İbiş, S. & Çöp, A. (2019). Afyonkarahisar'da Faaliyet Gösteren Beş Yıldızlı Otel İşletmelerine Yönelik Yapılan Yorumların ve E-Şikâyetlerin Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(71), 1315-1324.
- Koşan, A. & Türkmendağ, T. (2018). Sürdürülebilirlik Kapsamında Kayak Turizmi: Palandöken Örneği. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 150-178.
- Naumov, N. & Green, D. (2016). Mass Tourism. In J. Jafari & H. Xiao (Eds.), *Encyclopedia of Tourism* (pp. 594-595). Switzerland: Springer International Publishing.
- Ovalı, P. K. (2007). Kitle Turizmi ve Ekolojik Turizmin Kavram, Mimari ve Çevresel Etkiler Bakımından Karşılaştırılması. *YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi*, 2(2), 64-79.
- Özbay, G. (2018). Alternatif Turizm Politikaları İçerisinde Kış Turizmi: Türkiye'ye Yönelik Swot Analizi. *The Journal of International Lingual, Social and Educational Sciences*, 4(2), 203-213.
- Padgett, D. K. (2016). *Qualitative Methods in Social Work Research*. California: Sage Publications.
- Püsküllüoğlu, A. (2004). *Arkadaş Türkçe Sözlük*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Rossmann, G. B. & Rallis, S. F. (2017). *An Introduction to Qualitative Research Learning in the Field*. California: Sage Publications.
- Saruhan, Ş. C. & Özdemirci, A. (2016). *Bilim, Felsefe ve Metodoloji*. İstanbul: Beta.
- Şengül, S., Genç, K. & Türkay, O. (2020). Her Şeyin Turizmi (Mi?): Turizm Çeşitlerini İsimlendirme Problemi. *Journal of New Tourism Trends*, 1(1), 14-21.
- Tekeli, E. K. & Tekeli, M. (2021). Hizmet Kalitesini Artırmaya Yönelik E-Şikâyetlerin Değerlendirilmesi: Sarıkamış Otellerine İlişkin Nitel Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 55-70.
- Ulema, Ş., Uzut, İ. & İnançlı, S. (2020). Kış Turizmi Kapsamında Destinasyonlara Yönelik Analizi Uludağ Kayak Merkezi Örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 2945-2959.
- Ünal, A. (2019). Otel Müşterilerinin E-Şikâyetlerinin Sınıflandırılmasına Yönelik Bir Çalışma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(2), 561-581.
- Ünal, A. & Bayar, S. B. (2020). Yerli Ziyaretçilerin Destinasyon Seçimlerinde Instagram'ın Rolünün Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Bursa Uludağ Örneği. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 16-27.
- Yeşilyurt, H., Çalışkan, C. & Okat, Ç. (2020). Potansiyel Turizm Destinasyonlarında Bulunan Otellerle İlgili E-Şikâyetlerin Coğrafi Bakışla Değerlendirilmesi: Adıyaman Örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 2003-2017.
- Yetiş, Ş. A. & Çokal, Z. (2018). Kış Turizmi Alanında Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Profili. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 5(1), 38-52.

- Yılmaz, M. K., Başar, E. E. & Pabuçcu, H. (2015). Pazarlama Kaynaklarına En Uygun Rekabetçi Pazarlama Stratejisinin Belirlenmesi: Kış Turizmi Otellerine Yönelik Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 15(3), 409-419.
- Zengin, B. & Haliloğlu, S. (2020). Konaklama İşletmelerine Yönelik E-Şikâyetlerin İncelenmesi: Sakarya Örneği. *Safran Kültür Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 68-84.

Extended Summary

Purpose

In this study, it is aimed to determine the factors related to the dissatisfaction of the customers staying in the hotels in Bursa Uludağ during the winter tourism with the content analysis based on the negative comments on the Tripadvisor website. In this context, the main and sub-elements (or categories) in the study will be determined by the qualitative research method. Then, policy suggestions will be presented to the hotel managements to improve the service process.

Literature Review

When the studies in the literature are examined, related to winter tourism; Çalık (2022), Çubukçu & Arslan (2022), Ünal & Bayar (2020), Ünal (2019), Koşan & Türkmendağ (2018), Karadamar et al. (2018), Akkus (2017), Dastan et al. (2016), Yilmaz et al. (2015) and Alrawadieh & Demirkol (2015) are seen to conduct quantitative studies. Again, associated with winter tourism; Kafa & Bozkurt (2022), Kivilcim (2021), Demirel & Çamlıca (2021), Akkuş & Güçlütemur (2021), Demirel & Tekeli (2020), İskender (2020), Ulema et al. (2020), Adamış & Özçoban (2020), Akkuş & Akkuş (2018), Gelibolu et al. (2017), Tekeli & Tekeli (2021), Ceylan & Tamer (2021), and Alagöz & Dereli (2020) are seen to conduct qualitative studies. To the best of our knowledge, in hotel-oriented studies in winter tourism; Tekeli & Tekeli (2021), Ceylan & Tamer (2021) and Alagöz & Dereli (2020) studies were found. The limited number of hotel-oriented qualitative studies in winter tourism indicates the need for new studies. In this sense, it will contribute to the literature on hotel-oriented studies by taking its place among the qualitative studies on winter tourism. Another important aspect of the study is to identify the dissatisfaction experienced in the current service processes of winter tourism and to provide valuable information in the form of suggestions for hotel managers to improve their service processes. Considering that winter tourism provides important economic contributions to local, regional and national economy of the enterprises operating in winter tourism (Özbay, 2018: 205), the information suggested on customer satisfaction will be of great importance.

Design/methodology/approach

291 negative comments in Turkish for the 10 most popular hotels according to traveler scores among 25 hotels operating in Bursa Uludağ during the December-February period of 2019-2022 were taken as data. However, since no negative comments were found regarding the tenth-ranked hotel, data from the first 9 hotels were used in the analysis. The obtained data were analyzed using Maxqda Analytics Pro 2020 software. In this study, a case/case study, one of the qualitative research approaches, was conducted. The data were collected by document analysis and analyzed by content analysis method, one of the qualitative research methods. The following steps were followed sequentially during the application:

1. Negative review texts were taken from the Tripadvisor website and all texts were copied to Word.
2. Spelling errors in texts in Word have been corrected.
3. Separate Word documents were created for each hotel (9 hotels).
4. Text data transferred to Maxqda Analytics Pro 2020 software.
5. The text data reading process was done by the author to determine the categories.
6. The main categories (or main codes) and subcategories (or sub-codes) were determined by the author by descriptive analysis.
7. All texts were examined and subcategories determined for each text were assigned one by one.
8. Statistics (net numbers and percentages) for subcategories in each main category were obtained using Maxqda Analytics Pro 2020 software.
9. Summary tables of statistics obtained are tabulated.
10. The summary tables and sample customer comments were interpreted together.

Findings

According to the results of the research, 5 main factors and 18 sub-factors were determined regarding the dissatisfaction most frequently expressed in customer comments. The determined main and sub-factors are named as follows; (i) ski (ski slope and facilities, ski service and equipment pricing, ski staff, ski equipment quality, ski room), (ii) food and beverage (taste and quality, variety, paid food and drinks), (iii) design and quality (room design and quality, hotel design and quality), (iv) cleanliness (room cleaning, hotel cleaning, Covid-19 measures) and (v) staff and service (hotel service, staff service quality, staff behavior, room service), problem-solving competence of staff). In addition to the factors identified above regarding the dissatisfaction experienced in the current service processes, some detailed policy suggestions were also offered to hotel managements in order to improve the service process at the conclusion part.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

Forewarned is forearmed: Forecasting expansions and contractions of the Saudi Economy

Tedbiri Elden Bırakma: Suudi Ekonomisine İlişkin Genişleme Ve Daralma Tahminleri

Pierre Rostan ^{a,*}, Alexandra Rostan ^b & Mohammad Nurunnabi ^c

^a American University of Iraq Baghdad, College of Business, Airport Road, Baghdad / Iraq
ORCID: 0000-0003-1046-0214

^b American University of Iraq Baghdad, College of Business, Airport Road, Baghdad / Iraq
ORCID: 0000-0002-8204-1361

^c Prince Sultan University: Salahuddin, Riyadh 12435, Riyadh / Saudi Arabia
ORCID: 0000-0003-0848-3556

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 1 Nisan 2023

Düzeltilme tarihi: 28 Nisan 2023

Kabul tarihi: 3 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Dalgacık Analizi

Çok Ölçekli Temel Bileşen Analizi

Suudi Arabistan

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 1, 2022

Received in revised form: April 28, 2023

Accepted: May 3, 2023

Keywords:

Wavelet Analysis

Multiscale Principal Component Analysis

Saudi Arabia

ÖZ

Bu çalışmada, Suudi ekonomisinin 2021 ile 2060 yılları arasındaki genişlemelerini ve daralmalarını belirlemeye çalışılmaktadır. Suudi ekonomisi petrole dayalı olduğundan, petrol fiyatı ile Suudi Reel GSYH'sı arasındaki özel ilişki, dalgacık analiziyle birleştirilmiş Çok Ölçekli Temel Bileşen Analizi (MPCA) ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. MPCA analizini içeren ve içermeyen iki senaryo varsayıldığında, daha olası olan orta nokta senaryosu, 2021-2060 ortalama Reel GSYH yıllık büyüme oranını - %0,37 olarak göstermektedir. Suudi Arabistan, İran ile kıyaslandığında 2021-2060 petrol fiyatı tahminleri, 2020'den sonra Suudi Arabistan'ın GSYH'sını yukarı çekecek bir toparlanma öngörülmektedir. Ancak 2031'de Suudi Arabistan ve İran'ın GSYH büyüme oranları farklılaşmaktadır. İran'ın büyüme oranı 2044'e kadar pozitif bölgede kalırken, Suudi ekonomisinin 2048'e kadar uzun bir durgunluk yaşayacağı görülmektedir. 2048'den sonra iki ekonomi durgunluktan çıkacak ama 2060 öncesinde geri döneceklerdir.

ABSTRACT

This study attempts to determine the expansions and contractions of the Saudi economy between 2021 and 2060. The Saudi economy being oil-driven, the special relationship between oil price and Saudi Real GDP is unfolded with Multiscale Principal Component Analysis (MPCA) combined with wavelet analysis. Assuming two scenarios with and without MPCA, the more likely midpoint scenario returns a 2021-2060 average of the Real GDP annual growth rate of - 0.37%. Saudi Arabia is benchmarked to Iran. 2021-2060 estimates of oil price forecast a rebound after 2020 that will pull up Saudi Arabia's GDP. However, in 2031, Saudi Arabia's and Iran's GDP growth rates will diverge, Iran's growth rate remaining in positive territory until 2044, whereas Saudi economy enduring a lengthy recession until 2048. After 2048, the two economies will emerge from recession but will eventually return to it before 2060.

1. Introduction

This work is an application of Surah Yusuf, verse 43 (Holy Quran, 2023) which relates to the Famine episode which took place in Egypt around 1700s BC during the sixteenth Dynasty of King Ibbabi I (EIKholy, 2017). The Famine lasted seven years and no grain grew anywhere in the Near

East. The King said, "I see seven fat cows being eaten by seven lean ones, and seven green spikes, and others dried up. O elders, explain to me my vision, if you are able to interpret visions." Thanks to Prophet Yusuf's (Alayhi al-salām) interpretation of the King's dream and its wise inventory management, although there was famine in every country of the Near East for seven years, there was food throughout the

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: rostan.pierre@gmail.com

Atf/Cite as: Rostan, P., Rostan A. & Nurunnabi, M. (2023). Forewarned is forearmed: Forecasting expansions and contractions of the Saudi Economy. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 178-190.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

land of Egypt all this time. Amid the COVID-19 pandemic where the global demand for oil collapsed in 2020 and rebounded in 2021, Saudi Arabia's economy must cope nowadays with a roller coaster oil market, the country being an oil economy whose proven oil reserves represent about 16% of the world's reserves. It is the world's largest oil exporter. The relationship between oil price and the Saudi economy is blatant, explained by the oil sector accounting for nearly 87% of its government revenues, 90% of its export earnings and 42% of its GDP (Forbes, 2018). Saudi Arabia needs oil to be priced at around \$85 per barrel to fund its budget, but prices have been well short of that mark for years (Riedel, 2020). In 2016, the Saudi government unveiled a plan called Saudi Vision 2030 which has triggered structural economic reforms leading to an unprecedented strategy of transition from an oil-driven economy to a modern market economy. The accompanying National Transformation Plan to Saudi Vision 2030 would enable the Kingdom to diversify its heavily oil-dependent revenue base, reduce its growing budget deficits, balance its budgets, and promote long-term economic growth (Moshashai et al., 2018). This paper attempts to forecast expansions and contractions of the Saudi Economy until 2060, estimating the Real GDP annual growth rate at constant national prices, not seasonally adjusted with wavelet analysis. Economic expansions (contractions) are increases (decreases) in the level of economic activity measured by a rise (decline) in real GDP. The special relationship between oil price and the Saudi GDP is unfolded with Multiscale Principal Component Analysis (MPCA). The transformed Real GDP annual growth rate time series after MPCA is decomposed in simpler signal called approximations and details in the framework of the one-dimensional discrete wavelet analysis. The simplified signals are recomposed after Burg extension. Vision 2030 should ultimately diversify the Saudi economy away from oil dependency in the medium term. The economic forecasts of this paper represent therefore a worst-case scenario that should make government policy makers aware of future economic contractions and expansions of the Saudi economy. Patterns in oil price having a direct impact on Saudi economy are formally identified with MPCA. Signal processing achieves forecasting Real GDP as demonstrated in the methodology section. Next section will review the literature regarding the influence of oil price shocks on economies and presents some applications of signal processing in the literature, especially as a forecasting tool.

2. Literature Review

The literature covering the influence of oil price shocks on financial markets and therefore on the economy using stock markets as proxies is abundant. Among seminal papers, we may cite Huang et al. (1996), Faff and Brailsford (1999), Ciner (2001), El-Sharif et al. (2005), Boyer and Filion (2009), Filis (2010), Arouri and Nguyen (2010), Elyasiani et al. (2011), Broadstock et al. (2012). More recently, the impact of oil price shocks has been reviewed on large

emerging countries' stock prices such as China, India, and Russia (Fang and You, 2014). Kang et al. (2015) showed that the structural oil shocks account for a quarter of the long-run variation in real stock returns overall, with substantial change in levels and sources of contribution over time. Gupta (2016) added that oil price shocks positively impact firm-level returns. Soyemi et al. (2017) analyzes the destabilizing direct and indirect effects of oil price shocks on economies. They showed that oil shocks have a direct positive effect and indirect effect on company stock returns. The reasons for using stock market prices in the literature is the convenience of having large datasets of daily stocks and oil prices. Investigating the effect of oil shocks on economic indicators is less tractable since the frequency of macroeconomic data is scarcely monthly, more often quarterly if not annual. It is more challenging to make the data speaking with low-frequency data. A few articles have covered the effect of oil price shocks on Saudi Arabia economy. Al-Nakib (2015) showed that the recent oil price slump is likely to slow growth and widen fiscal deficit in the Saudi economy. Mseddi and Benlagha (2017) showed a bidirectional causality between oil consumption and economic growth. Hemrit and Benlagha (2018) argued that the volatility of oil prices results in large fluctuations which increases the economy's reliance upon the petroleum sector. Abdel-Latif et al. (2018) investigated the effect of oil price shocks on government expenditures on the health and education sectors in Saudi Arabia. Al Rasasi et al. (2019) showed no discernable causality relationship between oil prices and money supply in Saudi Arabia, may be due to prudent and stable fiscal and monetary policy on the part of the central bank, the Saudi Arabian Monetary Authority.

Rostan and Rostan (2022a) forecasted GDPs of Persian Gulf Economies with wavelet analysis until 2050. Persian Gulf Economies being oil-driven, the special relationship between oil price and Persian Gulf Economies was unfolded with Multiscale Principal Component Analysis and integrated in the forecasts. In this paper, the forecasting model similarly aggregates algorithms from wavelet analysis and principal component analysis to consider the special relationship between oil price and the Saudi economy. The added value of this paper is to track the latest impacts of the drastic economic reforms of the Saudi Vision 2030 plan which has focused on diversifying the Saudi economy and transforming the country into a modern market economy. It also estimates periods of expansions and contractions of the Saudi economy between 2021 and 2060. Traditional economic forecasting methods include causal methods (regression analysis, logit, probit), time series methods (moving average, exponential smoothing, trend and seasonal decomposition, Box-Jenkins ARIMA, 1976, 1994) and qualitative methods (Delphi Method, Jury of Executive Opinion, Sales Force Composite, Consumer Market Survey) (FHI, 2021). Signal processing used in this paper to forecast Saudi Real GDP belongs to time series methods. Signal processing is borrowed from Physics and focuses on the analysis, synthesis, and modification of signals. The basic

assumption of this paper is that oil price and GDP time series behave like signals propagating through time instead of propagating through space like physics phenomena such as audio, video, speech, geophysical, sonar, radar, medical or musical signals (IEEE, 2019). Wavelet analysis is a tool of signal processing. In Physics, wavelets have practical applications to model physical phenomena such as electrical, audio, or seismic signals which propagate through space in waveforms. Wavelets mimic signals with specific properties that make them useful for signal processing. Signal processing focuses on the analysis, synthesis, and modification of signals. Spectral (or spectrum) analysis focuses on data analysis of signals. More specifically (Stoica and Moses, 2005), from a finite record of a stationary data sequence, spectral analysis estimates how the total power is distributed over frequency. In meteorology, astronomy and other fields, spectral analysis may reveal 'hidden periodicities' in data, which are to be associated with cyclic behavior or recurring processes. Regarding wavelet analysis, forecasters have focused on the Discrete Wavelet Transform (DWT) due to several not tractable properties of Continuous Wavelet Transform (CWT) such as highly redundant wavelet coefficients (Valens, 1999), infinite number of wavelets in the wavelet transform and no analytical solutions found for most functions of the wavelet transforms. A wavelet-based forecasting method using redundant "à trous" wavelet transform and multiple resolution signal decomposition was presented in Renaud et al. (2002). Forecasting day-ahead electricity prices based on the wavelet transform and ARIMA models was a challenge detailed in Conejo et al. (2005). Schlüter and Deuschle (2010) were able to capture seasonalities with time-varying period and intensity, incorporated the wavelet transform to improve forecasting methods. Tan et al. (2010) proposed a price forecasting method based on wavelet transform combined with ARIMA and GARCH models. Kao et al. (2013) integrated wavelet transform, multivariate adaptive regression splines (MARS), and support vector regression (SVR called Wavelet-MARSSVR) to address the problem of wavelet sub-series selection and to improve forecast accuracy.

Ortega and Khashanah (2014) proposed a wavelet neural network model for the short-term forecast of stock returns from high-frequency financial data. Kriechbaumer et al. (2014) showed the cyclical behavior of metal prices. With wavelet analysis, they were able to capture the cyclicity by decomposing a time series into its frequency and time domain. They presented a wavelet-autoregressive integrated moving average (ARIMA) approach for forecasting monthly prices of aluminum, copper, lead and zinc. He et al. (2014) proposed an entropy optimized wavelet-based forecasting algorithm to forecast the exchange rate movement. Berger (2016) transformed financial return series into its frequency and time domain via wavelet decomposition to separate short-run noise from long-run trends and assess the relevance of each frequency to value-at-risk (VaR) forecast. Rostan and Rostan (2018a) illustrated with market data the

versatility of wavelet analysis to the forecast of financial times series with distinctive properties. Rostan et al. (2017) forecasted the yield curve with a wavelet analysis model. Rostan et al. (2015) appraised the financial sustainability of the Spanish pension system and Rostan et Rostan (2018b) of the Saudi pension system using wavelet analysis. With a refined methodology using multiscale principal component analysis to consider the co-dynamics of age groups, Rostan and Rostan (2017) forecasted European and Asian populations and the European Muslim population (2019) with signal processing. Rostan and Rostan applied wavelet analysis to the forecasts of Spanish (2018c), Greek (2018d), Austrian (2020), Saudi (2021a), Persian Gulf (2022a), Turkish (2022b), UK (2022c), Korean (2023a) and Australian (2023b) economies. Rostan and Rostan (2021b) applied wavelet analysis to the projections of fossil fuels prices. This paper is an extension of their work. Section 3 presents the methodology. Section 4 gathers the results and section 5 concludes.

3. Methodology

The objective of the paper is to identify future contractions and expansions of the Saudi economy by forecasting until 2060 real GDP annual growth rate at constant national prices, not seasonally adjusted. Figure 1 illustrates historical Real GDP at Constant National Prices for Saudi Arabia and Annual Average nominal oil price of Illinois Crude to demonstrate the strong and positive relationship between these two variables explained by the fact that the oil sector in Saudi Arabia accounts for nearly 87% of its government revenues, 90% of its export earnings and 42% of its GDP (Forbes, 2018). Illinois Crude oil price is a few dollars cheaper per barrel than West Texas Intermediate (WTI) because Illinois Crude requires a bit more refining.

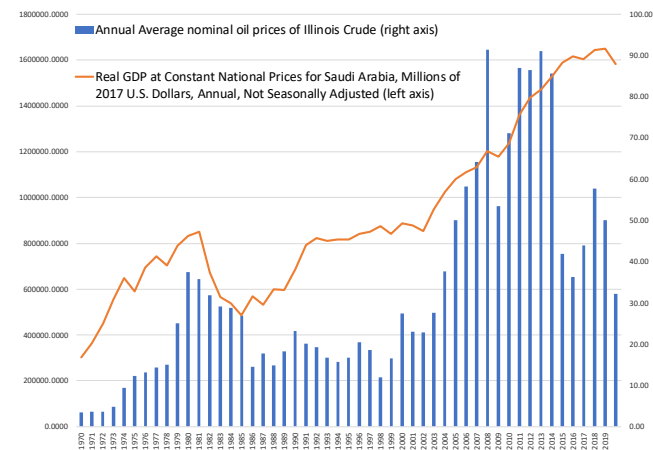


Figure 1: 1970-2020 Real GDP of Saudi Arabia, Annual, and 1970-2020 Annual Average Nominal oil prices of Illinois Crude, Annual (51 annual data for each series)
Sources: World Bank, <https://data.worldbank.org/country/SA> and Inflationdata.com, <https://inflationdata.com/articles/inflation-adjusted-prices/historical-crude-oil-prices-table/>

From Figure 1, a strong and positive relationship is observed between the two series. The correlation coefficient between the Saudi Real GDP and the Annual Average Nominal oil prices of Illinois Crude is equal to 77%. Signal processing brings together sophisticated tools able to capture and predict the evolving behavior, frequency, rate of change, amplitude, shape and form of oil price and Real GDP through time. Observing physical phenomena such as electrical, audio, or seismic signals, they propagate through space in waveforms. The basic idea of this paper is to apply a model that captures waveforms in physics to the waveform of the oil price and GDP time series, considering the relationship between the two variables. This relationship is captured using Multiscale Principal Component Analysis (MPCA). The forecast of the Real GDP time series after MPCA is realized with wavelet analysis which expand functions in terms of wavelets generated in the form of translations and dilations of a fixed function called the mother wavelet. The resulting wavelets have special scaling properties, localized in time and frequency, permitting a closer connection between the represented function and their coefficients. Wavelet analysis brings greater numerical stability in reconstruction and manipulation of signals (Lee and Yamamoto, 1994).

The forecasting accuracy of the model used in this paper is illustrated with historical data of Saudi Real GDP growth rates by dividing an initial sample of 47 annual observed data between 1971 and 2017 into two samples whose sizes reflect the size of the forecasted window of GDP annual growth rates between 2021 and 2060 (40 forecasted annual rates). The forecasting model is fed with the first 24 in-sample growth rates and forecasts the next 23 in-sample growth rates.

3.1. Step 1: Adjusting the co-dynamics of Real GDP and Annual Average Nominal Oil Price with Multiscale Principal Component Analysis Multiscale Principal Component Analysis (MPCA) is applied to the 24 first in-sample annual growth rates. MPCA and its application to Real GDP and Oil price is explained by an analogy to the processing of parallel time series obtained from several sensors with electroencephalogram (EEG) sensors (Prochazka et al., 2010) or electrocardiogram (ECG) sensors (Castells et al., 2007). MPCA helps interpreting EEG and ECG signals by denoising the signals to have a more simplistic representation of them. Since the signals represent the electrical activity of the brain (EEG) or of the cardiac muscle (ECG) monitored from different angles depending on electrode placements, the information captured by each electrode repeats itself from one signal to another. MPCA aims at reconstructing from the multivariate electrical signal, using a simple representation at each resolution level, a simplified multivariate signal. The analogy between EEG and ECG signals and Saudi Real GDP and the Annual Average Nominal Oil Price (Rostan and Rostan, 2017) is explained by the fact that Saudi Arabia is an oil economy. In EEG and ECG, signals convey similar information at almost the same time, depending on electrode location. MPCA will

capture the influence of oil price on the Saudi economy represented by the Real GDP growth rate. The information coming from oil price lags on the Saudi economy. MPCA aims at reconstructing from the two original signals of oil price and Real GDP two new signals, considering the information that repeats itself from one variable to the other. As an illustration of step 1, Figure 2 illustrates the denoising after MPCA of the two original growth rates time series of Saudi Real GDP and oil price.

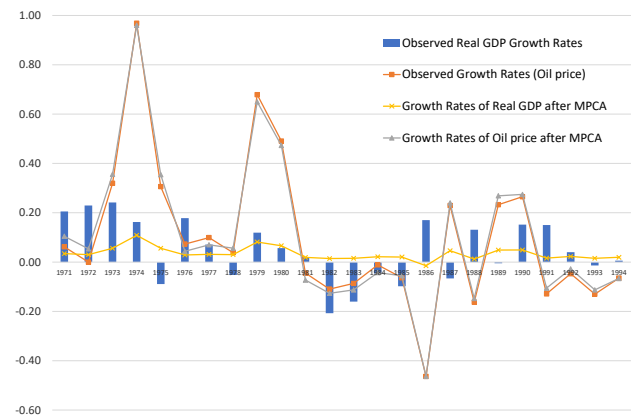


Figure 2: Annual growth rates before and after Multiscale Principal Component Analysis of Real GDP at Constant National Prices for Saudi Arabia, Millions of 2011 U.S. Dollars, Annual, Not Seasonally Adjusted and Annual Average Nominal oil prices of Illinois Crude, Frequency: Annual from 1971 to 1994 (24 annual growth rates) Sources: Federal Reserve Bank of St. Louis and University of Groningen

<https://fred.stlouisfed.org/series/RGDPNASAA666NRUG> and <https://inflationdata.com/articles/inflation-adjusted-prices/historical-crude-oil-prices-table/>

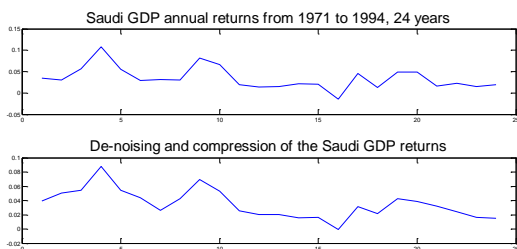
3.2. Step 2: De-noising and Compression of the annual growth rate of the Saudi Real GDP after MPCA The annual growth rate of the Saudi Real GDP after MPCA is de-noised using a onedimensional de-noising and compression-oriented function using wavelets. The function is called 'wdencmp' in Matlab (Misiti et al., 2015).

The underlying model for the noisy signal is of the form:

$$s(n) = f(n) + \sigma e(n) \quad (1)$$

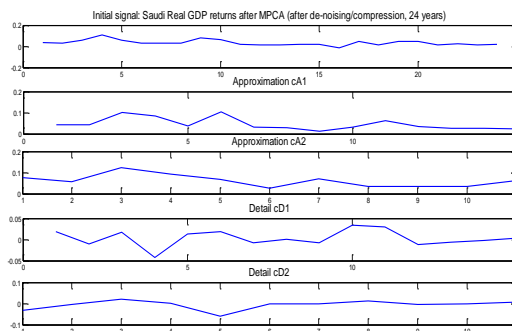
where time n is equally spaced, $e(n)$ is a Gaussian white noise $N(0,1)$ and the noise level σ is supposed to be equal to 1. The de-noising objective is to suppress the noise part of the signal s and to recover f . The de-noising procedure proceeds in three steps: 1) Decomposition. We choose the wavelet sym4 and choose the level 2-decomposition. Sym4 is a Symlets wavelet of order 4 used as the mother wavelet for decomposition and reconstruction. It is a nearly symmetrical wavelet belonging to the family of Symlets proposed by Daubechies (1994). We compute the wavelet decomposition of the signal s at level 2. 2) Detail coefficients thresholding. For each level from 1 to 2, we select a threshold and apply soft thresholding to the detail

coefficients. 3) Reconstruction. We compute wavelet reconstruction based on the original approximation coefficients of level 2 and the modified detail coefficients of levels from 1 to 2. Like de-noising, the compression procedure contains three steps: 1) Decomposition. 2) Detail coefficient thresholding. For each level from 1 to 2, a threshold is selected, and hard thresholding is applied to the detail coefficients. 3) Reconstruction. The difference with the de-noising procedure is found in step 2. The notion behind compression is based on the concept that the regular signal component can be accurately approximated using a small number of approximation coefficients (at a suitably selected level) and some of the detail coefficients. Figure 3 illustrates the Saudi Real GDP annual growth rate time series after MPCA (24 years, top) and the time series after de-noising and compression (bottom). Figure 3: Saudi Real GDP annual growth rate after MPCA from 1971 to 1994, 24 years (top), De-noising and Compression of Saudi Real GDP annual growth rate (bottom).



3.3. Step 3: Wavelet Decomposition The signal is decomposed after being differentiated, de-noised and compressed. The signal, i.e., the 24-year time series of Saudi Real GDP annual growth rate after MPCA transformed at step 2, is decomposed into decomposed signals cAs named approximations and cDs named details. The Discrete Wavelet Transform is a kind of decomposition scheme evaluated by passing the signal through lowpass and highpass filters (Corinthios, 2009), dividing it into a lower frequency band and an upper band. Each band is subsequently divided into a second level lower and upper bands. The process is repeated, taking the form of a binary, or “dyadic” tree. The lower band is referred to as the approximation cA and the upper band as the detail cD. The two sequences cA and cD are downsampled. The downsampling is costly in terms of data: with multilevel decomposition, at each one-level of decomposition the sample size is reduced by half (in fact, slightly more than half the length of the original signal, since the filtering process is implemented by convolving the signal with a filter. The convolution “smears” the signal, introducing several extra samples into the result). Therefore, the decomposition can proceed only until the individual details consist of a single sample. Thus, the number of levels of decomposition will be limited by the initial number of data of the signal. Figure 3 illustrates the 2nd-level decomposition of Saudi Real GDP annual growth rate after MPCA (after de-noising/compression, 24 years). We observe in Figure 4 that details cDs are small and look like

high-frequency noise, whereas the approximation cA2 contains much less noise than does the initial signal. In addition, the higher the level of decomposition, the lower the noise generated by details. For a better understanding of signal decomposition using discrete wavelet transform, refer to the methodology section of Rostan and Rostan (2018a). Figure 4: 2nd-level decomposition of Saudi Real GDP annual growth rate after MPCA (after de-noising/compression, 24 years) using one-dimensional discrete wavelet analysis.



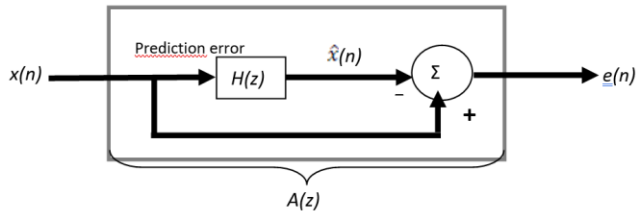
3.4. Step 4: Burg extension of approximations and details

We apply Burg extension to cA and cD as presented in Figure 6. To run the Burg extension, we apply an autoregressive p th order from historical data, in this paper we choose a p th order equal to the longest available order when forecasting. For instance in 2017, when forecasting Saudi Real GDP growth rates for the subsequent 43 years, the longest p th order available is 45 out of 47 available data. Given x the decomposed signal (which is cA or cD), we generate a vector a of all-pole filter coefficients that model an input data sequence using the Levinson-Durbin algorithm (Levinson, 1946; Durbin, 1960). We use the Burg (1975) model to fit a p th order autoregressive (AR) model to the input signal, x, by minimizing (least squares) the forward and backward prediction errors while constraining the AR parameters to satisfy Levinson-Durbin recursion. x is assumed to be the output of an AR system driven by white noise. Vector a contains the normalized estimate of the AR system parameters, A(z), in descending powers of z:

$$H(z) = \frac{\sqrt{e}}{A(z)} = \frac{\sqrt{e}}{1+a_2z^{-1}+...+a_{(p+1)}z^{-p}} \tag{2}$$

Since the method characterizes the input data using an all-pole model, the correct choice of the model order p is important. In Figure 5, the prediction error, e(n), can be viewed as the output of the prediction error filter A(z), where H(z) is the optimal linear predictor, x(n) is the input signal, and (n) is the predicted signal.

Figure 5: Prediction error filter to run the Burg extension



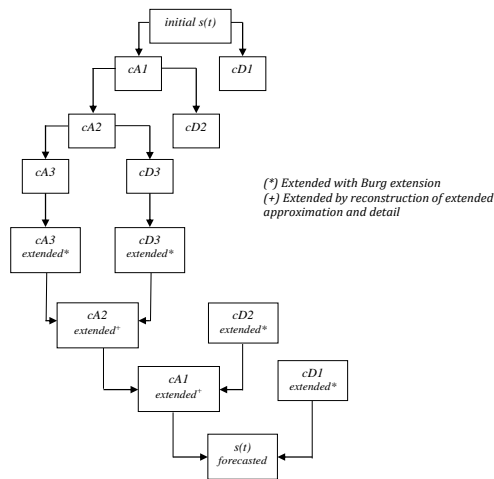
Source: Matlab.

In a last step, the Infinite Impulse Response (IIR) filter extrapolates the index values for each forecast horizon. IIR filters are digital filters with infinite impulse response. Unlike finite impulse response (FIR) filter, IIR filter has the feedback (a recursive part of a filter) and is also known as recursive digital filter.

Step 5: Wavelet Reconstruction

We recompose the forecasted signals after Burg extension using the methodology illustrated in Figure 6. We present the 3rd-level decomposition/reconstruction diagram.

Figure 6: Diagram of a 3rd-level wavelet decomposition/reconstruction tree to forecast the initial signal $s(t)$. Source: The Authors.



Assessing the Forecasting Ability of Wavelet Analysis combined with Multiscale Principal Component Analysis (MPCA)

An additional exercise is to assess the forecasting ability of wavelet analysis combined with Multiscale Principal Component Analysis. We divide the 47 Saudi Real GDP annual growth rate time series after MPCA into two subsamples whose sizes reflect the forecast of the GDP between 2021 and 2060 (40 forecasted annual growth rates). The methodology from steps 1 to 5 is applied to the first 24 in-sample growth rates and forecast the next 23 in-sample growth rates. To acknowledge the superior ability of MPCA to provide more accurate forecasts than a plain spectral

analysis forecasting method, the GDP annual growth rate forecasts are compared and without MPCA (i.e. with or without step 1).

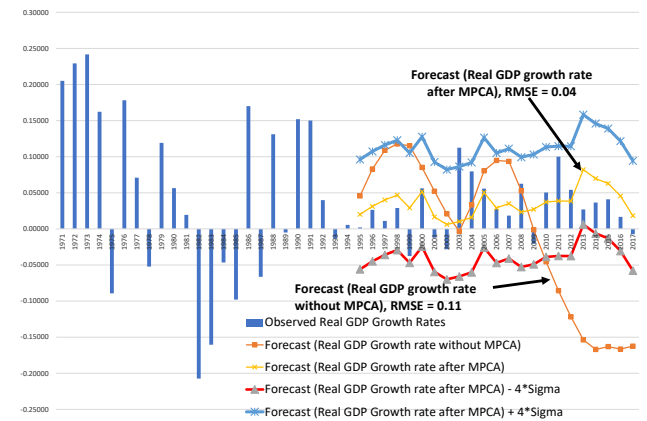


Figure 7: In-sample Saudi Real GDP annual growth rate forecasts from 1995 to 2017 with and without MPCA (23 years), using Spectrum Analysis (level-2 decomposition/reconstruction, pth order = 22).

The method of Multiscale Principal Component Analysis (MPCA) applied to the original time series of annual growth rate of Real GDP and oil price improved the forecasting accuracy of spectrum analysis by almost 3 times based on the Root Mean Square Error (RMSE) criteria applied to the 23 forecasted annual growth rates from 1995 to 2017: the RMSE of forecasted annual growth rates decreases from 0.11 without MPCA to 0.04 with MPCA.

Based on the sample standard deviation of the twenty-three forecasted annual growth rates of the Saudi Real GDP from 1995 to 2017, equal in this example to 1.90%, a plus or minus 4 times the standard deviation interval is built where 95.7% of the observed data are included. The interval is drawn to help improving the interpretation of the forecasts in the Results section since 95% of the forecasted data should be within the interval.

In a second example, steps 1 to 5 are applied to in-sample quarterly growth rates from Q1 2010 to Q2 2014 (18 quarters) of the Saudi GDP quarterly growth rate, seasonally adjusted. We obtained Figure 8 that again illustrates how MPCA improves the forecasting ability of spectrum analysis based on RMSE that decreases from 0.01424 without MPCA to 0.01138 with MPCA. In this case, MPCA is applied to quarterly GDP growth rates and to WTI oil price quarterly average growth rates.

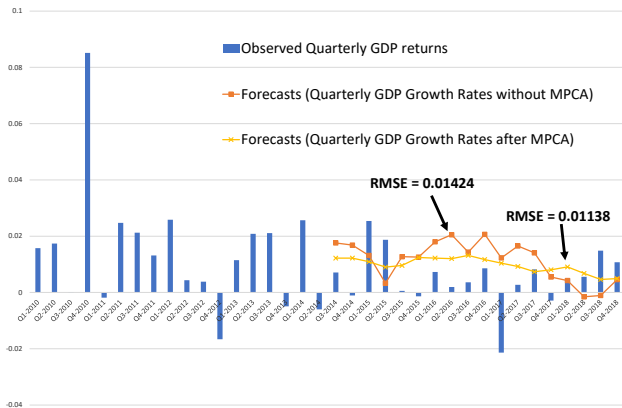


Figure 8: In-sample Saudi GDP quarterly growth rate forecasts from Q3 2014 to Q4 2018 (18 quarters) with and without MPCA, using Spectrum Analysis (level-2 decomposition/reconstruction, pth order = 16). Sources: OECD, <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=33940> and Federal Reserve Bank of St. Louis, <https://fred.stlouisfed.org/series/DCOILWTICO>

Identifying the optimal level of decomposition/reconstruction

In this section, the optimal level of decomposition/reconstruction of spectral forecasting model combined with MPCA is identified. The historical data are divided into two samples of 24 years versus 23 as explained in the previous section, then the forecasting error is measured, expressed in RMSE over the last 23 in-sample years of real GDP annual growth rates from 1995 to 2017. To generate the forecasts, steps 1 to 5 are applied to the first half of the sample (24 years from 1971 to 1994) making the level of decomposition/reconstruction varying from 1 to 7. Level 1 returns an error message. Figure 9 illustrates the RMSE computed over the last 23 in-sample years of the database (forecasts versus observed data) of Saudi Real GDP growth rates.

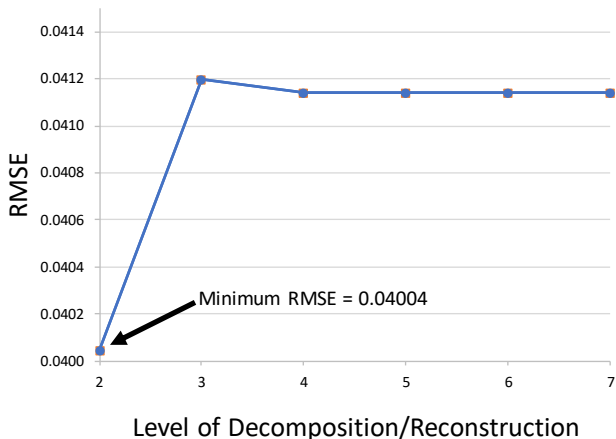


Figure 9: RMSE computed over the last 23 in-sample years of the database (forecasts versus observed data) of Saudi Real GDP Growth Rates.

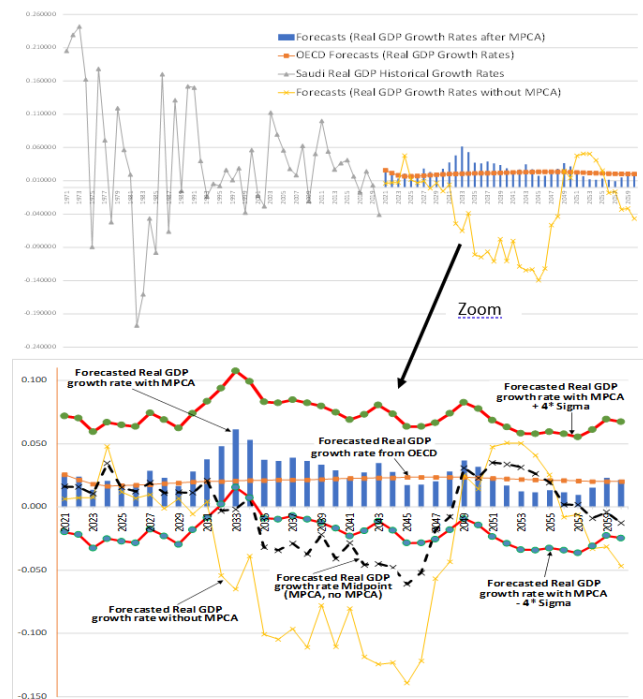
At level 2-decomposition/reconstruction, the RMSE is at its minimum (i.e. 0.04004). Level 2 is therefore the optimal level of decomposition/reconstruction of Saudi annual real GDP growth rate forecasts and is used to generate forecasts in the Results section.

4. Results

The objective of the paper is to forecast expansions and contractions of the Saudi Economy by forecasting real GDP annual growth rate at constant national prices, not seasonally adjusted until 2060. The Saudi economy being oil-driven, the special relationship between oil price and Saudi GDP is unfolded with Multiscale Principal Component Analysis (MPCA). The transformed Real GDP after MPCA is decomposed in simpler signals called approximations and details in the framework of the one-dimensional discrete wavelet analysis. The simplified signals are recomposed after Burg extension.

Figure 10 illustrates 40 forecasts of the Saudi Real GDP annual growth rate from 2021 to 2060 with spectral analysis combined with Multiscale Principal Component Analysis (MPCA). The spectral growth rate forecasts are benchmarked to OECD forecasted growth rates obtained from Real GDP long-term forecasts expressed in Million US dollars (Source: <https://data.oecd.org/gdp/gdp-long-term-forecast.htm>). OECD forecasts are based on an assessment of the economic climate in individual countries and the world economy, using a combination of model-based analyses and expert judgement. Real GDP is measured in USD at 2010 Purchasing Power Parities.

2021-2060 Saudi Real GDP annual growth rate forecasts



Figures 10: Observed (1971 to 2020) and Forecasted (2021 to 2060) Saudi Real GDP annual growth rates. Source of historical data: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=SA> and OECD <https://data.oecd.org/gdp/gdp-long-term0-forecast.htm>

From Figures 10, 2021-2060 spectral analysis forecasts of the Real GDP annual growth rate are on average more optimistic than OECD forecasts, both models forecasting expansions for the 2021-2060 period: 2021-2060 annual average forecast with spectral analysis is equal to 2.62% versus 2.11% with OECD. In the case the MPCA (Multiscale Principal Component Analysis) is not applied to the time series of Saudi Real GDP annual growth rate, 2021-2060 projections are more pessimistic with an annual average forecast of -3.35%. Assuming that the model assumption without MPCA represents the worst-case scenario and the model assumption with MPCA the best case scenario, the more likely scenario stands between the two values with an annual average forecast of -0.37%, which

is illustrated in Figures 10 (bottom figure) with the Forecasted Real GDP Midpoint time series.

A plus or minus 4 times the standard deviation interval is built within which 95% of the forecasted data of the Saudi Real GDP annual growth rate should be included based on the findings of the methodology section “Assessing the Forecasting Ability of Wavelet Analysis” applied to in-sample data. The population standard deviation is computed from the forty 2021-2060 forecasted data with MPCA and spectral analysis and is equal to 1.64%. This interval is centered on the estimates of the Saudi Real GDP annual growth rate forecasted with the MPCA method. The interval is drawn to help improving the interpretation of the forecasts since 95% of the forecasted data should be within the interval. Table 1 gathers the values of the three scenarios. Based on Figures 10 (bottom figure) and the Midpoint scenario of the Real GDP growth rate in Table 1, two periods of contraction are forecasted between 2032 and 2048 and 2058 and 2060. Periods of expansions will occur the remaining years.

Table 1: 2021-2060 Saudi Real GDP annual growth rate forecasted values based on three scenarios: forecasts with MPCA, without MPCA and Midpoint.

Year	With MPCA	Midpoint	Without MPCA	Year	With MPCA	Midpoint	Without MPCA
2021	2.60%	1.61%	0.61%	2041	2.28%	-2.88%	-8.04%
2022	2.39%	1.56%	0.73%	2042	2.70%	-4.59%	-11.87%
2023	1.33%	1.03%	0.74%	2043	3.45%	-4.50%	-12.45%
2024	2.07%	3.43%	4.78%	2044	2.75%	-4.80%	-12.34%
2025	1.87%	1.52%	1.17%	2045	1.74%	-6.11%	-13.95%
2026	1.75%	1.22%	0.69%	2046	1.76%	-5.22%	-12.19%
2027	2.83%	1.90%	0.97%	2047	2.02%	-1.82%	-5.66%
2028	2.30%	1.09%	-0.13%	2048	2.80%	-0.79%	-4.37%
2029	1.62%	1.14%	0.67%	2049	3.66%	3.08%	2.49%
2030	2.80%	1.12%	-0.56%	2050	3.16%	2.30%	1.43%
2031	3.75%	2.08%	0.41%	2051	2.26%	3.51%	4.75%
2032	4.80%	-0.32%	-5.44%	2052	1.69%	3.38%	5.06%
2033	6.14%	-0.19%	-6.52%	2053	1.21%	3.13%	5.04%
2034	5.31%	0.72%	-3.88%	2054	1.16%	2.62%	4.07%
2035	3.70%	-3.20%	-10.10%	2055	1.33%	1.93%	2.53%
2036	3.62%	-3.43%	-10.48%	2056	1.16%	0.17%	-0.81%
2037	3.88%	-2.89%	-9.66%	2057	0.93%	0.16%	-0.62%
2038	3.61%	-3.75%	-11.11%	2058	1.50%	-0.91%	-3.32%
2039	3.35%	-2.22%	-7.78%	2059	2.32%	-0.42%	-3.15%
2040	2.89%	-4.09%	-11.06%	2060	2.12%	-1.29%	-4.69%

2021-2060 Saudi Real GDP annual forecasts

Figure 11 illustrates the projections of the Saudi Real GDP

with and without MPCA and the midpoint scenario of the Saudi Real GDP forecasts. It also represents the 2021-2060 projections of Annual Average Nominal oil prices of Illinois

Crude.

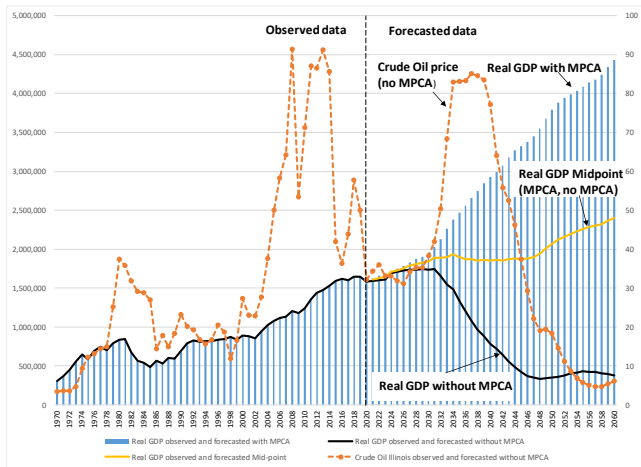


Figure 11: Observed (1971 to 2020) and Forecasted (2021 to 2060) Saudi Real GDP, annual frequency, using 3 scenarios: MPCA, no MPCA, Mid-point. Source of historical data: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=SA> and OECD <https://data.oecd.org/gdp/gdp-long-term0-forecast.htm>, Observed (1971 to 2020) and Forecasted (2021 to 2060) Annual Average Nominal oil prices of Illinois Crude, not using MPCA Source of historical data: Inflationdata.com, <https://inflationdata.com/articles/inflation-adjusted-prices/historical-crude-oil-prices-table/>

Left axis: Real GDP in Millions of 2017 U.S. Dollars

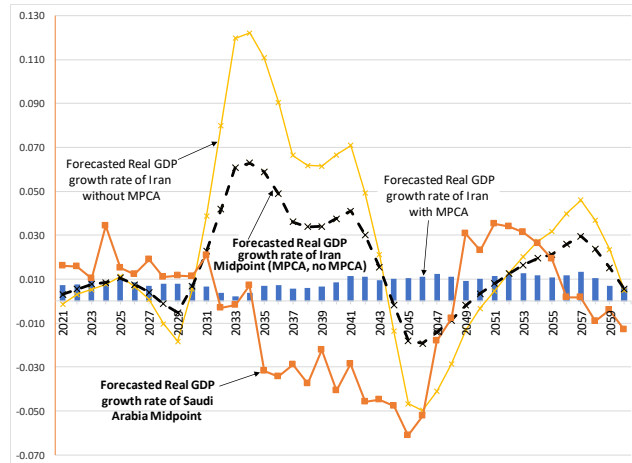
Right axis: Crude Oil Price in USD

Based on the 2021-2060 projections of Figure 11, the 2021-2060 annual growth rate of the midpoint scenario of the Saudi Real GDP forecasts is +2.61% and the 2021-2060 annual growth rate of the Illinois Crude oil price is -4.08%. The oil projections are pessimistic, which is a strong signal for the Saudi government to diversify its economy away from petroleum products, which is the main objective of the Vision 2030 plan implemented in 2016.

2021-2060 Saudi Real GDP annual forecast Midpoints benchmarked to Iran Real GDP annual forecasts

In a final exercise, 2021-2060 Saudi Real GDP annual forecast Midpoints are benchmarked to Iran Real GDP annual forecasts, which are illustrated in Figure 12. Why Iran? First, Iran is an oil-producing country like Saudi Arabia, Iran being ranked 9th with a crude oil production of 2,546,336 barrels per day in 2021 versus 9,313,145 barrels per day in Saudi Arabia, ranked 3rd (OPEC, 2022). Second, Iran’s economy was 3rd in terms of current US\$ GDP (231.55 Billion USD estimate) among the Persian Gulf economies positioning after Saudi Arabia (733.37 Billion USD GDP estimate, World Bank, 2023) and UAE. Third, Iran is a slightly more diversified economy than Saudi Arabia, the 2020 percentage estimate of GDP of Revenue minus production cost of oil was equal to 17.15% for Iran

when it was 17.7% for Saudi Arabia (The Global Economy, 2022a and 2022b).



Figures 12: Forecasted (2021 to 2060) Real GDP annual growth rates of Saudi Arabia and Iran. Source of historical data: World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=SA> and <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=IR>

Commenting on the impact of the COVID-19 pandemic on Saudi Arabia and Iran, the 2020 Real GDP annual growth rate were respectively -4.11% for Saudi Arabia and +1.66% for Iran (World Bank, 2023). Iran has better coped with the pandemic due to its more diversified economy when oil price fell in 2020, the annual average Crude Oil Illinois price per barrel decreasing from \$50.01 to \$32.25 (-35.51%), following a collapse in the global demand for oil and an oversupplied industry due to the pandemic. From Figure 12, 2021 midpoint forecasts of Real GDP growth rate look better for Saudi Arabia (+1.6%) than Iran (+0.3%). This positive trend in 2021 for Saudi Arabia was confirmed by Saudi Aramco, the Saudi world’s biggest energy company, which announced a surge in profit in 2021, following positive results of big oil rivals (Wallace and Martin, 2021). 2021 second quarter net profit rose to \$25.5b, highest since end of 2018. Figure 11 illustrates a rebound of oil price after 2020 that will pull up Saudi Arabia’s GDP. However, in 2031, Saudi Arabia’s and Iran’s GDP growth rates will diverge, Iran’s growth rate remaining in positive territory until 2044, whereas Saudi economy will endure a lengthy recession until 2048. After 2048, the two economies will reemerge from recession but will eventually return into it before 2060.

5. Conclusion

The objective of the paper is to identify future contractions and expansions of the Saudi economy between 2021 and 2060 with spectral analysis combined with Multiscale Principal Component Analysis (MPCA). Spectral analysis has stirred interest for its ability to analyze changing transient physical signals. Extending the analysis to

complex-behavior economic time series, the originality of this paper is to apply MPCA and spectral analysis to economic variables subject to common dynamics such as real GDP and oil price time series. The Saudi economy being oil-driven, the special relationship between oil price and Saudi Real GDP is unfolded with Multiscale Principal Component Analysis (MPCA). The transformed Real GDP annual growth rate time series after MPCA is decomposed in simpler signal called approximations and details in the framework of the one-dimensional discrete wavelet analysis. The simplified signals are recomposed after Burg extension. 2021-2060 Real GDP annual growth rate forecasts with spectral analysis and MPCA are on average more optimistic than OECD forecasts, both models forecasting expansions for the 2021-2060 period. 2021-2060 annual average forecast with spectral analysis is equal to 2.62% versus 2.11% with OECD. In the case the MPCA is not applied to the time series of Saudi Real GDP annual growth rate, 2021-2060 projections are more pessimistic with an annual average forecast of -3.35%. Assuming that the model assumption without MPCA represents the worst case scenario and the model assumption with MPCA the best case scenario, the more likely scenario stands between the two values with an annual average forecast of -0.37%. A plus or minus 4 times the standard deviation interval is built where 95% of the forecasted data of the Saudi Real GDP annual growth rate should be included based on the finding of in-sample data. The standard deviation population is computed from the forty 2021-2060 forecasted data. The interval is centered on the estimates of the Saudi Real GDP annual growth rate forecasted with the MPCA method.

In addition, Saudi Arabia's economy is benchmarked to the one of Iran. Based on the 2020 Real GDP annual growth rate respectively equal to negative 4.11% for Saudi Arabia and plus 1.66% for Iran (World Bank, 2023), Iran has better coped with the pandemic due to its more diversified economy when oil price fell in 2020, following a collapse in the global demand for oil and an oversupplied industry. 2021-2060 estimates of oil price forecast a rebound of oil price after 2020 that will pull up Saudi Arabia's GDP. However, in 2031, Saudi Arabia's and Iran's GDP growth rates will diverge, Iran's growth rate remaining in positive territory until 2044, whereas Saudi economy will endure a lengthy recession until 2048. After 2048, the two economies will reemerge from recession but will eventually return into it before 2060.

With this research, Saudi government policymakers and planners, economists and investors should have with Real GDP annual growth rate forecasts a better insight, understanding and outlook of future periods of contractions and expansions of the Saudi economy.

Finally, the benefit of adding Multiscale Principal Component Analysis to spectrum analysis for the forecast of GDP is illustrated with two examples that show the relevance of adding spectral analysis combined with Multiscale Principal Component Analysis to the battery of

tools used by econometricians and quantitative analysts for the forecast of economic time series.

References

- Abdel-Latif, H., R.H. Osman, & Ahmed, H. (2018). Asymmetric impacts of oil price shocks on government expenditures: Evidence from Saudi Arabia. *Cogent Economics and Finance*, 6(1), Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1512835> .
- Al-Nakib, O. (2015). Saudi Arabia: Economy resilient but growth slowing amid the oil price slump. *Macroeconomic Outlook, Economic Update series, NKB Saudi Arabia*.
- Al Rasasi, M., Qualls, J.H., & Almutairi, S. (2019). Testing for Causality between Oil Prices and Money Supply in Saudi Arabia. *Saudi Arabian Monetary Authority working paper*, Retrieved from: <http://www.sama.gov.sa/en-US/EconomicResearch/WorkingPapers/Testing%20for%20Causality%20Between%20Oil%20Prices%20and%20Money%20Supply%20in%20Saudi%20Arabia.pdf> .
- Arouri, M.E.H., & Nguyen, D.K. (2010). Oil prices, stock markets and portfolio investment: Evidence from sector analysis in Europe over the last decade. *Energy Policy*, 38 (8), 4528-4539.
- Berger, T. (2016). A wavelet analysis: Forecasting based on decomposed financial return series. *Journal of Forecasting*, 35(5), 419-433, doi:10.1002/for.2384
- Boyer, M.M., & Filion, D. (2009). Common and fundamental factors in stock returns of Canadian oil and gas companies. *Energy Economics*, 29, 428-453.
- Box, G.E.P., & Jenkins, G.M. (1976). *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, Revised Edition. Holden Day, San Francisco, CA.
- Box, G.E.P., Jenkins, G.M., & Reinsel, G.C. (1994). *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, 3rd ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Broadstock, D.C., Cao, H., & Zhang, D. (2012). Oil shocks and their impact on energy related stocks in China. *Energy Economics*, 34(6), 1888-1895.
- Burg, J.P. (1975). Maximum Entropy Spectral Analysis, Retrieved from: <http://sepwww.stanford.edu/theses/sep06/>.
- Castells, F., Laguna, P., Sörnmo, L., Bollmann, A. & Roig, J.M. (2007). Principal Component Analysis in ECG Signal Processing. *EURASIP Journal on Advances in Signal Processing*, doi: 10.1155/2007/74580.
- Ciner, C. (2001). On the long run relationship between gold and silver prices: A note. *Global Finance Journal*, 12(2), 299-303.

- Conejo, A.J., Plazas, M.A., Espila, R., & Molina, A.B. (2005). Day-ahead electricity price forecasting using the wavelet transform and ARIMA models. *IEEE Transactions on Power Systems*, 20(2), 1035-1042, doi:10.1109/TPWRS.2005.846054
- Corinthios, M. (2009). *Signals, Systems, Transforms, and Digital Signal Processing with MATLAB*, Taylor and Francis Group, LLC CRC Press, Boca Raton, FL.
- Daubechies, I. (1994). Ten lectures on wavelets, *CBMS, SIAM*, 61, 198-202 and 254-256.
- Durbin, J. (1960). The fitting of time series models. *Revue de l'Institut International de Statistique*, 28, 233-44.
- EiKholi, L. (2017). *What we kw about the place in Egypt where Prophet Yusuf lived*, Alarabiya News. Retrieved from: <https://english.alarabiya.net/features/2017/07/14/Kw-the-place-where-Prophet-Joseph-lived-in-Egypt> .
- El-Sharif, I., Brown, D., Burton, B., Nixon, B., & Russell, A. (2005). Evidence on the nature and extent of the relationship between oil prices and equity values in the UK. *Energy Economics*, 27(6), 819-830.
- Elyasiani, E., Mansur, I., & Odusami, B. (2011). Oil price shocks and industry stock returns. *Energy Economics*, 33(5), 966-974.
- Faff, R.W., & Brailsford, T.J. (1999). Oil price risk and the Australian stock market. *Journal of Energy Finance and Development*, 4(1), 69-78.
- Fang, C-R, & You, S-Y (2014). The impact of oil price shocks on the large emerging countries' stock prices: Evidence from China, India and Russia. *International Review of Economics and Finance*, 29, 330-338.
- FHI. (2021). *Overview of Economic Forecasting Methods*, Retrieved from: http://www.fhi.sk/files/katedry/kove/predmety/Progsticke_modely/Methods_basics.pdf .
- Filis, G. (2010). Macro economy, stock market, and oil prices: Do meaningful relationships exist among their cyclical fluctuations? *Energy Economics*, 32(4), 877-886.
- Forbes. (2018). *Best Countries for Business: Saudi Arabia*, Retrieved from: <https://www.forbes.com/places/saudi-arabia/>
- Fred (Federal Reserve Bank of St. Louis). (2023). Federal Reserve Economic Data, Retrieved from: <https://fred.stlouisfed.org> .
- Gupta, K. (2016). Oil price shocks, competition, and oil and gas stock returns — Global evidence. *Energy Economics*, 57, 140-153. ISSN 0140-9883, Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.04.019> .
- He, K., Wang, L., Zou, Y., & Lai, K. (2014). Exchange rate forecasting using entropy optimized multivariate wavelet denoising model. *Mathematical Problems in Engineering*, 1-9, doi:10.1155/2014/389598
- Hemrit, W., & Benlagha, N. (2018). The impact of government spending on ilgdp in Saudi Arabia (multiplier analysis). *International Journal of Economics and Business Research*, 15(3), 350–372, doi:10.1504/IJEER.2018.091050
- Huang, R.D., Masulis, R.W., & Stoll, H.R. (1996). Energy shocks and financial markets. *Journal of Futures Markets*, 16(1), 1-38.
- Holy Quran. (2023). *Surah Yusuf*. Retrieved from: <https://www.clearquran.com/012.html>
- IEEE. (2019), IEEE Transactions on Signal Processing, Retrieved from: <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=78>
- Kang, W., Ratti, R.A. & Yoon, K.H. (2015). Time-varying effect of oil market shocks on the stock market. *Journal of Banking and Finance*, 61(2), 150-S163, ISSN 0378-4266, Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.08.027> .
- Kao, L., Chiu, C., Lu, C., & Chang, C. (2013). A hybrid approach by integrating wavelet-based feature extraction with MARS and SVR for stock index forecasting. *Decision Support Systems*, 54(3), 1228-1244, doi:10.1016/j.dss.2012.11.012
- Kriechbaumer, T., Angus, A., Parsons, D., & Casado, M. (2014). An improved wavelet-ARIMA approach for forecasting metal prices. *Resources Policy*, 39, 32-41, doi:10.1016/j.resourpol.2013.10.005
- Lee, D.T.L., & Yamamoto, A. (1994). Wavelet Analysis, theory and applications. *Hewlett-Packard Journal*, 44-52.
- Levinson, N. (1946). The Wiener RMS (root mean square) error criterion in filter design and prediction. *Journal of Mathematical Physics*, 25, 261-78.
- Misiti, M., Misiti, Y., Oppenheim, G. & Poggi, J.M. (2015). *Wavelet Toolbox For Use with MATLAB, User's guide*. The MathWorks, Natick, MA.
- Moshashai, D., Leber, A.M., & Savage, J.D. (2018). Saudi Arabia plans for its economic future: Vision 2030, the National Transformation Plan and Saudi fiscal reform. *British Journal of Middle Eastern Studies*, doi: 10.1080/13530194.2018.1500269
- Mseddi, S., & Benlagha, N. (2017). Linkage between energy consumption and economic growth: Evidence from Saudi Arabia. *The Empirical Economics Letters*, 16(10).
- OECD. (2021). Real GDP long-term forecast, Million US dollars, 2020 – 2060. OECD Economic Outlook: Statistics and Projections: Long-term baseline projections, 103. Retrieved from:

- <https://data.oecd.org/gdp/real-gdp-long-term-forecast.htm#indicator-chart> .
- OPEC. (2022). Members countries facts and figures. Retrieved from: https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm .
- Ortega, L., & Khashanah, K. (2014). A Neuro wavelet model for the Short-Term forecasting of High Frequency time series of stock returns. *Journal of Forecasting*, 33(2), pp. 134-146, doi:10.1002/for.2270
- Prochazka, A., Mudrova, M., Vysata, O., & Araujo, C.P.S. (2010). Multi-Channel EEG Signal Segmentation and Feature Extraction. *Proceedings of Intelligent Engineering Systems (INES)*, doi: 10.1109/INES.2010.5483824
- Renaud, O., Starck, J.L., & Murtagh, F. (2002). *Wavelet-based Forecasting Short and Long Memory Time Series*. Cahiers du departement d'econometrie, Universite de Geneve, 4.
- Riedel, B. (2020). As a global economic crisis wreaks havoc on Saudi Arabia, the kingdom should reduce military spending", Brookings, Retrieved from: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2020/05/27/as-a-global-omic-crisis-wreaks-havoc-on-saudi-arabia-the-kingdom-should-reduce-military-spending/> .
- Rostan, P., Belhachemi, R., & Rostan, A. (2015). Appraising the financial sustainability of a pension system with signal processing", *Studies of Applied Economics*, 33(3), 801-816, doi: <https://doi.org/10.25115/eea.v33i3.3134>, Retrieved from: <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/3134> .
- Rostan, P., Belhachemi, R., & Racicot, F.E. (2017). Forecasting the yield curve with the Burg model. *Journal of Forecasting*, 36(1), 91-99, doi: <https://doi.org/10.1002/for.2416>, Retrieved from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/for.2416> .
- Rostan, P., & Rostan, A. (2017). Population Projections and Pension System Sustainability. Saarbrücken, Germany: Lambert Academic Publishing. ISBN978-620-2-06479-8
- Rostan, P., & Rostan, A. (2018a). The versatility of spectrum analysis for forecasting financial time series. *Journal of Forecasting*, 37(3), 327-339, doi: <https://doi.org/10.1002/for.2504>, Retrieved from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/for.2504/abstract> .
- Rostan, P., & Rostan, A. (2018b). Will Saudi Arabia Get Older? Will its pension system be sustainable? Spectral Answers. *PSU Research Review*, 2(3), doi: <https://doi.org/10.1108/PRR-12-2017-0045>, Retrieved from: <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/PRR-12-2017-0045> .
- Rostan, P., & Rostan, A. (2018c). Forecasting Spanish nominal and real GDPs with Spectral Analysis", *Studies of Applied Economics*, 36(1), 217-234, Retrieved from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6283924> .
- Rostan, P., & Rostan, A. (2018d). Where is Greece's Economy Heading? *International Journal of Management and Applied Science (IJMAS)*, 4(3), 28-31, Retrieved from: http://ijmas.iraj.in/paper_detail.php?paper_id=11490&name=Where_is_Greece%E2%80%99s_Economy_Heading?_A_Spectral_Perspective .
- Rostan, P., & Rostan, A. (2019). When will European Muslim Population be majority and in which country. *PSU Research Review*, 3(2), doi: <https://doi.org/10.1108/PRR-12-2018-0034>, Retrieved from: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/PRR-12-2018-0034/full/html> .
- Rostan, P., & Rostan, A. (2020). Where is Austria's Economy Heading? *Economic and Business Review*, 22(1), 105-130, doi: <https://doi.org/10.15458/eb97>, Retrieved from: https://www.ebrjournal.net/uploads/eb/public/document/13-eb-221_d-rostan_barvni_en.pdf .
- Rostan, P., & Rostan, A. (2021a). Where is Saudi Arabia's Economy Heading?, *International Journal of Emerging Markets*, 16(8), 2009-2033. doi: <https://doi.org/10.1108/IJOEM-08-2018-0447>.
- Rostan, P. & Rostan A. (2021b). Where are fossil fuels prices heading?, *International Journal of Energy Sector Management*, 15(2), 309-327. doi: <https://doi.org/10.1108/IJESM-07-2019-0009>.
- Rostan, P., & Rostan, A. (2022a). 2050 Projections of the Persian Gulf Economies, *Iranian Economic Review*, 26(2), 269-288. doi: 10.22059/ier.2022.88164. https://ier.ut.ac.ir/article_88164.html
- Rostan, P. & Rostan A. (2022b). Assessing the Resilience of Turkey's Economy during the Covid-19 Pandemic with its 2050 Projections, *Journal of Emerging Economies & Policy*, 7(2), 38-49. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2595010>
- Rostan, P. & Rostan A. (2022c). Assessing the Resilience of UK's Economy After The Covid-19 Pandemic And Brexit, *Online Journal Modelling The New Europe*, 40, 47-77. (doi: 10.24193/OJMNE.2022.40.03) <http://neweurope.centre.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2022/12/3.pdf>

- Rostan, P. & Rostan A. (2023a). How South Korea's economy gained momentum because of Covid-19, *Studies of Applied Economics*, article in press.
- Schlüter, S., & Deuschle, C. (2010). *Using wavelets for time series forecasting: Does it pay off?* Working Paper, IWQW discussion paper series, in Cooperation with: Friedrich-Alexander University Erlangen-Nuremberg, Institute for Economics, 4.
- Soyemi, A., Ore-Oluwa, R., & Akingula, J.O. (2017). Effects of oil price shock on stock returns of energy firms in Nigeria. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, ISSN 2452-3151, Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.09.004>.
- Stoica, P., & Moses, R. (2005). *Spectral Analysis of Signals*, Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Tan, Z., Zhang, J., Wang, J., & Xu, J. (2010). Day-ahead electricity price forecasting using wavelet transform combined with ARIMA and GARCH models. *Applied Energy*, 87(11), 3606-3610, doi:10.1016/j.apenergy.2010.05.012
- The Global Economy. (2022a). Revenue minus production cost of oil, percent of GDP in Iran. Retrieved from: https://www.theglobaleconomy.com/Iran/oil_revenue/.
- The Global Economy. (2022b) Revenue minus production cost of oil, percent of GDP in Saudi Arabia. Retrieved from: <https://www.theglobaleconomy.com/Saudi-Arabia/>.
- Valens, C. (1999). *A Really Friendly Guide to Wavelets*, Retrieved from: <http://agl.cs.unm.edu/~williams/cs530/arfgtw.pdf>.
- Wallace, P., & Martin, M. (2021). Saudi Aramco Follows Big Oil Competitors as Profit Surges. Bloomberg. Retrieved from: <https://www.bloombergquint.com/business/saudi-aramco-follows-big-oil-rivals-with-a-profit-surge>.
- World Bank. (2023). Real GDP at Constant National Prices for Saudi Arabia and Iran, Millions of 2017 U.S. Dollars, Annual, not Seasonally Adjusted. Retrieved from: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=SA>
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=IR>
- World Bank. (2023). GDP (current US\$). Retrieved from: https://data.worldbank.org/indicator/Ny.Gdp.Mktp.Cd?most_recent_value_desc=true.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Green Financial Instruments and Renewable Energy: Toda-Yamamoto Causality Test

Yeşil Finansal Araçlar ve Yenilenebilir Enerji: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Muhammed Fatih Yürük^{a, *}

^a Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, 21000, Diyarbakır / Türkiye
ORCID: 0000-0001-7429-2278

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 27 Şubat 2023

Düzeltilme tarihi: 22 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 19 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Yenilenebilir Enerji

Yeşil Finans

Amerika Birleşik Devletleri Tahvilleri

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Feb 27, 2023

Received in revised form: May 22, 2023

Accepted: June 19, 2023

Keywords:

Toda-Yamamoto Causality Test

Renewable Energy

Green Finance

United States Bonds

ÖZ

Bu çalışmada Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yeşil finansal varlıklar ile farklı değişkenler arasındaki ilişki analiz edilmiştir. İklim değişikliğinin dünya çapında önem kazanması ve küresel kalkınmanın teşvik edilmiş olması, yeşil finansmanı önemli kılmıştır. Düşük karbonlu bir ekonomiye geçiş önemseyen dünya hükümetleri çevre dostu yatırımları finanse etme çabaları yeşil finans araçlarını geliştirmiştir. Yeşil finansal varlıkların önümüzdeki yıllarda daha da önem kazanacak olması bu çalışmaya motivasyon katmıştır. Çalışmada yeşil finans ile ilgili birçok değişken kullanılmış ve analiz edilmiştir. Araştırmada Temmuz 2012-Nisan 2022 tarihleri arasında S&P Yeşil Tahvil Endeksi, S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi, Invesco WilderHill Temiz Enerji, Amerika Birleşik Devletleri 10 Yıllık Tahvil, Enerji Tüketiminden Kaynaklanan Karbondioksit Emisyonları, Toplam Yenilenebilir Enerji Üretimi değişkenlerinin aylık verileri yer almıştır. Çalışmada Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik testinde, serinin aynı seviyede statik olması gerekmemesi büyük bir avantajdır. Test sonucunda, Invesco WilderHill Temiz Enerji ve Amerika Birleşik Devletleri 10 Yıllık Tahvil değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.

ABSTRACT

This study analysed the relationship between green financial assets in the United States and different variables. The fact that climate change has become important worldwide and that global development has been promoted has made green finance important. The world's governments, caring about the transition to a low-carbon economy and their efforts to finance environmentally friendly investments, have developed green finance tools. The fact that green financial assets will gain more importance in the coming years has added motivation to this study. In the study, many variables related to green finance were used and analyzed. Monthly data for the S&P Green Bond Index, S&P Global Clean Energy Index, Invesco Wilder Hill Clean Energy, United States 10-Year Bond, Carbon Dioxide Emissions from Energy Consumption, and Total Renewable Energy Production variables between July 2012 and April 2022 were included in the research. The Toda-Yamamoto causality test was applied in the study. In the Toda-Yamamoto causality test, it is a great advantage that the series does not need to be static at the same level. As a result of the test, bidirectional causality was found between Invesco WilderHill Clean Energy and the United States 10-Year Bond variables.

1. Introduction

The fact that climate change has become important worldwide and that global development has been promoted has placed green finance in an important position. Green financial instruments such as green bonds, social and sustainable bonds, green loans, and green insurance have become increasingly popular. These green finance instruments were created to finance sustainable projects and

support an economy that supports low carbon emissions. The potential of green financial instruments lies in their ability to mobilize private capital towards green investments while at the same time addressing environmental risks and promoting sustainable business practices. Green finance instruments are an important and popular option for renewable energy investments, green buildings, and energy-efficient factories. In 2021, the share of green, social, sustainable, sustainability-linked, and transition bonds

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: mfyuruk@hotmail.com

Atf/Cite as: Yürük, M.F. (2023). Green Financial Instruments and Renewable Energy: Toda-Yamamoto Causality Test. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 191-203.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

(GSS+) issuances reached record volumes of over \$1 trillion and accounted for 5% of the global bond market. In 2022, GSS+ issuance maintained its 5% share of the global bond market despite challenging conditions that led to volumes falling to USD 863.4 billion (ClimateBonds, 2023). Green loans, which are an important tool that encourages investors to invest in green projects, are gaining interest in the financial sector. Green financial instruments can help mitigate the risks of climate change, which has become a major problem in the world, by encouraging green investments. This benefit can also contribute to the development of stronger, more resilient, and more sustainable economies. The development of countries with green projects leads to the strengthening of the global economy. Green finance includes important components to drive private equity toward environmentally friendly investments. In the coming years, with the increase in world awareness of climate change, the role of green finance in sustainable development will increase even more. The innovations that green finance will bring will positively impact employment as they will create new business opportunities. Overall, green finance has the potential to make a significant impact on mitigating climate change risks and contributing to a more sustainable and resilient economy. It is thought that this study will contribute to the literature by addressing the extremely important issues of green finance and renewable energy.

As the world moves towards a sustainable future, green financial instruments are gaining importance in the United States. These financial instruments have been developed to support investments in renewable energy. Examples of green finance instruments in the U.S. include green bonds and green loans issued to finance environmentally conscious projects. Among the variables of this study is the S&P Green Bond Index, an index that tracks the performance of global green bonds, which are fixed-income securities designed to finance environmentally conscious projects. The S&P Global Clean Energy Index is an index that tracks the performance of global companies involved in clean energy production, such as solar, wind, and hydropower. This index is important in the context of directing investors to low-carbon emission-based clean energy projects. Another variable is Invesco Wilderhill Clean Energy, an exchange-traded fund (ETF) that invests in companies involved in renewable energy production and conservation. It is very important in terms of directing investors to the field of clean energy through a diversified portfolio of companies. Due to these important situations, selected green finance instruments have been included in the scope of the study.

World energy consumption refers to the total energy produced and consumed by the whole world. Energy consumption is directly proportional to production capacity, economic development, and the welfare level of society. Agencies such as the International Energy Agency, the United States Energy Information Administration, and the European Environment Agency record and publish energy data at regular intervals. By understanding the amount and

trend of energy consumption on a global scale, plans, programs, and models can be developed to solve existing energy problems. Thus, it will be possible to take precautions against the problems that may be encountered in the future (Şengöz, 2021). In the energy policies of developed countries, especially the United States, increasing energy efficiency, reducing energy intensity, and giving importance to energy saving comes first. Energy density can be defined as the amount of energy used to achieve a gross domestic product of \$1. The new world energy policies of developed countries are not only to increase the amount of energy used per person, but also to develop modern systems that can be used most efficiently regardless of the type of energy, and to establish the structure that will produce, transmit, and consume the most energy with minimum energy consumption (Pamir, 2003). Figure 1 shows the annual change in actual and projected global energy demand. Primary energy consumption (energy sources that have not undergone any transformation) decreased by 4.5% in 2020. This was the largest decline since 1945. Although significant reductions have also been seen in natural gas and coal, the decline in energy consumption is mainly due to oil, which contributes about three-quarters (World Energy Council, 2021).

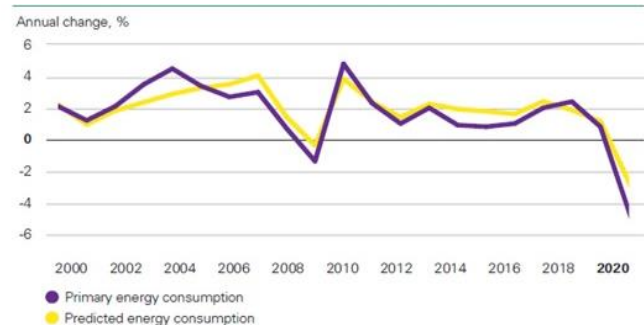


Figure 1. Global energy demand: actual versus predicted (BP, 2021).

Primary energy reversed the sharp decline seen in 2020, providing the largest increase in history with 31 EJ in 2021. In 2021, primary energy was 8 EJ above 2019 levels. In 2021, the increase in primary energy grew by 10 EJ, with China's emerging economy increasing by 13 EJ. Since 2019, primary energy consumption in developing economies has increased by 15% EJ. In contrast, energy demand in developed countries economies in 2021 was also 8 EJ below 2019 levels. In contrast, in the economies of developed countries in 2021, energy demand was 8 EJ below 2019 levels. The increase in primary energy between 2019 and 2021 was driven entirely by renewable energy sources. The low oil demand (-8 EJ) in 2019 and 2021, where the fossil fuel energy consumption level is unchanged, is offset by high natural gas (5 EJ) and coal (3 EJ) consumption, as seen in the graph in Figure 2. In addition, Figure 2 shows the change in primary energy in OECD and non-OECD countries (BP, 2022).

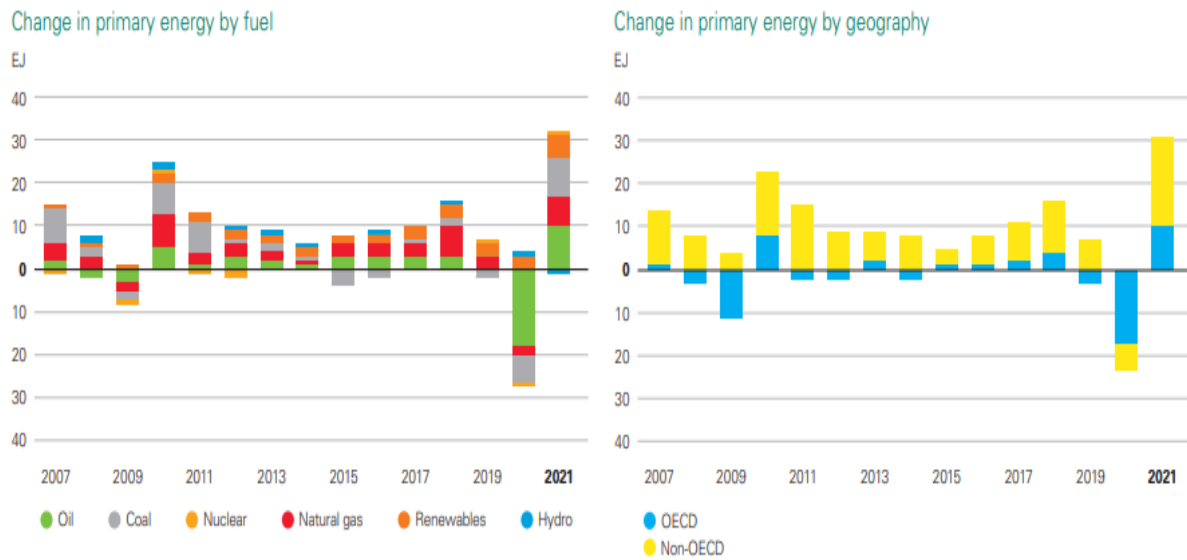


Figure 2. Change in primary energy by fuel and change in primary energy by geography.

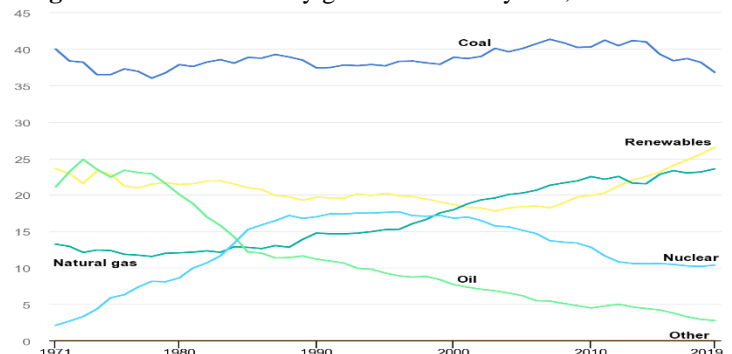
Limited resources are insufficient to meet the energy requirements of the increasing population and manufacturing industry worldwide. Global energy consumption is projected to double in 2035 compared to 1998 and triple in 2055. Non-renewable traditional energy sources have become increasingly polluting, threatening the health of living things. The widespread use of traditional energy sources in transportation, housing, and industry increases environmental pollution even more. 95% of the energy consumption in the transportation sector is met by oil (Özkaya, 2004).

Renewable Energy

Because fossil energy resources are not sufficient for the increasing world population, studies on the development of renewable energy technologies are continuing. Commonly used energy sources; hydraulic energy, geothermal energy, biomass energy, solar energy and wind energy (Kaya and Koç, 2015). Renewable energy sources are the biggest candidates that can replace fossil fuels in terms of shaping countries' economic policies. The most important aspect that makes these resources important is that they are inexhaustible. In addition, it is an important advantage that they are environmentally friendly compared to fossil fuels in the process of flowing from production to consumption. Considering that fossil resource reservedness is only in a limited number of places in the world, the fact that renewable energy source is diverse and spread over a wide geography in the world will make countries more independent. In this context, energy dependence on fossil fuels does not have the same effect on renewable energy sources (Ali and Yılmaz, 2021). Despite the global energy shortage in the world, biogas, one of the renewable energy sources that have become an important one, seems to be able to respond to local needs in regions with favourable production conditions. Geothermal energy is an

environmentally friendly energy source that contributes to the preservation of air quality. Solar energy, another important renewable energy source, prevents unnecessary and excessive energy consumption by using natural heating and cooling systems. Natural and health-free materials are used in solar energy systems, they are not dependent on the outside. Wind energy, on the other hand, is a stable, reliable, continuous energy source and is not dependent on foreign countries (Şenpınar and Gençoğlu, 2006).

Figure 3. World electricity generation mix by fuel, 1971-



2019 (IEA, 2019).

As seen in Figure 3, coal is one of the leading fuels for electricity production in the world. Coal is 10% ahead of renewable energy sources. Coal accounts for 37% of global electricity and power generation. While the share of coal in energy production was around 40% in the 2000s, it started to decrease in 2015 when renewable energy sources started to grow with the investments made. In 2013, the share of renewable energy sources in electricity generation exceeded the share of natural gas. In 2019, renewable energy sources provided about 27% of global energy. The share of nuclear power has remained stable at around 10% for eight years, while oil provided less than 3% of the world's electricity in

2019 (IEA, 2019).

Table 1: World electricity generation mix by fuel (Units: %), 1971-2019 (IEA, 2019)

Years	Nuclear	Coal	Oil	Natural Gas	Renew.	Other
1971	2.11	39.98	21.08	13.23	23.6	0.00
1980	8.61	37.85	20.06	12.05	21.43	0.00
1990	16.99	37.4	11.18	14.76	19.68	0.00
2000	16.79	38.86	7.7	17.96	18.68	0.01
2010	12.8	40.28	4.49	22.5	19.91	0.01
2015	10.59	39.28	4.22	22.8	23.1	0.02
2016	10.46	38.38	3.79	23.32	24.04	0.01
2017	10.26	38.68	3.29	22.99	24.76	0.02
2018	10.19	38.16	2.93	23.14	25.57	0.01
2019	10.36	36.81	2.77	23.56	26.49	0.01

Table 1 shows the 1971–2019 years between nuclear, coal, oil, natural gas, and renewables. The percentage change in energy sources is given. As can be seen in the table, the share of renewable energy sources in electricity production has started to increase since 2012. Despite this increase, the fact that there is no significant decrease in the shares of other energy sources shows that renewable energy investments are still not at the desired level. In particular, the share of coal in electricity generation is at very high levels. Despite the advantages of renewable energy sources, their share of total energy is still low. The main reasons for this situation are the continued subsidies to fossil fuels, the fact that the total cost of pollution is not included in the cost of fossil fuels, and the high installation costs of new renewable energy investments. The pace of energy demand in developed countries is slowly increasing. In this case, energy consumption habits do not change immediately, and they take time to change. In developing countries, on the contrary, the energy demand is increasing rapidly, and fossil fuels meet this demand. In the current system, it is not easy for the energy produced by renewable energy sources to compete with fossil fuels in terms of pricing. Taking these issues into consideration, renewable energy technologies should be encouraged by international authorities and states to reach an optimal level of renewable energy investments since they are not self-developing systems and it is almost impossible to compete with fossil fuel technologies (Bayraç and Çildir, 2017). Some countries in the world are taking important steps in terms of incentives. One of these countries, Germany, has taken important steps in energy with Europe's largest economy. Compared to 1990, Germany's GDP increased by 46% in 2019, while coal consumption decreased by 60%, oil consumption by 20%, nuclear use by 39%, and energy losses by 415%. In the same per period use of hydro increased by 10%, while the use of wind, solar, etc. increased by 89627%. Germany increased R&D expenditures on energy efficiency by 893% and R&D expenditures on renewable energy by 99% in 2019 compared to 1990. reduced fossil fuel R&D spending by

82%. While this situation shows the importance Germany attaches to renewable energy investments, it has been exemplary in its sensitivity to fossil fuels (Naimoğlu, 2021).

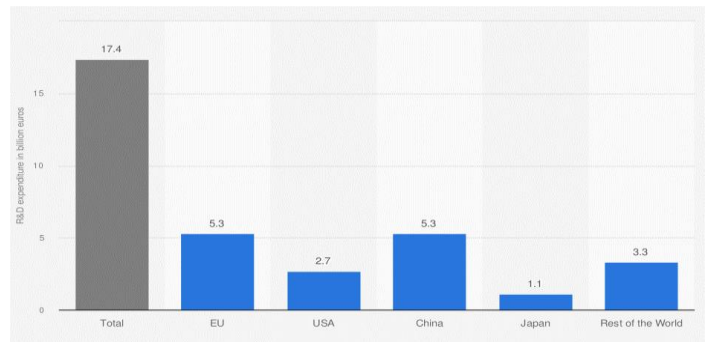


Figure 4. Total global research and development (R&D) spending on energy in 2020, by region Source: Statista, 2022

The graph in Figure 4 shows the amount of money spent on energy R&D studies at the global level as billions of euros. European Union countries and China are seen in the first place with R&D expenditures of 5.3 billion euros. The USA spent 2.7 billion and Japan spent 1.1 billion euros on R&D in energy. The total R&D expenditures of other countries in the world remained at 3.3 billion euros. In total, the amount spent on energy investments is 17.4 billion euros. Of this amount, €13.3 billion in R&D spending on renewable energy.

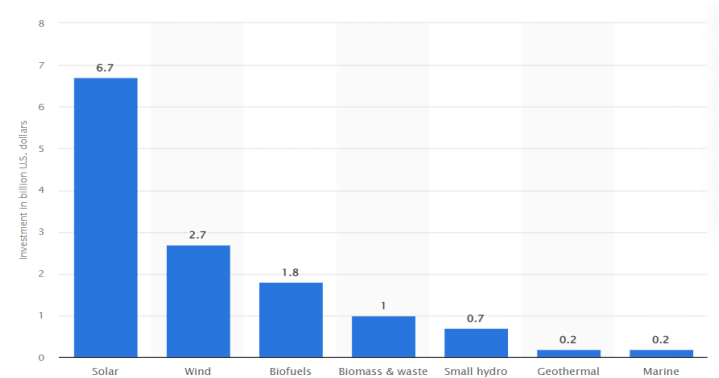


Figure 5. Research and development investment in renewable energy worldwide in 2019, by sector Source: Statista, 2022.

In the graph in Figure 5, billions of dollars of research and development investments made in renewable energy sectors around the world in 2019 are given. As can be seen in the chart, approximately 6.7 billion dollars of R&D investments were made in the solar energy sector in 2019. Subsequently, R&D investments of approximately 0.2 billion dollars were made for the wind energy sector (2.7), biofuels (1.8), biomass and waste to energy (1), small hydro (0.7), geothermal (0.2), and marine energy sectors (Statista, 2022). In particular, the investment made in solar energy systems is remarkable. The fact that the sun has a geographical impact on many regions of the world, is one of the factors that

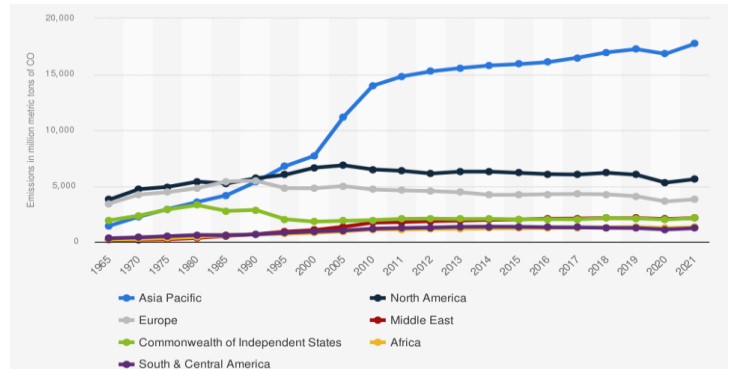
attract investment in clean energy.

Carbon Dioxide (CO₂) Release and Effects

Oil, natural gas, coal, etc. are fossil fuels and contain carbon. With the combustion of these fuels as a result of individual and corporate uses, carbon dioxide gas is emitted into the atmosphere. With the increase in industry, the release of carbon dioxide gas into the air causes air pollution. The pollution of this gas in the air has started to reach frightening levels today. Climate changes that occur on a global scale are called "global warming." With the increase in global warming, living things on Earth have been exposed to danger. This situation has become the centre of attention around the world and has become a common environmental problem. Efforts are being made on a global scale to overcome this problem. Especially in the 1990s, the use of renewable energy sources against fossil resources came to the forefront (Karaaslan et al., 2017). The first global struggle against climate change brought about by global warming was the preparation of the United Nations Framework Convention on Climate Change. Developed countries have higher carbon emissions than developing and underdeveloped countries. Therefore, the Convention is based on the approach of imposing additional responsibilities on developed countries. The Kyoto Protocol, which was prepared in parallel with this convention, was opened for signature in 1997 and entered into force in 2005 (Çıtak, 2016).

Figure 6. Annual CO₂ emissions (Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2022)).

Studying the change in carbon dioxide emissions, which have reached dangerous dimensions around the world, is important in terms of finding solutions to this global problem. Figure 6 shows the annual change in carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry. The graph shows the change in global emissions from the mid-18th century to the present. It seems that carbon dioxide



emissions were very low before the Industrial Revolution. Even from the 20th century until the mid-century, emissions growth was still slow. Globally, 6 billion tons of CO₂ were released in 1950, while it increased to over 22 billion tons in 1990. Even though the increase has slowed down in the last few years, more than 34 billion tons of CO₂ are still emitted into the world every year (ourworldindata.org, 2021).

Figure 7. Carbon dioxide emissions from energy worldwide from 1965 to 2021, by region, (Statista, 2022).

Figure 7 shows carbon dioxide emissions from energy worldwide from 1965 to 2021 with a million metric tons of carbon dioxide units of measurement, according to the regions. As the chart shows, the Asia-Pacific region produced 17.74 million metric tons of carbon dioxide emissions in 2021, more than the total emissions of all other regions. China alone has produced about 60% of Asia-Pacific carbon dioxide emissions. This amount constitutes 31% of the global total. According to 2021 data, the second region with the most CO₂ in the environment was North America, with 5.6 million metric tons. Carbon emissions in Europe, North America, and the Asia-Pacific region increased by about 5% in 2021 compared to 2020 levels (Statista, 2021).

Table 2. Global carbon dioxide emissions from energy 1965-2021, by region (Statista, 2022).

Years	Asia Pacific	North America	Europe	Middle East	Commonwealth of	Africa	South & Central
1965	1.431	3.774	3.428	137	1.919	194	306
1970	2.235	4.701	4.226	172	2.337	230	391
1975	2.932	4.916	4.442	225	2.896	314	492
1980	3.556	5.381	4.801	339	3.28	433	606
1985	4.161	5.213	5.398	532	2.761	582	591
1990	5.351	5.683	5.46	671	2.848	662	653
1995	6.764	5.994	4.805	898	2.017	720	797
2000	7.696	6.628	4.789	1.045	1.798	792	915
2005	11.175	6.846	4.984	1.339	1.872	937	1.006
2010	13.976	6.475	4.675	1.71	1.939	1.096	1.174
2015	15.91	6.167	4.207	1.997	2.007	1.211	1.338
2020	16.829	5.296	3.608	2.044	1.985	1.223	1.095
2021	17.735	5.602	3.794	2.117	2.133	1.291	1.213

Data by region for worldwide energy-related carbon dioxide emissions from 1965 to 2021 are shown in Table 2. As can be seen in the table, while the Asia region had carbon emissions of 1,431 million metric tons in 1965, they increased to 17,735 million metric tons in 2021. In the Middle East and Africa regions, it is seen that carbon emissions are decreasing. It is seen that carbon emissions from Asian and North American regions are quite high in the world. Globally, especially in these problematic regions, studies and sanctions to reduce carbon emission amounts are important for the survival of living beings and increasing the quality of life. If these issues are not taken into consideration, the number of diseased creatures will likely increase in the coming years. This means distress in the health care systems of governments and extra costs and expenses. These expenditures will lead to a decrease in gross national product and a decrease in welfare. For this reason, the only way to prevent carbon emissions is to switch to renewable energy systems. This transition is only possible with the joint efforts of all countries on a global scale. With the incentive to be given to the green financial instruments and renewable energy source investments of the states, the carbon emissions seen in the graph and table given above will be reduced. Of course, these incentives must be followed by the authorities. It is necessary to investigate whether incentives translate into investments to reduce carbon emissions.

2. Literature

In the literature, it is seen that many studies have been carried out to determine the relationship between causality analyses. Hamdi (2013) examines the export-based growth hypothesis in Tunisia and Morocco. Two contradictory results were found in the study using the analysis of Toda and Yamamoto (1995). Second, while there is evidence of export-led growth in Tunisia, in Morocco the results reveal an import-based growth policy. Şentürk and Akbaş (2014) examined the relationship between variables as in other studies. The authors examined the existence of a mutual relationship between economic growth, the unemployment rate, and the inflation rate. Toda-Yamamoto (1995) and bootstrap causality tests were performed to determine the causal relationship between variables. As a result of the study, they determined a two-way causal relationship between the industrial production index, the inflation rate, and the unemployment rate.

Another causality analysis of the tourism sector was made by Topallı (2015). The author used the Toda-Yamamoto causality analysis test. In the study where the causal relationship between tourism and economic growth was examined with Toda-Yamamoto, it was found that there is no causal relationship between tourism to economic growth or from economic growth to tourism in Turkey. Küçükaksoy et al. (2015) tested the validity of the "export-based growth hypothesis" of the Turkish economy. The hypothesis claims that there is a causal relationship between real exports and real gross domestic product. The Johansen cointegration

test, Gregory-Hansen cointegration test, Toda-Yamamoto causality test, fully modified ordinary least squares (FMOLS), canonical cointegrating regression (CCR), and dynamic ordinary least squares (DOLS) methods were used in this study. As a result of the study, the authors found a long-term relationship in the Gregory-Hansen cointegration test. In the Toda-Yamamoto test, a two-way causality was found between real exports and real GDP. In FMOLS, CCR, and DOLS methods, the increase in long-term real exports increases the gross domestic product. Thus, they proved the hypothesis of growth based on exports, which is the main purpose of the study. Genç and Tandoğan (2015) have examined information and communication technologies, which is an important topic that has attracted the attention of researchers in recent years. In their studies, they examined the effect of information and communication technologies on total factor efficiency. Toda and Yamamoto used the rationale of innocence. According to the results of the causality study by Toda and Yamamoto, they determined the bidirectional causal relationship between information and communication technologies and factor efficiency.

Najahi et al. (2016) investigated the causal relationship between structure and performance in the banking sector. Najahi et al. (2016), who used the Toda-Yamamoto causality test like other authors, Siami-Namini (2017) studies the relationship between exchange rate and stock price. Researcher Toda-Yamamoto performed the analysis using the causality test. A study has shown that there is no significant evidence of a relationship between stock prices and the exchange rate. Dritsaki (2017) examined the relationship between inflation and nominal interest. Using the causality test of Toda and Yamamoto (1995), the author stated that the nominal interest rate has a positive relationship and greatly affects inflation in the three countries.

In her study, Arkhipova (2017) addressed the characteristics of green finance and its development prospects on a global, regional, and national scale and aimed to determine the efficiency and effectiveness of green practices in the financial system. The methodology of the research includes the systemic analytical approach, the comparison of national and regional samples of its practical application, and the statistical analysis of data sets provided by international organizations, national authorities, and financial institutions. While the classification and typology of green financial instruments and institutions are examined, the state of green infrastructure is also determined. Research shows that green finance captures the interdisciplinary approach and ideas of sustainable development and responsible finance. The author stressed the importance of the active participation of emerging countries in the process of promoting "green" initiatives. As a result of the article, it is stated that the new financial reforms will bring multilateral benefits to the global economy in the form of financial recovery and environmental advantages.

Takumah and Iyke (2017), who investigated the relationship

between tax revenues and growth in Ghana, used the Toda-Yamamoto test. The author identified a one-way causality in Ghana from tax revenue to economic growth. Yenilmez and Erdem (2018) have included the issue of energy, which is also an important issue, within the scope of the study. They sought an answer to the question of whether there is a relationship between energy and economic growth. "What is the impact of the types of energy consumed in Turkey and the EU on economic growth?" They tried to find the answer to the question by using the Toda-Yamamoto causality test. As a result of the study, they determined a one-way causal relationship between natural gas consumption and economic growth in Turkey and between oil consumption and economic growth in the EU.

A study on renewable energy, which is an important issue that the whole world attaches importance to and undertakes, was conducted by Alper (2018). The researcher, like other researchers, used the Toda-Yamamoto causality analysis test. The relationship between the use of renewable energy and economic growth in Turkey and the direction of the relationship was tried to be determined. The results of the analysis showed that the variables are co-integrated in the long term and that a 1% unit increase in renewable energy use will increase economic growth by 0.19%. Unlike other studies, Canöz (2018) used the Toda-Yamamoto causality test. The author analyzed the relationship between the current confidence indices and the Borsa Istanbul 100 Index. According to the results of the analysis, it was determined that there is a one-way causal relationship between stock returns and consumer confidence. Another researcher using the Toda-Yamamoto causality approach, Dilara and Karış (2019), found a relationship between the current account deficit and energy imports. According to the test results, a one-way and negative causality relationship was determined from the current account deficit variable to the foreign direct investment variable, while no statistically significant relationship was found between the other variables in which the causality effect was examined.

Abumdallala (2019) empirically analyzed the dynamic relationship between imports and inflation in Palestine. Toda and Yamamoto (1995) used causality testing for the analysis. As a result of the study, it was found that the null hypothesis that INF does not cause IMP was rejected, while the INF ratio was not rejected at the level of 5% significance of IMP. Dinç (2019) studied the slowdown of China's growth rate after 2010. In the study, the causal relationship between China's exports, public expenditures, and economic growth was investigated by the Toda-Yamamoto causality test. As a result of the study, the author found a two-way causality relationship between China's economic growth and public expenditures and a one-way causality relationship between its exports and economic growth. Chauhan et al. (2020) touched on the mismatch between fossil fuels on the one hand and carbon emissions on the other. A causality analysis was conducted for India. According to the results of the Toda-Yamamoto causality test, they found a two-way causality that shows that energy consumption triggers

economic growth while economic growth demands energy.

Dou et al. (2020) have studied green bonds, one of the basic tools of green finance. They talked about the importance of green bonds, which occupy an important place in the green industry. Y noted that whether green bonds should be selected for businesses that meet the green bond standards has become an important theoretical and practical issue, and therefore it is important to investigate the issue. In their study, the authors used the Logit model to demonstrate the impact of policy differences on the choice of green bond financing instruments. As a result of the study, they noted that under the policy difference caused by "multi-sectoral supervision" in China's bond markets, important factors affecting enterprises' labelled green bond issuance are bond type and fundraising purpose.

Pekmezci (2020) was another researcher who used the causality analysis of Toda-Yamamoto (1995), which is used in the case of variables with different degrees of stability, to determine the relationship between variables. The researcher investigated the relationship between tourism and economic growth. As a result of the study, a single, spreading, short-term relationship was detected between the variables examined. Meçik and Koyuncu (2020) use Toda-Yamamoto causality testing, which is effective in terms of my use, like many authors. They investigated the relationship between migration and economic growth in Turkey. As a result of the study, it was determined that there is a one-way causality from migration to economic growth.

Lăcătuș (2020) notes in his study that as the interest in multinational companies has increased in recent years, stock markets have also begun to show increasing interest in green bonds. In his study, the author tried to present the development framework of green bonds, their effects on the capitalist economy, principles and concepts, and development stages. The stages of bond issuance, from asset management to reporting and auditing, were also discussed. Qualitative research methods were used to measure the performance of green bonds, and market changes and trends were calculated with a standard deviation. The market leaders of green bonds and the value of investments in the environmental economy are presented in detail, noting that the majority is devoted to mitigation, with only a quarter allocated to bonds. In conclusion, green bonds have become popular and innovative financing instruments and play an important role in sustainable growth.

In his article, Brühl (2021) provides a perspective on the introduction of tax regulations for sustainable finance while at the same time stating that reforming senior management remuneration or providing tax incentives for green investments in the real economy can be effective in the development of sustainable finance. In another study, Lyeonov et al. (2021) analyzed approaches to defining a green brand. The purpose of their work is to analyze the critical components and parameters of the green brand to develop an effective promotional program. The authors developed an approach to predicting green brands based on

the Mark Fetcher model, content analysis, and the Fishbourne method. The authors analyzed the green brands of three industrial companies. As a result of the study, it is proven that the main factors influencing the green brand are the transparency of the company is not only financial but also non-financial results.

The main objective of the study by Sannikova (2021) is to analyze the package of measures proposed by the European Commission to help improve the flow of money to finance the transition to a sustainable economy. The author explored the problems in the development of legal regulation of sustainable finance in Russia, in particular the creation of a national classification of green projects and the national verification of sustainable financial instruments. A comparative legal review of EU and Russian legislative drafts on green finance has revealed similar approaches to the formulation of regulatory rules. In her study, the author explains the expectations for green finance in the context of digitalization. Based on a study on best practices (Green Assets Wallet, Green Bonds, etc.), it was concluded that digital solutions for sustainable finance are still not well developed at the moment.

Peterson's (2021) aim in the paper is to address certain problems in sustainable finance and suggest solutions. It proposes that there should be more emphasis on how finance can contribute to sustainability. The paper also suggests that light regulation may be necessary to promote a sustainable finance sector. It advocates for a bottom-up approach to growing the sector and encourages voluntary disclosures of environmental, social, and governance (ESG) practices. Lastly, it suggests that short-term financial instruments can complement long-term instruments in sustainable financing.

Kambur and Aksoy (2022) sought an answer to the question of whether investments made in tourism affect growth. They investigated the causal relationships between investments in productivity and GDP using Granger and Toda-Yamamoto causality tests. If the results of the study are summarized, it is revealed that investments in tourism positively affect economic growth and development. In another study using the Toda-Yamamoto causality analysis test, Yurtkuran (2022) aims to test the relationship between tourism and carbon dioxide (CO₂) emissions. If the study results are considered in general, it is seen that there is a two-way causal relationship between tourism and CO₂ emissions.

Hadaś-Dyduch et al. (2022) analyzed the green bond market in the Visegrad Group of countries and determined the benefits and factors that influence the issuance of green bonds. The specific aim is to conduct a spatial-temporal analysis of green bond yields in these countries using research methods such as literature and report analysis, statistical data analysis, and the dynamic time-warping method. This research confirms that green bonds have potential in the global debt market and that factors such as capital mobilization, investor demand, and reputational benefits are important in encouraging the issuance of green government bonds.

3. Data Set

In the analysis phase of the study, six variables that are thought to be related to the environment were used. The variables are shown in Table 3. Monthly data for the periods of July 2012–April 2022 were included in the study.

Table 3. Variables

No it	Variable	UnitE
1	S&P Green Bond Index (SPGB)	USD
2	S&P Global Clean Energy Index (SPGCE)	USD
3	Invesco WilderHill Clean Energy (IWCE)	USD
4	United States 10-Year Bond (USB)	USD
5	Total Energy CO ₂ Emission (TECE)	Million Metric Tons
6	Renewable Energy Production (REP)	Trillion Btu

4. Results

In Granger causality tests, the series included in the study must be made static. However, there is no such requirement in the Toda-Yamamoto (T-Y) test. It is not important in the T-Y test whether the stationary degrees of the series are the same or different. Therefore, the series was not tried to be made static in the study. To apply the T-Y test, we need to know about two situations. The first case is the determination of the appropriate delay length (k) by VAR analysis, while the second is the determination of the highest degree of integration (dmax). k is the optimal delay number. One of the most important points in the T-Y test is that the maximum degree of integration of the variables should not exceed the appropriate delay length of the model. Otherwise, it will not perform a T-Y test. After these two important issues, the equation T-Y will be solved by calculating k+dmax.

Table 4. VAR Lag Order Selection Criteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2866.7	NA	1.95e+15	52.2	52.4	52.3
1	-2248.7	1157.4	4.94e+10	41.6	42.7*	42.1
2	-2195.0	94.7	3.60e+10	41.3	43.24	42.10
3	-2156.4	63.9	3.48e+10	41.3	44.08	42.41
4	-2114.7	64.5	3.22e+10	41.2	44.86	42.67
5	-2060.9	77.1	2.45e+10	40.9	45.42	42.71
6	-1979.4	108.2	1.15e+10	40.0	45.48	42.24
7	-1885.4	114.6*	4.41e+09*	39.0	45.3	41.5*
8	-1845.2	44.6	4.69e+09	38.9*	46.1	41.8

Note: LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level); FPE: Final prediction error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion.

In the study, the delay length of the series was calculated by VAR analysis. As can be seen in Table 4, the information criterion for which the most stars are marked is 7 delay lengths, so 7 is selected as the delay length (k). It has been explained above that it is not important for the T-Y test that

the series have the same or different degrees of stability. In the T-Y tests, the stability of the series is not important, but the stationary degrees of the series are examined to determine the maximum integration (dmax) degrees of the variables. For this, the Augmented Dickey-Fuller test (ADF) was applied to the series.

Table 5. ADF Test Results

Variables	Intercept Model		Intercept and Trend Model	
	t-Stat.	Prob.	t-Stat.	Prob.
SPGB	-6.109	0.000	-6.107	0.000
SPGCE	-7.462	0.000	-7.663	0.000
IWCE	-8.179	0.000	-8.133	0.000
USB	-9.077	0.000	-9.035	0.000
TECE	-3.696	0.006	-3.675	0.028
REP	-11.168	0.000	-11.209	0.000

The results of the ADF unit root test, which includes t-statistic, intercept, intercept, and trend, are shown in Table 5. The value in parentheses next to the t-statistic results is about the level at which the variables become static. All variables are set to step 1. It is indicated in the table that it has become stationary. It also became static at level 1 if the series included Intercept, Intercept, and Trend. Since all variables are static at the first level, the highest degree of integration is 1. Thus, the maximum degree of integration of the variables (dmax) received a value of 1. One of the important points of the T-Y test was that the dmax value of the variables was not greater than the appropriate k value of the model. In this study, $k = 7$ and $dmax = 7$ were found. Since $k > dmax$, the equation T-Y could be applied.

$$k+dmax=7+1=8 \tag{1}$$

With the help of the values found above, a T-Y equation with a delay of 8 will be solved. When questioning causality in the T-Y test, it is tested whether the underlying coefficients are different from zero or zero.

Table 6. Wald Test (SPGCE-----→ REP)

Test Statistic	Value	df	Probability
Chi-square	5.340320	8	0.7207
Null Hypothesis: C(17)=C(18)=C(19)=C(20)=C(21)=C(22)			
Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(17)	0.080228	0.118474	
C(18)	-0.055366	0.125850	
C(19)	-0.022896	0.084591	
C(20)	0.081657	0.088258	
C(21)	-0.09915	0.086073	

C(22)	-0.019125	0.086727
C(23)	0.004971	0.089854
C(24)	0.044824	0.062154

Table 6 shows the result of the causality test from SPGCE to REP as an example. The probability value resulting from the test is not used for rejection or acceptance of the null hypothesis. For this, the actual probe value is calculated using the Chi-square value and k degrees of freedom shown in the table as a result of the test. The actual probe was calculated by Chika Redispersions with the help of Excel for the test given as an example. value is shown below.

= Chi-square Distribution (value, k degree of freedom)

= Chi-square Distribution (5.34032,7) = 0.6185

The above example test is applied to all variables then the actual probe. values are calculated to determine the acceptance or rejection of the null hypothesis.

H₀: There is no causality between variables.

H_a: There is causality between variables.

Table 7. Toda-Yamamoto Causality Test Results

Variables	Prob.	Causality Status
SPGB → REP	0.882	There is causality. (H0 rejection)
SPGCE → REP	0.619	There is causality. (H0 rejection)
IWCE → REP	0.023	Causality does not exist.
USB → REP	0.047	Causality does not exist.
TECE → REP	0.000	Causality does not exist.
SPGB → TECE	0.771	There is causality. (H0 rejection)
SPGCE → TECE	0.011	Causality does not exist.
IWCE → TECE	0.025	Causality does not exist.
USB → TECE	0.038	Causality does not exist.
REP → TECE	0.000	Causality does not exist.
SPGB → SPGCE	0.002	Causality does not exist.
IWCE → SPGCE	0.000	Causality does not exist.
USB → SPGCE	0.061	There is causality. (H0 rejection)
TECE → SPGCE	0.001	Causality does not exist.
REP → SPGCE	0.000	Causality does not exist.
SPGCE → SPGB	0.000	Causality does not exist.
IWCE → SPGB	0.000	Causality does not exist.
USB → SPGB	0.000	Causality does not exist.
TECE → SPGB	0.000	Causality does not exist.
REP → SPGB	0.000	Causality does not exist.
SPGB → USB	0.065	There is causality. (H0 rejection)
SPGCE → USB	0.001	Causality does not exist.
IWCE → USB	0.533	There is causality. (H0 rejection)

TECE → USB	0.165	There is causality. (H0 rejection)
REP → USB	0.213	There is causality. (H0 rejection)
SPGB → IWCE	0.218	There is causality. (H0 rejection)
SPGCE → IWCE	0.001	Causality does not exist.
USB → IWCE	0.669	There is causality. (H0 rejection)
TECE → IWCE	0.022	Causality does not exist.
REP → IWCE	0.218	There is causality. (H0 rejection)

Table 7 shows the Toda-Yamamoto causality test results. The probe given in the table If their value is less than 0.05, the null hypothesis will be accepted, while if it is greater than 0.05, the null hypothesis will be rejected. In this case, from SPGB to REP, SPGCE to REP, SPGB to TECE, SPGB to USB, IWCE to USB, TECE to USB, REP to USB, SPGB to IWCE, USB-to-IWCE, USB-to-SPGCE, and REP to IWCE, causality was found between variables at a significance level of 5%. Bidirectional causality was found between IWCE and USB variables.

Conclusion-Evaluation

Environmental awareness increases in importance in the field of finance as well as in every other field. The way to leave a livable universe to future generations is to plan green and nature-friendly projects and investments. Therefore, financial institutions provide various forms of financing support to realize the aforementioned investments. Today's Ukraine-Russia war and the fossil energy crisis that followed brought the issue of green finance to the agenda and became a source of motivation for this study. In the coming years, the issue of green finance and renewable energy will increase in importance. This study analysed the relationship between green financial assets in the United States and different variables. The results obtained using data from the United States, which is a developed country, will be a reference for other developed and developing countries.

Monthly data for the S&P Green Bond Index, S&P Global Clean Energy Index, Invesco WilderHill Clean Energy, United States 10-Year Bond, Carbon Dioxide Emissions from Energy Consumption, and Total Renewable Energy Production variables between July 2012 and April 2022 were included in the research. The Toda-Yamamoto causality test was applied in the study. In the Toda-Yamamoto causality test, it is a great advantage that the series does not need to be static at the same level. As a result of the test, the United States 10-Year Bond to the S&P Global Clean Energy Index, the S&P Green Bond Index to Renewable Energy Production, the S&P Global Clean Energy Index to Renewable Energy Production, the S&P Green Bond Index to Total Energy CO2 Emission, the S&P Green Bond Index to the United States 10-Year Bond, the Invesco WilderHill Clean Energy to the United States 10-Year Bond, Causality was determined from Total Energy

CO2 Emission to the United States 10-Year Bond, from Renewable Energy Production to the United States 10-Year Bond, from the S&P Green Bond Index to Invesco WilderHill Clean Energy from Renewable Energy, from the United States 10-Year Bond to Invesco WilderHill Clean Energy from Renewable Energy, and from Renewable Energy Production to Invesco WilderHill Clean Energy. Bidirectional causality has been identified between the Invesco WilderHill Clean Energy and United States 10-Year Bond variables.

As can be seen, there is causality between green financial assets. The variable related to CO2 emissions was causally found only between the S&P Green Bond Index and the United States 10-Year Bond, among other variables. As CO2 emissions increase, this situation in the United States 10-Year Bond can be interpreted as increasing exports, increasing energy inputs, and increasing CO2 emissions, but the bonds are appreciated. Another interpretation can be made as follows: the green bonds in force in the current system do not provide a real reduction in carbon emissions. Projects related to green bonds could also see reductions in carbon emissions if they were to radically transform the bond issuer's activities in a way that is sufficient to reduce carbon emissions (Ehlers et al., 2020). Since these are not done, green bond issuance does not reduce carbon emissions but causes them to increase. While the variable "renewable energy production" appears to be associated with some green financial assets, no relationship is related to carbon emissions. The fact that carbon emissions do not change as the use of renewable energy increases can be interpreted as showing that investments that still cause carbon emissions to not decrease are increasing. As a result, although there are studies to increase environmental awareness and reduce carbon emissions, they are not sufficient. In addition, when countries issue green bonds, there may be signs of a decrease in carbon emissions by supporting enterprises that produce radically green projects. With the increase in the use of renewable energy sources, carbon-emitting enterprises, actions, exports, and imports need to be reduced. Otherwise, the increase in renewable energy sources will not provide maximum benefit.

Global investments in renewable energy sources and energy efficiency have decreased by 3% in 2017. There is a risk of a further slowdown, which threatens the widespread adoption of green energy that is necessary for energy security and meeting climate and clean air objectives. Fossil fuels still dominate energy investments. This is primarily due to the lack of interest from financial institutions in green projects, as they pose various risks and offer lower returns. Some developed and developing economies still pursue coal-based energy policies. The extra CO2 emissions from new coal-fired power plants can negate emission reductions made by other countries. Finance plays a critical role in developing infrastructure projects, including energy projects. Financial institutions need to open new files for green projects and increase funding for environmentally beneficial investments through new financial tools and

policies, collectively known as "green finance." These tools include green bonds, green banks, carbon market instruments, fiscal policies, green central banking, financial technology, community-based green funds, etc. If they want to achieve sustainable development goals, they need to give more attention to green projects than fossil fuel projects. (Sachs et al., 2019).

It has been observed that the vast majority of academic studies on green finance and its tools focus on understanding the conceptual framework and discussing its applicability. In this study, the relationship between green finance instruments and renewable energy variables was statistically calculated. In the literature, the causal relationship between economic growth and renewable energy has been examined. Yenilmez and Erdem (2018) identified a one-way causality relationship from natural gas consumption to economic growth in Turkey and from oil consumption to economic growth in the EU. Alper (2018) examined the relationship between economic growth and renewable energy use using the Toda-Yamamoto causality test. Chauhan et al. (2020) examined the relationship between fossil fuel energy consumption and economic growth.

Further research can be conducted to analyze the relationship between green financial assets and other variables beyond those included in this study. The study can be expanded to include data from other countries to provide a more comprehensive analysis of the relationship between green financial assets and different variables. Future research can focus on the impact of government policies and regulations on the performance of green financial assets. The study can be replicated using different statistical methods to validate the findings. Further research can be conducted to analyze the impact of climate change on the performance of green financial assets. Future research can focus on the role of institutional investors in promoting the growth of green financial assets. The study can be expanded to include a larger sample size to increase the statistical power of the analysis. Further research can be conducted to analyze the impact of technological advancements on the performance of green financial assets. Future research can focus on the impact of social and environmental factors on the demand for green financial assets.

References

- Abumdallala, S. M. (2019). The Relationship Between Imports and Inflation in Palestine: Toda and Yamamoto Causality Analysis. *International Journal of Business Administration*, 10(2), 17-21.
- Ali, D. & Yılmaz, M. (2021). The Importance Of Renewable Energy And Its Place In Latin American Geography: The Example Of Brazil. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 61(1), 339-358.
- Alper, F. Ö. (2018). The Relationship Between Renewable Energy and Economic Growth: 1990-2017 The Case Of Turkey. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 223-242.
- Arhipova, V. (2017). "Green Finance" as Recipe for Solving Global Problems. *HSE Economic Journal*, 21(2), 312-332.
- Bayraç, H. N. & Çildir, M. (2017). The Effects Of Eu Renewable Energy Policies On Economic Growth. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(13), 201-212.
- BP. (2021). <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>.
- BP. (2022). BP Statistical Review of World Energy: 71st edition.
- Brühl, V. (2021). *Green finance in Europe: Strategy, regulation and instruments*: Center for Financial Studies (CFS).
- Canöz, İ. (2018). The Causality Relationship Between Istanbul Stock Exchange 100 Index and Consumer Confidence Index: The Case of Turkey. *Fiscaoeconomia*, 2(1), 136-153.
- Chauhan, S., Pande, R. & Sharma, S. (2020). The causal relationship between Indian energy consumption and the GDP: A shift from conservation to feedback hypothesis post economic liberalisation. *Theoretical and Applied Economics*, XXVII(3(624), Autumn), 203-212.
- Çıtak, O. S. (2016). How Much of the Carbon Footprint is in the Financial Markets: Carbon Markets' Performance and Establishment of the Carbon Central Bank. *Maliye Ve Finans Yazıları*(105), 31-46.
- ClimateBonds. (2023). 2022 Market Snapshot: And 5 big directions for sustainable finance in 2023. <https://www.climatebonds.net/2023/01/2022-market-snapshot-and-5-big-directions-sustainable-finance-2023>.
- Dilara, A. & Karış, Ç. (2019). An Evaluation On Energy Imports And Current Account Deficit In Turkey. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(32), 380-412.
- Dinç, D. T. (2019). Acceleration Loss In China's Economic Growth: The Impact Of Export-Government Expenditures, Todayamamoto Causality Test. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(54), 461-486.
- Dou, X., Qi, S. & Luo, R. H. (2020). The choice of green bond financing instruments. *Cogent Business & Management*, 6(1).
- 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), 120-129.
- Ehlers, T., Mojon, B. & Packer, F. (2020). Green bonds and carbon emissions: exploring the case for a rating system at the firm level. *BIS Quarterly Review*.
- Genç, M. C. & Tandoğan, D. (2015). The Relationship Between Information And Communication Technologies And Total Factor Productivity In Turkey: A Todayamoto Causality Approach. *Journal of Management and Economics Research*, 13(2), 272-282.
- Hadaş-Dyduch, M., Puszer, B., Czech, M. & Cichy, J. (2022). Green Bonds as an Instrument for Financing Ecological Investments in the V4 Countries. *Sustainability*, 14(19), 1-48.
- Hamdi, H. (2013). *Testing Export-led Growth in Tunisia and Morocco: New Evidence using the Toda and Yamamoto procedure: University Library of Munich, Germany*.
- Iea. (2019). World electricity generation mix by fuel, 1971-2019. <https://www.iea.org/reports/world-energy-balances-overview/world>.
- Kambur, E. & Aksoy, M. (2022). In the Period 1998-2018 Analysis of the Investment Made in Tourism and Economic Growth with Granger Causality and Toda-Yamamoto Method in Turkey. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(3), 1099-1112.
- Karaaslan, A., Hayri, A. & Çamkaya, S. (2017). Research On Factors Affecting CO2 Release: An Econometric Application On OECD Countries. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(4), 1297-1310.
- Kaya, K. & Koç, E. (2015). Enerji kaynakları yenilenebilir enerji durumu. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi*, 668(56), 36-47.
- Küçükaksoy, İ., Çifçi, İ. & Özbek, R. İ. (2015). Export-led Growth Hypothesis: Turkey Application. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 691-720.
- Lăcătuș, A. M. (2020). Green Bonds: The Most Innovative Financial Instruments On The Stock Exchange. *Annals of Faculty of Economics*, 1(1), 264-273.
- Lyeonov, S., Pimonenko, T., Chygryn, O., Reznik, O. & Gaynulina, R. (2021). Green brand as a marketing instrument: principle, features and parameters. *International Journal of Global Energy Issues*, 43(2/3), 147-165.
- Meçik, O. & Koyuncu, T. (2020). The Relationship between Migration and Economic Growth in Turkey: Toda-Yamamoto Causality Test. *İtobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 9(3).
- Naimoğlu, M. (2021). Renewable Energy Consumption And The Effect Of Energy Losses On Economic Growth By The Fourier Approach: The Example Of Germany. *Journal of Economics and Research*, 2(1), 59-68.
- Najahi, A., Mousavi Jahromi, Y., Khodadadkashi, F. & Haji, G. A. (2016). Relationship between Structure and Performance in the Banking Industry of Iran. *Journal of Money and Economy*, 11(4), 443-466.
- Ourworldindata (2021). Global CO2 emissions from fossil fuels. <https://ourworldindata.org/co2-emissions>.
- Özkaya, Y. İ. (2004). Yenilenebilir Enerji Kaynakları. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 14.
- Pamir, A. N. (2003). Dünyada ve Türkiye’de Enerji, Türkiye’nin Enerji Kaynakları ve Enerji Politikaları. *Metalurji Dergisi*, 134(23).
- Pekmezci, A. (2020). The Relationship Between Tourism And Economic Growth In Turkey: Toda-Yamamoto Causality Approach. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(4), 317-325.
- Peterson, O. (2021). Making Sustainable Finance Sustainable. *Financial Internet Quarterly (formerly e-Finance)*, 17(3), 64-70.
- Sachs, J. D., Woo, W. T., Yoshino, N. & Taghizadeh-Hesary, F. (2019). Why is Green Finance Important ? : eSocialSciences.
- Sannikova, L. V. (2021). Legal Framework for Green Finance in the EU and Russia. *Finansovyy zhurnal — Financial Journal*(5), 29-43.
- Şengöz, M. (2021). Ulusal enerji yönetimi. *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 73-85.
- Şenpınar, A. & Gençoğlu, M. T. (2006). The Comparison Of The Renewable Energy Sources In Environmental Effects. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 49-54.
- Şentürk, M. & Akbaş, Y. E. (2014). The Evaluation Of Mutual Relationship Among Unemployment-Inflation And Economic Growth: The Case Of Turkey. *Journal of Yasar University*, 9(34), 5820-5832.
- Siame-Namini, S. (2017). Granger Causality Between Exchange Rate and Stock Price: A Toda Yamamoto Approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 603-607.
- Statista. (2021). <https://www.statista.com/statistics/205966/world-carbon-dioxide-emissions-by-region/#statisticContainer>.
- Statista. (2022). <https://www.statista.com/statistics/1102949/global-research-and-development-spending-energy/>
- Statista. (2022). <https://www.statista.com/statistics/519522/investment-in-clean-energy-worldwide-by-technology/>

- Takumah, W. & Iyke, B. N. (2017). The links between economic growth and tax revenue in Ghana: an empirical investigation. *International Journal of Sustainable Economy*, 9(1), 34-55.
- Topallı, N. (2015). The Effect Of Tourism Sector On The Economic Growth Of Turkey: 1963-2011. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*(14).
- Yenilmez, F. & Erdem, M. S. (2018). The Relationship Between Economic Growth and Energy Consumption in Turkey and The European Union: Toda-Yamamoto Causality Test. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 71-95.
- Yurtkuran, S. (2022). The Relationship Between Tourism And Co2 Emission In The 10 Countries With The Highest Number Of Incoming Tourists: Panel Fourier Toda-Yamamoto Causality Analysis. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(61), 281-303.
- World Energy Council, (2021). <https://www.dunyaenerji.org.tr/bp-2021-dunya-enerji-istatistikleri-raporu-ozeti/>



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

An Empirical Study on the Impact of Urbanization on Environmental Quality in Turkey*

Türkiye’de Kentleşmenin Çevresel Kalite Üzerindeki Etkisine Yönelik Ampirik Bir Çalışma

Emrah Sofuoğlu^{a, **}, Adem Alver^b & Nagihan Bozali^c

a, Dr., Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Economics, 40100, Kırşehir / Türkiye
ORCID: 0000-0001-7716-1599

b, Ra., Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Economics, 40100, Kırşehir / Türkiye
ORCID: 0000-0001-6799-6840

c, Uzm.Yard., Karatekin University, Institute of Social Sciences, Department of Economics, 18200, Çankırı / Türkiye
ORCID: 0000-0002-6334-2097

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 24 Kasım 2022

Düzeltilme tarihi: 28 Mart 2023

Kabul tarihi: 19 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Kentleşme

Çevresel Kalite

Sürdürülebilir Kalkınma

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Nov 24, 2022

Received in revised form: March 28, 2023

Accepted: June 19, 2023

Keywords:

Urbanization

Environmental Quality

Sustainable Growth

ÖZ

Kentleşme ve çevre arasındaki ilişki son zamanlarda birçok araştırmacının ilgisini çekmektedir. Birçok ülkede kentleşmenin neden olduğu ek enerji tüketimi CO2 emisyonlarını artırmakta ve çevre kirliliğine yol açmaktadır. Bu çalışma, 1970-2020 döneminde Türkiye’de kentleşmenin çevre kalitesi üzerindeki etkisini test etmeyi amaçlamaktadır. Ampirik analiz için Fourier ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. FARDL sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisini ortaya koymaktadır. Bağımsız değişkenlerin CO2 emisyonları üzerindeki etkisinin analiz edilmesi amacıyla FARDL modeline dayalı uzun dönem katsayı tahmin yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de ekonomik büyüme, enerji tüketimi ve kentleşmenin CO2 emisyonlarını artırarak çevre kirliliğini artırdığını göstermektedir. Genel sonuçlar, Türkiye’nin uzun vadeli sürdürülebilir kentleşme stratejileri uygulaması gerektiğini kanıtlamaktadır.

ABSTRACT

The relationship between urbanization and the environment has recently attracted researchers' attention. In many countries, additional energy consumption caused by urbanization increases CO2 emissions and leads to environmental pollution. This study aims to test the impact of urbanization on environmental quality in Turkey, covering the period 1970-2020. The study employs the Fourier ARDL bounds testing approach for the empirical analysis. According to the findings, FARDL results reveal a long-term cointegration relationship between the variables. The FARDL-based long-term coefficient estimation model is applied to examine the effect of independent variables on CO2 emissions in the long run. Estimation results show that economic growth, energy consumption and urbanization increase environmental pollution by increasing CO2 emissions in Turkey. Overall results prove that Turkey should implement long-term sustainable urbanization strategies.

1. Introduction

The industrial revolution accelerated economic growth, causing environmental problems such as global warming and climate change. As production increases, the energy

demand, the most significant input of the production process, also increases. Since energy consumption is mainly based on fossil fuels, it increases environmental pollution. According to International Energy Agency (2021), 76.2% of the world's energy consumption is still provided by fossil

* This study is the revised version of the paper which was presented at “7th International New York Conference on Evolving Trends in Interdisciplinary Research & Practices, October 1-3, 2022 / Manhattan, New York City.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: ademalver@gmail.com

Atf/Cite as: Sofuoğlu, E., Alver, A. & Bozali, N. (2023). An Empirical Study on the Impact of Urbanization on Environmental Quality in Turkey. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 204-212.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

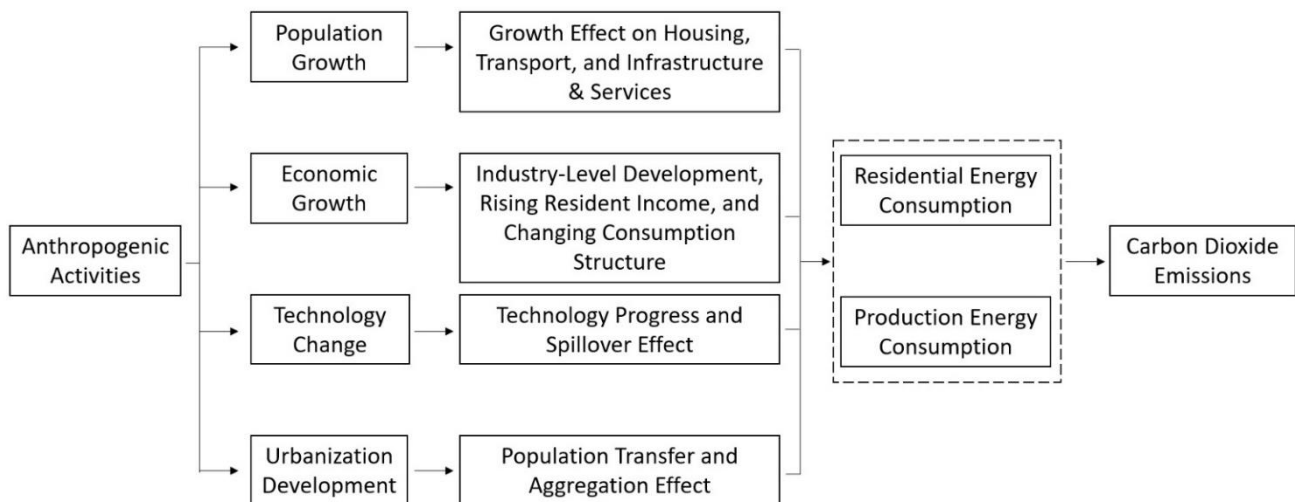
fuels (48.5% oil, 14.1% natural gas, and 13.6% coal) in 2021. Therefore, greenhouse gases have begun accumulating in the atmosphere due to the burning of fossil fuels. Environmental problems have become apparent, especially since the 1980s. After the 1990s, global warming and climate change issues have begun to resonate with a broader audience. Based on greenhouse gas emissions, mainly CO₂ emissions, climate change significantly affects all lives on the earth. To prevent environmental degradation, it is essential to mitigate CO₂ emissions (Alper & Alper, 2017; Kılıç et al., 2020), transition to a low-carbon economy, and establish climate-resilient cities.

Urbanization is a worldwide phenomenon, and the majority of the population lives in urban areas. The urbanization trend is constantly increasing in developing and developed countries (Sadorsky, 2014). While the world's urban population was 34% in 1960, this rate increased to 39% in 1980, 47% in 2000, and 56% in 2020 (World Bank, 2021). Shahbaz et al. (2016) defined urbanization as gathering residents in medium and small areas in crowded metropolises. Shahbaz (2016), who interprets this expression as the settlement of people from agricultural to non-agricultural sites, stated that economic reasons are one of the most important effects of the urbanization process. Although the economy generally induces urbanization, the impacts emerge in many areas, such as education, health, industrialization, transportation, and the environment. Figure 1 clarifies the nexus between anthropogenic activities and environmental pollution.

According to Ali et al. (2019), individuals migrate to cities

mainly for three motivations: i) the predicted wage rate in cities is greater than the rural wage rate, ii) better health care, and iii) a better education system. However, resources are limited in terms of population, and many problems arise due to the increase in urban population. Most industries are located near urban areas, using fossil fuels such as coal and oil, which are generally harmful to the environment. If this risk is not managed correctly, environmental degradation will increase. Şahin and Gökdemir (2019) explained the relationship between urbanization and the environment theoretically. Accordingly, urbanization firstly stimulates population and non-agricultural activities. Then, the demand for urban areas increases due to the growing population and energy consumption after the increase in urban areas, land cover, vegetation, and city morphology change in these regions. Finally, the increase in emissions in urban areas and the change in the surface of urban land bring environmental issues such as air pollution, water pollution, and deforestation (Altıntaş, 2020). However, population growth leads to environmental pollution and increases migration from rural to urban areas (Martínez-Zarzoso & Maruotti, 2011). Poumanyong and Kaneko (2010) explained the effect of urbanization on environmental pollution. First, they stated that energy consumption is directly associated with income level, and the urban population in low-income countries may not be as high as in middle and high-income countries. Secondly, they argued that more urban services could be provided in high-income countries, which might cause additional energy demands and environmental degradation.

Figure 1. Factors Affecting CO₂ Emission



Source: (Niu&Lekse, 2018).

As seen in Figure 1, the factors causing the increase in CO₂ emissions are; population growth, economic growth, technological change, and urbanization. Accordingly,

cumulative impacts of transportation, infrastructure services, change in consumption structure, technological development, and migration stimulate CO₂ emissions.

Urbanization, which triggers CO₂ emissions, is one of the critical factors affecting climate change and environmental degradation.

The motivation of this study is to observe how urbanization affects environmental quality in Turkey since there has been a high rate of urbanization since the 1980s. There are many studies in the literature investigating the effect of urbanization on environmental quality (Chen et al., 2022; Zhang et al., 2022; Kılıç et al., 2020; Mahmood et al., 2020; Yurtkuran, 2020; Anwar et al., 2022; Ren et al., 2015). To the best of the authors' knowledge, this is the first study to examine the urbanization-environmental quality relationship with the Fourier ARDL model for Turkey. The Fourier ARDL method allows smooth shifts and considers structural breaks thanks to the trigonometric terms included in the model. In this way, there is no requirement to apply an additional structural break test. This study examines the effect of urbanization on environmental sustainability in Turkey from 1970 to 2020. For this purpose, the Fourier ARDL method is employed for the empirical analysis. The first part gives theoretical information about urbanization and environmental linkage. Section 2 furnishes a literature summary. Section 3 introduces the methodology and reports empirical findings. Finally, we discuss empirical findings and suggest specific policy recommendations for Turkey in the conclusion.

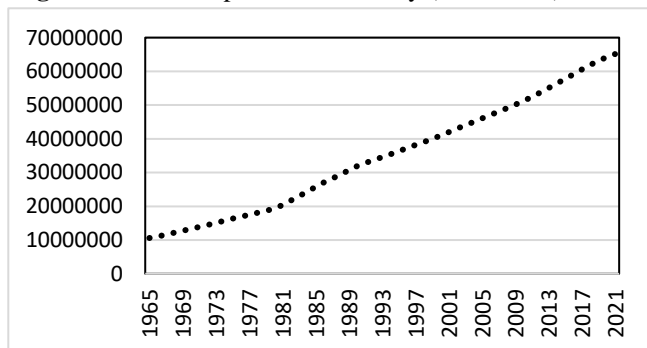
Urbanization in Turkey

The phenomenon of urbanization in Turkey is attributed to two different periods. The first period dates back to 1950. In this period, there was weak industrialization, and the rate of urbanization was relatively low. The low rate of urbanization is also reflected in the urban population rate. This rate, which was 23.5% in 1935, could only rise to 25% in 1950. Although immigration to Ankara, İstanbul, and İzmir provinces increased before 1950, this situation was not generally reflected in the country. Ankara, one of these leading cities, became the province with the highest population growth rate due to its election as the capital city in 1923. In other cities, a similar increase was experienced with the country's population growth between 1923 and 1950, and it was observed that the effect of the internal dynamics of the cities was high. In the period after 1950, industrialization accelerated with migration and mechanization, and consequently, the rate of urbanization increased rapidly (Yılmaz & Çitçi, 2011; Işık, 2005). In the 1950s, with the effect of World War II, the concepts of human rights, freedom, and democracy came to the fore in Turkey and brought essential changes politically. However, with the transition to multi-party democracy, liberal policies have started to be implemented rather than statist policies (Niray, 2002). In this period, cities grew by exceeding the municipal boundaries of industrialization, which increased both the number and diversity of vehicles and led to the development of transportation (Osman, 1998 cited; Niray, 2002). While the increase in the rate of urbanization in 1950s was primarily due to the migration from villages to cities, it

has occurred from small provinces to metropolitan towns since the 1980s (Sağlam, 2006).

After the 1980s, the free market worldwide made class differences in cities more evident and affected the adaptation of individuals to urban life negatively. There were three compelling developments in this period in Turkey. The first is the establishment of the Housing Development Administration of Turkey, the second is the abolition of The Ministry of Development and Housing, and finally, increasing the resources of the municipalities, reducing the supervision, and transferring the zoning plan approval to the authority of the municipalities (Tekeli, 1998; Yılmaz & Çitçi, 2011). While central policies were influential in shaping cities in the previous periods, urban life was influential in determining policies in this period (Yılmaz and Çitçi, 2011). While the economy was the most critical reason for urbanization before the 1990s, in the 1990s, there were more migrations due to terrorism. For this reason, individuals who had to leave their villages migrated to the Mediterranean, Aegean, Eastern, and Southeastern provinces. As a result of the migrations, there has been an increase in the urban rate in these regions (Sağlam, 2006).

Figure 2. Urban Population in Turkey (1965-2021)



Source: World Bank (2022).

As seen in Figure 2, the urban population of Turkey has been increasing regularly since 1965. The urban population was approximately 10.6 million in 1965, raised about six times, and reached 65 million by 2021. Because there are more job opportunities and better socio-economic conditions in the cities (Uysal & Taş, 2016). Considering the economic and urban population growth, it is seen that there is a need for long-term strategies in the urban population and environmental policies in Turkey.

2. Literature

In the literature, the urbanization effect on carbon emissions is explained by different theories (transition theory to urban environment, ecological modernization theory, and compact city theory). The transition theory refers to the increase in the diversity of production, which increases the economic activity in the cities and boosts industrial pollution that negatively affects air, water, and soil. The Ecological modernization theory considers urbanization as an indicator of modernization in social transformation. According to the

compact city theory, which aims to benefit from economies of scale, urbanization will create economies of scale in public infrastructure and lower environmental degradation (Poumanyong & Kaneko, 2010). These theories generally confirm that urbanization increases carbon emissions directly and indirectly.

Urbanization has gradually increased its destructive effect on the environment by expanding energy use. Many of the studies in the literature (Chen et al. (2022), Zhang et al. (2022), Anwar et al. (2022), Ren et al. (2015), Ali et al. (2019) Al-Mulali et al. (2013), Şit et al. (2021), Kılıç et al. (2020), Mahmood et al. (2020), Yurtkuran (2020), Yıldız (2019), Lee (2019), Şahin and Gökdemir (2019), Pata (2018), Niu and Lease (2018), Şimşek and Yiğit (2017),

Kang et al. (2016), Shahbaz et al. (2014), Kasman and Duman (2015) and Khoshnevis and Dariani (2019)) concluded that urbanization increases environmental pollution. Contrary to these studies, there are also studies detecting a negative relationship between urbanization and carbon emissions (Fan et al., 2006; Liddle & Lung, 2010; Hossain, 2011; Sharma, 2011; Lv & Xu, 2019; Ahmed et al., 2019; Altıntaş, 2020; Jozwik et al., 2022; Saidi & Mbrak, 2017). Poumanyong and Kaneko (2010) stated the importance of planned urbanization and claimed that developed countries have more opportunities than others. Agricultural lands and renewable resources also highlight the importance of natural resources. Table 1 presents the literature summary.

Table 1. Literature Review

Authors	Period	Countries	Method	Results
Chen et al. (2022)	1996-2018	OECD	Generalized Least Squares	An inverted U-shaped relationship was captured between urbanization and environmental degradation.
Jozwik et al. (2022)	2000-2018	EU Countries	FMOLS	Urbanization mitigates CO ₂ emissions.
Zhang et al. (2022)	2000-2012	China	GMM	Population migration and CO ₂ emissions are directly related.
Anwar et al. (2022)	1980-2017	Far East Countries	Fixed Effect Model	Urbanization increases CO ₂ emissions in analyzed countries.
Ahmed et al. (2019)	1971-2014	Indonesia	STRIPAT Model	While urbanization initially triggers environmental degradation, the impacts turn positive after reaching higher economic growth.
Ali et al. (2019)	1972-2004	Pakistan	ARDL	Urbanization increases carbon emissions.
Khoshnevis and Dariani (2019)	1980-2014	Asian Countries	Pooled Mean Group	Urbanization triggers energy consumption and CO ₂ emissions.
Yıldız (2019)	1992-2014	E7 Countries	Causality Test	One-way causality from urbanization to CO ₂ emissions was detected.
Şahin and Gökdemir (2019)	1995-2016	Turkey	Root Mean Square Error Method	Urban population growth is the most critical determinant of greenhouse gas emissions.
Pata (2018)	1974-2013	Turkey	ARDL Cointegration Test	Energy consumption increases CO ₂ emissions.
Lv and Xu (2019)	1992-2012	55 Middle-Income Countries	Pooled Mean Group Estimation	Urbanization impacts environmental pollution negatively.
Niu and Lekse (2018)	2002-2013	China	Dynamic Spatial Durbin Panel Model	Short and long-term relationships were captured between urbanization and environmental pollution.
Şimşek and Yiğit (2017)	1990-2015	BRICT Countries	Dumitrescu Hurlin Panel Causality Analysis	A unidirectional causality has been identified from economic growth to urbanization.
Saidi and Mbrak (2017)	1990-2003	19 Developing Countries	Generalized Momentum System Model	Urbanization reduces CO ₂ emissions.
Kang et al. (2016)	1997-2012	Provinces of China	Spatial Panel Data Approach	Urbanization and coal burning are the main factors in the increase of CO ₂ emissions.
Ren et al. (2015)	2015-2020	China	CECM	Urbanization affects CO ₂ emissions and energy consumption positively.
Asif et al. (2015)	1980-2010	Gulf Countries	FMOLS Cointegration Test	Urbanization affects CO ₂ and energy consumption positively.
Shahbaz et al. (2014)	1975-2011	UAE	ARDL Cointegration	The rise in urbanization increases CO ₂ emissions.
Kasman and	1992-2010	15 Countries	Granger	Results reveal a unilateral causality from urbanization and

Duman (2015)			Causality	energy consumption to CO ₂ emissions.
Sadorsky (2014)	1971-2009	Developing Countries	STIRPAT Model	Results reveal an insignificant relation between urbanization and CO ₂ emissions.
Al-Mulali et al. (2013)	1980-2009	MENA	Dynamic OLS	Urbanization triggers CO ₂ emissions.
Zhu et al. (2012)	1992-2008	20 Developing Countries	Panel Data Analysis	Contrary to previous studies, there is a weak and relation between CO ₂ and urbanization.
Hossain (2011)	1971-2007	Newly Industrialized Countries	Panel Granger Causality	Urbanization has a negative impact on environmental degradation.
Martínez-Zarzoso and Maruotti (2011)	1975-2003	Developing Countries	STIRPAT Model	The impacts of urbanization on environmental quality vary based on income groups.
Sharma (2011)	1985-2005	69 Countries	Dynamic Panel Data	Urbanization lowers CO ₂ emissions.

3. Model and Data

This study shows the nexus among CO₂ emissions, economic growth, urban population, and primary energy consumption from 1970 to 2020 for Turkey in the model below. All series are logged to avoid scale issues.

$$LNCO_{2it} = \beta_0 + \beta_1 LNGDP_{it} + \beta_2 LNURB + \beta_3 LNEN_{it} + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

CO₂ represents carbon dioxide emissions, GDP represents economic growth, URB represents the urban population, and EN represents energy consumption. CO₂ emissions and primary energy consumption data were obtained from the Our World in Data database. Urban population and GDP data were obtained from the World Bank.

The ARDL approach takes into account the F and t statistics. If the test statistic exceeds the critical upper bound values, there is no cointegration, and the primary hypothesis is rejected. Equation (2) shows the ARDL model created for empirical analysis.

$$\Delta LNCO_{2t} = \beta_0 + \beta_1 LNCO_{2t-1} + \beta_2 LNGDP_{t-1} + \beta_3 LNURB_{t-1} + \beta_4 LNEN_{t-1} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \varphi_i' \Delta LNCO_{2t-i} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \delta_i' \Delta LNGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \phi_i' \Delta LNURB_{t-i} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \vartheta_i' \Delta LNEN_{t-i} + e_t \tag{2}$$

Δ represents the first difference operator, and ρ represents the lag length. Pesaran et al. (2001) use F-test (F_A) and t-test (t) to determine a cointegration relationship.

$$H_{0A}: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0 \tag{3}$$

$$H_{0B}: \beta_1 = 0 \tag{4}$$

McNown et al. (2018) developed an additional F-test (F_B), which tests the main hypothesis.

$$H_{0C}: \beta_2 = \beta_3 = 0 \tag{5}$$

To accept the cointegration, Equations (3), (4), and (5) must be rejected. The Fourier ARDL method produces more reliable findings since it considers structural breaks without adding dummies to the model. Equations (6) and (7) show Fourier functions and Equation (8) indicates the Fourier model for the paper.

$$d(t) = \sum_{k=1}^n a_k \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n b_k \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \tag{6}$$

While n is the number of frequencies, k is the number of specific frequencies selected, t is the trend, and T is the sample size. The frequency value suggested by Ludlow and Enders (2000) and Becker et al. (2006) was used in the equation.

$$d(t) = \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \tag{7}$$

$$\Delta LNCO_{2t} = \beta_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 LNCO_{2t-1} + \beta_2 LNGDP_{t-1} + \beta_3 LNURB_{t-1} + \beta_4 LNEN_{t-1} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \varphi_i' \Delta LNCO_{2t-i} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \delta_i' \Delta LNGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \phi_i' \Delta LNURB_{t-i} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \vartheta_i' \Delta LNEN_{t-i} + e_t \tag{8}$$

4. Empirical Results

For Fourier ARDL cointegration analysis, unit root tests should be carried out first. In the FARDL method, the dependent variable must be integrated at the first difference, while independent variables should be stationary both at the level and first difference. For this reason, ADF and Fourier ADF unit root tests are used in this study. First, the Fourier ADF unit root test was applied for empirical analysis. According to the Fourier ADF unit root test results, the trigonometric terms of the LNCO₂, LNGDP, and LNURB are insignificant. In this case, Enders and Lee (2012) offer employing the traditional ADF unit root test. Table 1 shows descriptive statistics and Table 2 shows both Fourier ADF and conventional ADF unit root test results.

Table 1: Descriptive Statistics

	LNCO ₂	LNGDP	LNURB	LNEN
Mean	18.923	26.568	1.073	6.450
Median	19.017	26.547	0.968	6.566
Maximum	19.880	26.547	0.968	7.514
Minimum	17.567	25.480	0.341	4.988
Std. Dev.	0.676	0.636	0.366	0.723
Skewness	-0.292	0.094	0.335	-0.276
Kurtosis	1.861	1.889	2.474	1.961
Jarque-Bera	3.480	2.697	1.541	2.945
Probability	0.176	0.260	0.463	0.229
Observations	51	51	51	51

Table 2. Fourier ADF (FADF) Unit Root Test

Variables	Frequency	FADF Test Values	F Test	ADF Test (level)	ADF Test (Δ , first difference)
LNCO ₂	5	-2.41	6.02	-2.55	-6.09*
LNGDP	5	0.02	2.94	-0.28	-6.72*
LNURB	2	-1.32	1.26	-1.19	-4.45*
LNEN	5	9.58**	-2.59	-2.53	-6.82*

Note: *, **, and *** are FADF critical values for %1, %5, and %10, respectively, and the values are: 12.21, 9.14, and 7.78, respectively.

According to the ADF unit root test results, all variables (LNCO₂, LNGDP, LNEN and LNURB) are not stationary at their level values but are stationary at their first differences. The condition for ARDL bounds test is that the dependent variable must be stationary at the first difference I(1). Therefore, the obtained unit root test results allow cointegration estimation. The FARDL bounds test method is used to test the cointegration relationship between the series.

Table 3. FARDL Test Results

Optimal Frequency	F _A	Bootstrap Critical Values		
		10%	5%	1%
1	4.86 ^a	2.65	3.18	4.32
t	-2.31 ^b	10%	5%	1%
F _B	5.11 ^a	2.72	3.46	4.6

Note: ^a and ^b show statistical significance at %1, and %5 significance levels, respectively.

Table 3 shows F_A, t, and F_B test statistics and Bootstrap critical values. According to this, F_A and F_B statistics are statistically significant at the 1% significance level and t statistics is statistically significant 5% significance level. These findings show a long-term cointegration between CO₂ emissions, urbanization, economic growth, and energy consumption during the 1970-2020 period in Turkey. The long-term coefficient estimation is applied after determining the long-term relationship between the variables. Table 4 shows the selected ARDL model for the study and Table 5 presents long-term coefficient results.

Table 4: FARDL model for the empirical model (1,0,1,0)

Variables	Coeff.	Std. Err.	t-Stat.	Prob.
LNCO ₂ (-1)	0.179	0.105	1.705	0.096
LNGDP	0.277	0.155	1.789	0.081
LNURB	-0.039	0.042	-0.935	0.355
LNURB(-1)	0.092	0.042	2.178	0.035
LNEN	0.569	0.151	3.778	0.001
@SIN(2*@ACOS(-1)*1*@TREND/51)	-0.063	0.011	-5.508	0.000

@COS(2*@ACOS(-1)*1*@TREND/51)	-0.036	0.016	-2.245	0.030
C	4.551	3.959	1.149	0.257
@TREND	-0.004	0.004	-0.927	0.359

Note: Fourier trigonometric terms are added to the empirical model. For this model, the optimum lag length is 1 based on the Akaike information criteria.

Table 5. Long-Term Coefficient Estimation

LNURB	LNGDP	LNEN
0.06 ^b	0.34 ^c	0.69 ^a
(0.04)	(0.10)	(0.00)

Note: LNCO₂ is the dependent variable. Fourier functions were added to the model. Numbers in parentheses indicate p-values. ^a, ^b, and ^c show significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

According to Table 5, all independent variables (LNURB, LNGDP and LNURB) are statistically significant and positive. These findings show that economic growth, energy consumption and urbanization lower environmental quality by increasing CO₂ emissions. In other words, a 1% increase in economic growth, energy consumption and urbanization lead to a rise in CO₂ emissions by 0.34%, 0.68% and 0.06%, respectively. These results are similar to the studies conducted by (Niu & Lekse, 2018; Pata, 2018; Khoshnevis & Dariani, 2019; Al-Mulali et al., 2013). It is generally accepted that both urbanization and economic growth have negative impacts on environmental quality due to increasing CO₂ emissions. Economic growth stimulates industry and consumption. This situation also leads to higher CO₂ emissions due to burning fossil fuels. Yıldız (2019), Şimşek and Yiğit (2017), and Kasman and Duman (2015) found causality from CO₂ emissions to economic growth and urbanization.

Table 6: Error Correction Model Estimation (1,0,1,0)

Variables	Coeff.	Std. Err.	t-Stat.	Prob.
C	4.546822	0.414685	10.96453	0.0000
D(LNURB)	-0.039112	0.034863	-1.121880	0.2684
@SIN(2*@ACOS(-1)*1*@TREND/51)	-0.062851	0.008769	-7.167307	0.0000
@COS(2*@ACOS(-1)*1*@TREND/51)	-0.035995	0.006414	-5.612350	0.0000
CointEq(-1)*	-0.820881	0.075604	-10.85765	0.0000

According to the short-run coefficient estimation, the error correction model is negative and statistically significant (CointEq(1)), which means that 82% of the deviations that occur in the short term are balanced in the long-term.

5. Results and Policy Recommendations

This paper investigates the nexus between urbanization and environmental sustainability in Turkey during 1970-2020. To this end, FARDL cointegration and long-term coefficient estimators based on FARDL were used, and economic

growth and energy consumption variables were added to the model as control variables. Empirical findings revealed a long-term cointegration relationship between variables. In addition, it was determined that economic growth, energy consumption and urbanization increase environmental pollution by increasing CO₂ emissions in the long run. These findings show similarity with the previous studies conducted by (Kılıç et al., 2020; Mahmood et al., 2020; Yurtkan, 2020; Lee, 2019; Ali et al., 2019; Şahin & Gökdemir, 2019; Pata, 2018; Niu & Lekse, 2018; Kang et al., 2016; Asif et al., 2015). On the other hand, Zhu et al. (2012) disagree with the result determining a weak inverted U-shaped relationship between urbanization and environmental pollution. Sadorsky (2014), on the other hand, claims that urban population growth has an insignificant relationship with CO₂ emissions. Rapid and unplanned urbanization, high population density, air pollution, and low amount of green space per capita make protecting environmental quality and sociodemographic characteristics challenging. As Şahin and Gökdemir (2019) stated, urgent strategies are required to mitigate the adverse effects of urbanization on the environment in Turkey. These strategies are as follows: i) Turkey should implement long-term policies regarding agricultural reform to reverse rural-urban migration. ii) Cities should be divided into eco-communities and designed by the transportation capacity. iii) Occupational diversity should be ensured by integrating the industrial and agricultural sectors. iv) Public awareness of the environment should be increased through environmental education and media. Taş and Doğan (2016) found that urbanization increases economic growth in Turkey. They suggest that the city population should be informed about environmental issues. Furthermore, governments should promote the use of environmentally friendly products. In addition, they also recommend that urban expansion should be systematical, considering environmental protection and planning. Finally, opportunity inequalities between rural and urban areas should be reduced. This way, environmental degradation might reduce due to decreasing migration from rural to urban areas.

The adverse effect of income and urbanization on environmental sustainability indicates that Turkey needs to combine long-term environmental and urbanization policies. Therefore, policymakers should focus on the transition to the low-carbon economy model. As it is known, Turkey's most significant commercial partner is the European Union. For this reason, the recent commercial regulations in the field of environment in the European Union should be followed carefully. For example, the carbon border adjustment is mentioned within the scope of the European Green Agreement prepared by the European Union. This practice will affect the international competitiveness of the European Union and its commercial partners. The purpose of this application is to reflect the environmental costs incurred by European companies to other country companies. This way, the European Union tries to limit the carbon intensities of imported products by applying customs

duties/carbon tax on carbon-intense imports and tries to prevent carbon leakage. This practice aims to achieve a competitive advantage and protect the competitiveness of European companies by ensuring that other countries endure the environmental standards and regulations like EU companies. At this point, some risks and opportunities emerge for Turkey. Accordingly, Turkey needs to make the necessary arrangements to transition to a greener economy model in the long term to avoid a potential risk of market loss. If Turkey meets the requirements, it can increase its market share due to losses arising from other countries. Therefore, Turkey's transition to a green economy in the long term is thought to be an opportunity, not a threat to the economy.

The limitation of this study is not to consider subcomponents of urbanization. For this reason, the future direction of this study is to investigate how the subcomponents of urbanization affect the economy and environment in the short and long term. In this way, researchers will be able to observe the interaction between urbanization and the environment in detail and suggest more specific policy recommendations.

References

- Ahmed, Z., Wang, Z., & Ali, S. (2019). Investigating The Non-Linear Relationship Between Urbanization And CO 2 Emissions: An Empirical Analysis. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 12, 945-953.
- Al-Mulali, U., Fereidouni, H. G., Lee, J. Y., & Sab, C. N. B. C. (2013). Exploring the relationship between urbanization, energy consumption, and CO2 emission in MENA countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 23, 107-112.
- Ali, R., Bakhsh, K., & Yasin, M. A. (2019). Impact of urbanization on CO2 emissions in emerging economy: evidence from Pakistan. *Sustainable Cities and Society*, 48, 101553.
- Alper, F. Ö., & Alper, A. E. (2017). Karbondioksitemisyonu, ekonomikbüyüme, enerjitüketimiilişkisi: Türkiye içinbir ARDL sınırtestiyaklaşımı. *Sosyoekonomi*, 25(33), 145-156.
- Altıntaş, N. (2020). Kentleşmeveekonomikbüyümeninçevreselbozulmayaetkisi: Türkiye örneği. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(26), 4517-4539.
- Anwar, A., Sinha, A., Sharif, A., Siddique, M., Irshad, S., Anwar, W., & Malik, S. (2022). The nexus between urbanization, renewable energy consumption, financial development, and CO2 emissions: evidence from selected Asian countries. *Environment, Development and Sustainability*, 24(5), 6556-6576.
- Asif, M., Sharma, R. B., & Adow, A. H. E. (2015). An empirical investigation of the relationship between economic growth, urbanization, energy consumption,

- and CO2 emission in GCC countries: a panel data analysis. *Asian Social Science*, 11(21), 270.
- Becker R., Walter E. & Junsoo L. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks, *Journal of Time Series Analysis*, 27(3). p. 381-409. <https://doi:10.1111/j.1467-9892.2006.00478.x>
- Chen, W., & Chi, G. (2022). Urbanization and ecosystem services: The multi-scale spatial spillover effects and spatial variations. *Land Use Policy*, 114, 105964.
- Enders, W., & Lee, J. (2012). A unit root test using a Fourier series to approximate smooth breaks. *Oxford bulletin of Economics and Statistics*, 74(4), 574-599.
- Fan, Y., Liu, L. C., Wu, G., & Wei, Y. M. (2006). Analyzing impact factors of CO2 emissions using the STIRPAT model. *Environmental Impact Assessment Review*, 26(4), 377-395.
- Hossain, M. S. (2011). Panel Estimation For CO2 Emissions, Energy Consumption, Economic Growth, Trade Openness And Urbanization Of Newly Industrialized Countries. *Energy Policy*, 39(11), 6991-6999.
- International Energy Agency (2021). Key World Energy Statistics 2021, Final consumption. <https://www.iea.org/reports/key-world-energy-statistics-2021/final-consumption>
- Işık, Ş. (2005). Türkiye'de Kentleşme ve Kentleşme Modelleri. *Ege Coğrafya Dergisi*, 14(1-2), 57-71.
- Jóźwik, B., Gavryshkiv, A. V., & Galewska, K. (2022). Do Urbanization and Energy Consumption Change the Role in Environmental Degradation in the European Union Countries?. *Energies*, 15(17), 6412.
- Kang, Y. Q., Zhao, T., & Yang, Y. Y. (2016). Environmental Kuznets curve for CO2 emissions in China: A spatial panel data approach. *Ecological indicators*, 63, 231-239.
- Kasman, A., & Duman, Y. S. (2015). CO2 emissions, economic growth, energy consumption, trade and urbanization in new EU member and candidate countries: a panel data analysis. *Economic modelling*, 44, 97-103.
- Khoshnevis Yazdi, S., & Golestani Dariani, A. (2019). CO 2 emissions, urbanisation and economic growth: evidence from Asian countries. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 32(1), 510-530.
- Kılıç, C., Kurt, Ü., & Balan, F. (2020). Kentleşme Ve Sanayileşmenin CO2 Emisyonu Üzerindeki Etkisi: Türkiye İçin ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 182-196.
- Lee, J. W. (2019). Lagged effect of exports, industrialization and urbanization on carbon footprint in Southeast Asia. *International Journal Of Sustainable Development & World Ecology*, 26(5), 398-405.
- Liddle, B., & Lung, S. (2010). Age-structure, urbanization, and climate change in developed countries: revisiting STIRPAT for disaggregated population and consumption-related environmental impacts. *Population and Environment*, 31(5), 317-343.
- Ludlow, J., & Enders, W. (2000). Estimating non-linear ARMA models using Fourier coefficients. *International Journal of Forecasting*, 16(3), 333-347.
- Lv, Z., & Xu, T. (2019). Trade Openness, Urbanization And CO2 Emissions: Dynamic Panel Data Analysis Of Middle-Income Countries. *The Journal Of International Trade & Economic Development*, 28(3), 317-330.
- Mahmood, H., Alkhateeb, T. T. Y., & Furqan, M. (2020). Industrialization, urbanization and CO2 emissions in Saudi Arabia: Asymmetry analysis. *Energy Reports*, 6, 1553-1560.
- Martínez-Zarzoso, I., & Maruotti, A. (2011). The impact of urbanization on CO2 emissions: evidence from developing countries. *Ecological Economics*, 70(7), 1344-1353.
- McNown, R., Sam, C. Y., & Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, 50(13), 1509-1521.
- Niray, N. (2002). Tarihsel süreç içinde kentleşme olgusu ve Muğla örneği. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 1-27.
- Niu, H., & Lekse, W. (2018). Carbon emission effect of urbanization at regional level: empirical evidence from China. *Economics*, 12(1).
- Osmay, S. (1998). "1923'ten Bugüne Kent Merkezlerinin Dönüşümü", *75 Yılda Değişen Kent ve Uygurluk*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Pata, U. K. (2018). The effect of urbanization and industrialization on carbon emissions in Turkey: evidence from ARDL bounds testing procedure. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(8), 7740-7747.
- 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.
- Poumanyong, P., & Kaneko, S. (2010). Does urbanization lead to less energy use and lower CO2 emissions? A cross-country analysis. *Ecological economics*, 70(2), 434-444.
- Ren, L., Wang, W., Wang, J., & Liu, R. (2015). Analysis of energy consumption and carbon emission during the

- urbanization of Shandong Province, China. *Journal of Cleaner Production*, 103, 534-541.
- Sadorsky, P. (2014). The effect of urbanization on CO2 emissions in emerging economies. *Energy economics*, 41, 147-153.
- Saidi, K., & Mbarek, M. B. (2017). The impact of income, trade, urbanization, and financial development on CO2 emissions in 19 emerging economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(14), 12748-12757.
- Sağlam, S. (2006). Türkiye'de iç göç olgusu ve kentleşme. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)*, (5), 33-44.
- Shahbaz, M., Sbia, R., Hamdi, H., & Ozturk, I. (2014). Economic growth, electricity consumption, urbanization and environmental degradation relationship in United Arab Emirates. *Ecological Indicators*, 45, 622-631.
- 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.
- Sharma, S. S. (2011). Determinants of carbon dioxide emissions: empirical evidence from 69 countries. *Applied energy*, 88(1), 376-382.
- Şahin, G., & Gökdemir, L. (2019). Kentleşmenin Çevre Kalitesi Üzerindeki Etkisi: Türkiye örneği. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(18), 187-213.
- Şimşek, T., & Yiğit, E. (2017). BRİCT ülkelerinde yenilenebilir enerji tüketimi, petrol fiyatları, CO2 emisyonu, kentleşme ve ekonomik büyüme üzerine nedensellik analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(3), 117-136.
- Şit, A., Karadağ, H., & Şit, M. (2021). Finansal Gelişme, Kentleşme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Asimetrik İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği. *International Journal of Economic & Social Research*, 17(2).
- Tekeli, İ. (1998). *Türkiye'de Cumhuriyet Döneminde Kentsel Gelişim ve Kent Planlaması* (The Urban Development and Urban Planning in the Republican Period in Turkey), 75 Yılda Değişen Kent ve Mimarlık. Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Uysal, D., & Taner, T. A. Ş. (2016). Kentleşme, Enerji Tüketimi Ve Çevresel Bozulmalar (Kirlilik-CO2) Arasındaki İlişkinin Yapısal Kırılmalar Altında İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(28/4), 103-120.
- World Bank (2022). Urban population (% of total population) - turkiye. Data. (n.d.). Retrieved December 01, 2022, from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=TR>
- Yılmaz, E., & Çitçi, S. (2011). Kentlerin Ortaya Çıkışı ve Sosyo-Politik Açıdan Türkiye'de Kentleşme Dönemleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(35), 260.
- Yıldız, B. (2019). E7 ülkelerinde CO2 emisyonu, enerji tüketimi, ekonomik büyüme ve kentleşme arasındaki ilişki. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 8(3), 283-297.
- Yurtkuran, S. (2020). Türkiye'de Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi'nin Testi: Temiz Enerji Tüketimi'nin Rolü. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 570-589.
- Zhang, H., Chen, M., & Liang, C. (2022). Urbanization of county in China: Spatial patterns and influencing factors. *Journal of Geographical Sciences*, 32(7), 1241-1260.
- Zhu, H. M., You, W. H., & Zeng, Z. F. (2012). Urbanization and CO2 emissions: A semi-parametric panel data analysis. *Economics Letters*, 117(3), 848-850.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Kredi Temerrüt Takası (CDS) İle Borsa İstanbul Seçili Pay Endeksleri Arasındaki Etkileşim

Interaction Between Credit Default Swap (CDS) and Borsa Istanbul Selected Share Indexes

Onur Şeyranlıoğlu^{a,*} & Arif Çilek^b

^a Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 28200, Giresun / Türkiye

ORCID: 0000-0002-1105-4034

^b Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Bulancak Kadir Karabaş Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, 28200, Giresun / Türkiye

ORCID: 0000-0002-9277-3953

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 20 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 2 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 6 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

CDS

Borsa İstanbul

FMOLS

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 20, 2023

Received in revised form: May 2, 2023

Accepted: May 6, 2023

Keywords:

CDS

Borsa İstanbul

FMOLS

ÖZ

Bu çalışmada, Türkiye'nin 5 yıllık USD cinsinden Kredi Temerrüt Takası (CDS) ile Borsa İstanbul pay endekslerinden BİST-100, BİST-30, BİST-50, BİST-Bankacılık, BİST-Sınai, BİST-Tüm ve BİST-30 Vadeli endeksleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada 2009-2022 yılları arasında 168 aylık gözlem sayısı mevcuttur. Verilerin analizinde geleneksel ve yapısal kırılmalı birim kök testleri, Johansen eşbütünlük testi, FMOLS tahmincisi ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri kullanılmıştır. Kurulan tüm modellerde, CDS primleri ile borsa endekslerinin uzun dönem ilişkili olduğu görülmüştür. FMOLS tahmincisi bulgularında, CDS primlerinin tüm borsa endekslerini negatif etkilediği görülmüştür. CDS primlerinin en fazla BİST- Bankacılık, en az ise BİST-Sınai endeksinin etkilendiği tespit edilmiştir. Araştırmada son olarak CDS primleri ile borsa endeksleri arasındaki nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto testi ile ortaya konulmuştur.

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between Turkey's 5-year USD denominated Credit Default Swaps (CDS) and BIST-100, BIST-30, BIST-50, BIST-Bank, BIST-Industrial, BIST-All and BIST-30 Futures indices. There are 168 monthly observations between 2009 and 2022. Conventional and structural break unit root tests, Johansen cointegration test, FMOLS estimator and Toda-Yamamoto causality tests are used to analyze the data. In all models, a long-run relationship between CDS premiums and stock market indices is found. The FMOLS estimator finds that CDS premiums have a negative impact on all stock market indices. BIST-Banking and BIST-Industrial indices are affected the most and the least by CDS premiums, respectively. Finally, the causality relationship between CDS premiums and stock market indices is analyzed using Toda-Yamamoto test.

1. Giriş

CDS (Credit Default Swap) kredi temerrüt risk primleri, portföylerinde bono, tahvil benzeri finansal yatırım araçlarına sahip olan yatırımcıların, vade sonundaki alacaklarını belli bir oranda ödeme yaparak, tahsil edememe riskini satın alarak ortadan kaldıran bir finansal araç olarak

adlandırılmaktadır (Alptürk vd., 2021: 108). CDS primleri, CDS şirketleri tarafından ülkelerin iflas riskine karşı, başka bir anlatımla ülkelerin borçlarını geri ödememe riskine karşı, borç veren tarafın alacağını tahsil etmeye yönelik bir sigorta poliçesi şeklinde satılmaktadır. Bu poliçe ile borç verenin alacakları sigortalanmaktadır ve ödenen sigorta poliçesi bedeli ise ülkenin CDS primi şeklinde ifade edilir

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: onurseyanlioglu@gmail.com

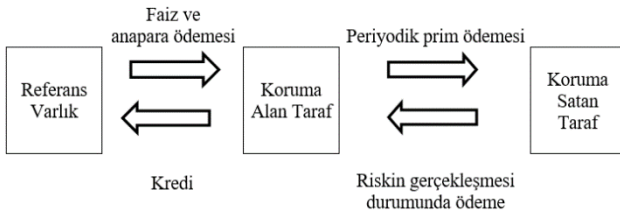
Atf/Cite as: Şeyranlıoğlu, O. & Çilek, A. (2023). Kredi Temerrüt Takası (CDS) İle Borsa İstanbul Seçili Pay Endeksleri Arasındaki Etkileşim. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 213-229.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

(Acaravcı ve Karaömer, 2017: 261).

CDS'ler geri ödenmeme riskinden korunma enstrümanı olmasının yanında arbitraj olanağından faydalanma imkânı sunmaktadır (Hancı, 2014: 10). Sıklıkla kullanılan finansal araçlardan biri olan CDS'ler, bir veya birden çok finansal varlığın kredi riskinden korunmak için yapılan mali bir akdi ifade etmektedir. Bu akitte korumayı satın alan taraf, kredi kalitesinin düşmesi veya temerrüde düşme riskine karşılık, belirli bir tutarı korumayı satan tarafa aktarmaktadır. CDS'lerin genel işleyiş prensibi aşağıda yer alan şekilde gösterilmektedir (Weistroffer vd., 2009: 4).

Şekil 1. CDS'lerin İşleyiş Şeması



Kaynak: (Weistroffer vd., 2009: 4).

Borsa benzeri global piyasalarda CDS'ler anlık piyasa göstergesi özelliğinde olmakta ve küresel yatırımcılar açısından gösterge olarak dikkate alınmaktadır (Kılıcı, 2017a: 72). Ülke riski ya da bir şirketin riski yükseldikçe CDS primleri de yükselmektedir. Bu nedenle riski yükselen ülkeye veya şirkete daha düşük seviyede yatırım yapılması ya da hiç yatırım yapılmaması doğru olacaktır (Karşlıoğlu ve Sevim, 2022: 579). Pay senetleri ile CDS primleri arasındaki ilişki 2003 yılından süregelenmektedir. CDS endeksinin etkin duruma gelmesiyle birlikte J.P Morgan, 50 adet yatırım yapılabilir seviyede olan tahvile ilişkin CDS primlerinden oluşan Trac-X endeksini faaliyete geçirmiştir. Daha sonra Avrupa ve ABD'de faaliyette bulunan birkaç bankanın meydana getirdiği iBoxx endeksi etkin duruma getirilmiştir. Trac-X endeksi ve iBoxx CDS endeksleri bir araya getirilerek 21 Haziran 2004'te Dow Jones iTRrxx Endeksi meydana getirilmiştir (Eren ve Başar, 2016a: 124).

Ülkelerin CDS'leri, finansal piyasalarının ve ekonomilerinin başarılarının bir ölçütüdür. CDS'ler bir ülkenin finansal ve ekonomik şoklara karşı dayanıklılığının başlıca göstergelerindedir. Dolayısıyla kaynak maliyetleri etkiye uğramaktadır. CDS'lerdeki değişim, ekonomik ünitelerin kredi maliyetlerindeki gelişimi açık bir biçimde göstermektedir. Ayrıca reel ekonominin de finansal başarısının önemli bir ölçütüdür (Alptürk vd., 2021: 109). Ülkede faaliyette bulunan reel şirketlerin ve finans kuruluşlarının CDS'leri ve kredi maliyetleri arasında kuvvetli bir nedensellik olması sebebiyle yatırımcılar açısından CDS'lerin borsa endekslerine olan etkileşimini belirlemek önem arz etmektedir.

CDS primlerinin borsa endeksleri ile etkileşimi farklı analiz yöntemlerinden yararlanılarak belirlenebilmektedir. Analizler sonucunda borsa endekslerinin CDS'lerden hangi yönde, hangi seviyede etkilendiğini tespit etmek

mümkündür. Bu çalışmada, Türkiye'nin 5 yıllık USD cinsinden CDS primleri ile Borsa İstanbul pay endekslerinden BİST-100, BİST-30, BİST-50, BİST-Banka, BİST-Sınai, BİST-Tüm ve BİST30-Vadeli endeksleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2009-2022 dönemini kapsayan 14 yıllık süreçte 168 aylık veri araştırma sürecine dahil edilmiştir. Verilerin analizinde geleneksel ve yapısal kırılmalı birim kök testleri, Johansen eşbütünlük testi, FMOLS tahmincisi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Araştırmada, Borsa İstanbul'da işlem gören yedi farklı borsa pay endeksinin Amerikan Doları bazlı aylık kapanış fiyatları ile CDS primi arasındaki etkileşim incelenmiştir. Ulusal literatürde borsa pay endeksi fiyatlarının Türk Lirası cinsinden araştırma süreçlerine dahil edildiği görülmektedir. Bu çalışmayı ulusal literatürden farklılaştıran unsurlardan birincisi, borsa pay endekslerinin Amerikan Doları bazlı aylık kapanış fiyatlarının alınmasıdır. Bu sayede yabancı yatırımcının gözünden borsaya Dolar bazlı fiyat ile bakılması amaçlanmıştır. Diğer bir unsur da yedi farklı borsa pay endeksinin araştırma sürecine dahil edilmesidir. Bu bağlamda, yapılan bu çalışmanın literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Literatür

Yapılan literatür araştırmasında CDS primleri ile borsa endeksleri arasındaki ilişkileri konu alan, farklı yöntemlerle yapılan ulusal ve uluslararası çok sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Bu çalışmalardan bazılarının özetleri verilmiştir.

Fung vd. (2008), VAR modeli ile ABD'de borsa ile CDS arasındaki karşılıklı geri besleme ilişkisini incelemişlerdir. Webber ve Norden (2009), VAR modeli ile 58 farklı şirketin hisse senetlerinin CDS ve tahvil ihracında ortaya çıkan değişiklikleri incelemişlerdir. Longstaff vd. (2011), EKK metodu ile 26 ülkede CDS priminin yurtiçi değişkenlerden daha fazla volatilité endeksi ile ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Fonseca ve Gottschalk (2015, Hong Kong, Kore, Japonya ve Avustralya piyasalarında CDS primleri ile pay senedi volatilitesi ve pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yılmaz ve Balı (2012), regresyon ve korelasyon analizi ile Türkiye'de CDS primi ile İMKB-100 arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Ratner ve Chiu (2013), ABD'de CDS primleri ile pay piyasası arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Vashkevich ve Basazinew (2013), VAR modeli ile Asya ülkelerinde pay piyasaları ile CDS primi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Hancı (2014), GARCH modeli ile Türkiye'de CDS primleri ile borsadaki şirketlerin pay senetleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Asandului vd. (2015), Johansen eş bütünlük testini kullanarak 5 Avrupa Birliği ülkesinde kriz öncesi ve sonrasında CDS primleri ile pay piyasaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Esen vd. (2015), panel veri analizi ile 13 G20 ülkesinde CDS primleri ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yence ve Hazar (2015), regresyon eğrisi tahmini kullanarak Türkiye, Endonezya, Çin, Brezilya, Arjantin ve Malezya'da CDS primleri ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi

incelemiştirlerdir. Eren ve Başar (2016b), ARDL testi ile Türkiye’de CDS primleri ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Aydın vd. (2016) regresyon eğrisi tahmini ile Türkiye’nin de aralarında bulunduğu 10 ülkede gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki CDS primleri ile borsa arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Başarır ve Ketten (2016), panel veri analizi ile gelişmekte olan 12 ülkede CDS primleri ile pay senetleri arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Değirmenci ve Pabuçcu (2016), VAR modeli ve Granger nedensellik analizi ile Türkiye’de CDS primleri ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Bektur ve Malcıoğlu (2017), Hatem-J asimetrik nedensellik testini kullanarak Türkiye’de Borsa İstanbul ile CDS primleri arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Lee (2017), GARCH modeli yardımıyla Güney Kore’de CDS primleri ile borsa arasındaki volatilitiyi incelemiştir. Mateev ve Marinova (2019), VECM analizi ile 125 Avrupa şirketinin pay senedi fiyatları ile CDS primi arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Chau vd. (2018), Johansen eş bütünleşme testi yardımıyla ABD’de CDS primleri ile pay senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Lovreta ve Mladenovic (2018), panel veri analizi ile Avrupa ülkelerinde CDS primleri ile pay senetleri fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Münyas (2018), regresyon analizi ile CDS primleri ile BİST-100 arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Shahzad vd. (2018), parametrik olmayan nedensellik testi ile ABD’de CDS primleri ile sektör endeksleri arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Şahin ve Özkan (2018), panel veri analizi yöntemiyle Türkiye’de CDS primleri ile BİST-100 endeksi arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Sovbetov ve Saka (2018), ARDL testi yardımıyla Türkiye’de CDS primleri ile BİST-100 arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi incelemiştirlerdir. Sadeghezadeh (2019), panel veri analizi ile 8 ülkede CDS ile borsa endeksleri arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisini incelemiştir. Akyol ve Baltacı (2019), ARDL testi ile Türkiye’de CDS primleri ile BİST-100 endeksinde pay senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Sun vd. (2020), korelasyon analizi ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülke piyasalarında CDS primleri ile pay senedi arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Özen ve Vurur (2020), regresyon analizi ile Avrupa ülkelerinde CDS primi ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir. Şenol (2021), CDS primleri ile BİST-100 endeksi arasındaki oynaklık ilişkisini incelemiştir. İlhan ve Bayır (2021), CDS priminin BİST-Mali ve BİST-Sınai endeksleri üzerindeki etkisini incelemiştirlerdir. Karşlıoğlu ve Sevim (2022), ARDL sınır testi ile Türkiye’de CDS primleri ile BİST-100 endeksi arasındaki ilişkiyi incelemiştirlerdir.

3. Veri Seti ve Metodoloji

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’nin 5 yıllık USD cinsinden Kredi Temerrüt Takası (CDS) ile Borsa İstanbul seçili pay endeksleri arasındaki etkileşimlerin incelenmesidir. Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiler ve nedensellikler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Öncelikle araştırmaya konu serilerin durağanlık özellikleri Philips-Perron (1988) ve

yapısal kırılmalı Zivot-Andrews (1992) testleri ile sınanmıştır. Birim kök test bulgularına göre eşbütünleşme ve nedensellik test seçimleri yapılmıştır. Seriler arasında uzun dönemli ilişkilerin varlığını ortaya koymak için Johansen (1988) eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Seriler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiği durumlarda ilişkiyi yönü ve derecesi hakkında tahminleme imkânı tanıyan Philips-Hansen (1990) tarafından geliştirilmiş FMOLS (Fully Modified Ordinary Least Squares-Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler) tahmincisi kullanılmıştır. Son olarak seriler arasındaki nedensellik ilişkilerini ortaya koymak için ise Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan seriler investing.com internet sitesinden temin edilmiştir. Türkiye’nin 5 yıllık CDS primleri aylık olarak Amerikan Doları cinsinden kullanılmıştır. Benzer şekilde, Borsa İstanbul seçili pay endekslerinin aylık kapanış fiyatları Amerikan Doları cinsinden araştırmaya dahil edilmiştir. Ocak 2009-Aralık 2022 dönemi arasında 168 aylık gözlem sayısı araştırmaya konu edilmiştir. Araştırmada seriler arasındaki ölçek farklılıklarını azaltmak amacı ile doğal logaritmik formda kullanılmıştır. Analizlerde E-Views 10.0 programından yararlanılmıştır.

Tablo 1. Seriler Özet Bilgileri

Seriler	Serilerin Kısa Kodu	Araştırma Dönemi / Gözlem Sayısı	Kaynak
Türkiye’nin 5 yıllık USD cinsinden Kredi Temerrüt Takası	CDS		
Borsa İstanbul-100 Pay Endeksi	BİST100		
Borsa İstanbul-30 Pay Endeksi	BİST30		
Borsa İstanbul-50 Pay Endeksi	BİST50	2009/01-2022/12 Aylık Veri 168 Gözlem Sayısı	investing.com
Borsa İstanbul Bankacılık Pay Endeksi	BİSTBANKA		
Borsa İstanbul Sınai Pay Endeksi	BİSTSINAI		
Borsa İstanbul Ulusal Tüm Pay Endeksi	BİSTTUM		

Borsa	
İstanbul-30	BİST30VADEL
Vadeli Pay	İ
Endeksi	

Tablo 2’de araştırmaya dahil edilen serilerin frekans değerlerinin özet bilgilerine yer verilmiştir. Pay endekslerinin istatistiksel verileri birbirine yakın olmakla

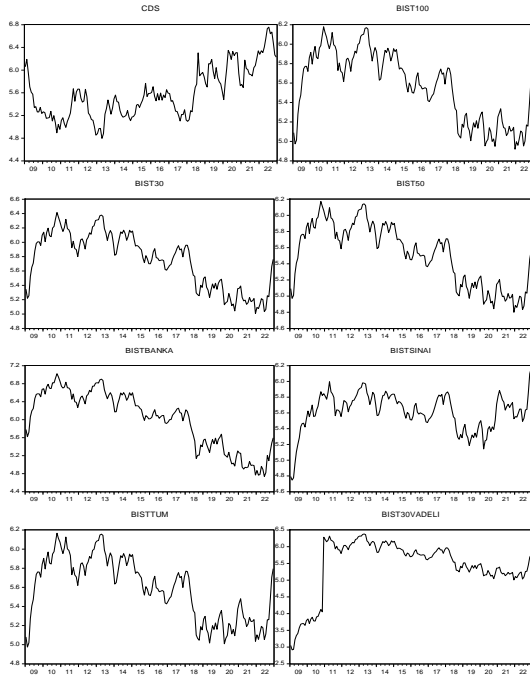
beraber BİSTBANKA ve BİST30VADELİ serilerinin ortalamadan sapma oranları diğer pay endekslerine göre yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca, Jarque-Bera istatistiğinin olasılık değerlerine göre seriler normal dağılmamaktadır.

Tablo 2. Serilerin Frekans Değerleri

	CDS	BİST 100	BİST 30	BİST 50	BİST BANKA	BİST SINAİ	BİST TÜM	BİST30 VADELİ
Ortalama	5.583	5.560	5.746	5.513	6.009	5.616	5.587	5.435
Medyan	5.498	5.622	5.814	5.577	6.142	5.639	5.630	5.704
Maksimum	6.757	6.178	6.415	6.172	7.022	6.167	6.166	6.381
Minimum	4.796	4.920	5.006	4.799	4.738	4.747	4.974	2.915
Standart Sapma	0.442	0.357	0.386	0.379	0.633	0.234	0.327	0.808
Jarque-Bera Test İstatistiği	11.6161	11.8580	11.8742	11.9221	13.3394	52.9269	10.6599	71.5100
JB Olasılık Değeri	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.004	0.000

Şekil 2’de 2009-2022 yılları arasında CDS ile Borsa İstanbul seçili pay endeksi serilerinin Amerikan Doları cinsinden zaman yolu grafikleri gösterilmektedir.

Şekil 2. Serilerin Zaman Yolu Grafikleri



Zaman serileri analizlerinde serilerin durağanlıkları, araştırma sürecinin ilerleyişini ve uygulanan yöntemler konusunda belirleyici olmaktadır. İktisat teorilerinin geçerliliğinin sınanmasında sıklıkla kullanılan ekonometrik yöntemlerin ilk aşamasında durağanlık özelliklerinin tespitinde birim kök testleri kullanılmaktadır (Mert ve Çağlar, 2019: 97). Birim kök testleri ile sınanan durağanlık, bir serinin ortalaması ve varyansının zaman içerisinde değişmemesi olarak ifade edilmektedir. Durağan olmayan

seriler kullanılarak yapılan analizler ile geleceğe ilişkin tahminlerde bulunmak ya da bu sonuçları diğer dönemler için genellemek mümkün değildir (Gujarati, 2004: 814). Araştırmada geleneksel birim kök testlerinden Philips-Perron (PP-1998) ve tek yapısal kırılmayı dikkate alan Zivot-Andrews (ZA-1992) birim kök testleri kullanılmıştır. Dickey-Fuller (DF-1979) ve Augmented Dickey-Fuller (ADF) testleri, hata terimlerinin bağımsız ve sabit varyanslı olduğunu kabul etmektedir, yani bu testlerde hata terimleri arasında otokorelasyon gözlenmediği varsayımı söz konusudur (Bozkurt, 2013: 41-43). PP (1998) ise, otokorelasyonu kontrol altında alan parametrik olmayan bir birim kök testi öne sürmüştür. PP (1998) testinde, ‘ H_0 : Seri durağan değildir ve seri birim kök içermektedir’ ve ‘ H_1 : Seri durağandır ve seri birim kök içermemektedir’ şeklinde iki hipotez test edilmektedir. Hipotez test edilirken sabitli model, sabitli ve trendli model ya da sabitsiz ve trendsiz model seçilebilmektedir. PP (1988) test istatistiğinin asimptotik dağılımı ADF istatistiği ile aynı olduğundan MacKinnon (1996) kritik değerleri kullanılmaktadır (Mert ve Çağlar, 2019: 101). Hesaplanan test istatistiği, kritik değerlerden büyük olursa H_0 yokluk hipotezi reddedilememektedir. Bu durum serinin birim kök içerdiği yani durağan olmadığını göstermektedir. Araştırmada kullanılan bir diğer birim kök testi yapısal kırılmalı ZA (1992) testidir. ZA (1992) testi, kırılma noktasının içsel olarak tahmin edildiği bir birim kök testidir. Kırılma tarihinin içsel olarak belirlenmesinin veri kaybını önlediği savunulmaktadır. ZA (1992) testi, ADF birim kök test spesifikasyonuna dayanmaktadır. ZA testinde yer alan regresyon denklemleri mümkün olan her kırılma noktası için tahmin edilmekte ve bu yöntemde t istatistiği kullanılmaktadır (Çil Yavuz, 2015). ZA (1992), H_0 hipotezlerini test etmek için aşağıda yer verilen modelleri geliştirmiştir.

Model A: Sabitte kırılma olduğunda,

$$y_t = \mu + \beta t + \theta DU_t(T_b) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (1)$$

Model B: Trendde kırılma olduğunda,

$$y_t = \mu + \beta t + \gamma DT_t(T_b) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (2)$$

Model C: Hem sabitte hem de trendde kırılma olduğunda,

$$y_t = \mu + \beta t + \theta DU_t(T_b) + \gamma DT_t(T_b) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (3)$$

(1), (2) ve (3) numaralı denklemlerde tanımlanan modellerde sıfır hipotezi " H_0 : Seri birim kök içerir" şeklindedir. ADF tipi bir test süreci söz konusu olduğundan her üç model içinde $\alpha = 0$ olması sıfır hipotezinin reddedilememesi yani serinin birim köklü olduğu şeklindedir (Mert ve Çağlar, 2019:137).

Zaman serisi analizlerinde karşılaşılan en önemli sorun, serilerin zamanın etkisini barındırmaları ve zamanla artma eğilimi göstermeleridir. Sahte regresyona sebebiyet verebilecek bu durum t, F vb. test sonuçlarının gerçekte anlamlı olmadığı halde anlamlı gözükmesine neden olabilmektedir. Serilerin, zamanın etkisinden arındırılmış gerçek ilişkileri ortaya koyabilmek için durağan olmaları gerekmektedir. Durağanlaştırma işlemi için serilerin farklarının alınması gerekmektedir (Bozkurt, 2013:115). Eşbütünleşme yaklaşımı, uzun dönem serilerde fark almaktan kaynaklı bilgi kayıplarını ve çözümsüzlüğü engelleyen bir yaklaşımdır (Tarı, 2010: 415). Bazı durumlarda iki ya da daha fazla seri birlikte aynı stokastik ortak trende sahip olabilirler. Ortak stokastik trende sahip iki ya da daha fazla seriye eşbütünleşik zaman serisi adı verilir (Sümer, 2013: 349). Eşbütünleşme kavramı ve teorisi ilk olarak Engle-Granger tarafından ortaya atılmıştır. Engle-Granger eşbütünleşme testi, tek denkleme ve En Küçük Kareler (EKK) yöntemine dayanmaktadır. Test pratik olmasının yanında zayıflıkları söz konusudur (Tarı, 2010: 425). Johansen eşbütünleşme testi ise, Engle-Granger testinin zayıflıkları ve değişken sayısının ikiden fazla olması halindeki yetersizlikleri nedeni ile geliştirilmiştir. Vektör otoregresif modele (VAR) dayanmasından kaynaklı farkında durağan olan serilerin tümünün gecikmeli halleri ile birlikte modele dahil edilerek tüm eşbütünleşme vektör tahminleri gerçekleştirilmektedir (Johansen, 1988: 231-240). Johansen eşbütünleşme testinin uygulama sürecinde ilk olarak serilerin durağanlık özelliklerinin tespit edilmesi ve testin uygulanabilmesi için ise serilerin birinci dereceden farkında (I(1)) durağanlaşıyor olmaları gerekmektedir. Sonraki aşamada kurulan modelin optimum gecikme sayısı belirlenir. Optimum gecikme sayısı ile VAR modeli tahminlenir. Üçüncü aşamada deterministik bileşenlere göre model seçimi yapılır ve eşbütünleştirici vektör sayısı belirlenir. Vektör sayısının belirlenebilmesi İz ve Maksimum Özdeğer istatistikleri ile yapılmaktadır. İz ve Maksimum Özdeğer istatistikleri, kritik değerlerden büyük olması hâlinde sıfır hipotezi reddedilerek seriler arasında eşbütünleşme olduğu (uzun dönemli ilişki) kabul edilir (Sevüktekin ve Çınar, 2017: 583-589).

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmesi halinde kurulan modelde ilişkilerin yönü ve katsayıları hakkında bilgi sahibi olmak için Philips-Hansen (1990) tarafından geliştirilen FMOLS, Park (1992) tarafından geliştirilen CCR (Kanonik Koentegrasyon Regresyonu) ve Saikkonen (1992) ile Stock ve Watson (1993) tarafından geliştirilen DOLS (Dinamik En Küçük Kareler) yöntemleri mevcuttur (Topaloğlu ve Ege, 2020:1382). Bu çalışmada FMOLS tahmincisinin kullanılması tercih edilmiştir. FMOLS tahmincisi, otokorelasyon ve içsellik sorunları ile başa çıkmak için EKK tekniğini modifiye edilmiş bir şeklidir. Otokorelasyon ve içsellik sorunlarından kaçınabilmek için yarı parametrik düzeltmeler yardımıyla modifiye edilmiş Wald testlerinin bir sınıfının kullanımı söz konusudur. Ayrıca küçük örneklerde güvenilir sonuçlar üretebilme başarısı mevcuttur (Phillips ve Hansen 1990: 99-125).

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi, düzeltilmiş VAR modeline dayanmaktadır (Çilingir Kara, 2022: 39). Bu nedensellik testinde, serilerin durağan olmasına gerek duyulmayıp farklı düzeylerde seriler kullanılarak test gerçekleştirilmekte ve veri kaybına neden olmaksızın başarılı sonuçların ortaya konulmasına olanak sağlamaktadır (Çil Yavuz, 2006: 169). Testte öncelikle, VAR modeli kurularak optimal gecikme uzunluğu (k) ve en yüksek durağanlığa sahip olan dmax değeri belirlenmektedir. VAR modelinde serilerin en uygun gecikme uzunluğu ve en yüksek durağanlık düzeyi belirlendikten sonra (k+dmax) seviyesinde VAR modeli elde edilmekte ve model Denklem (4) ve Denklem (5) yardımıyla tahmin edilmektedir (Paul, 2020: 10-11).

$$Y_t = \bar{w} + \sum_{i=1}^k a_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{a_{max}} \delta_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^{a_{max}} \theta_{1i} Y_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (4)$$

$$X_t = \bar{\delta} + \sum_{i=1}^k a_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{a_{max}} \delta_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^{a_{max}} \theta_{2i} Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (5)$$

Denklem (4) ve Denklem (5)'de yer alan hata terimlerinin (ε_{1t} , ε_{2t}) sabit kovaryans düzeyine ve sıfır ortalamaya sahip oldukları varsayılmakta ve değişkenler arasında var olan nedensellik ilişkileri $H_0: a_{1i}=0$ ve $H_0: a_{2i}=0$ hipotezleri ile Wald testi uygulanarak değerlendirilmektedir. Elde edilen test istatistiği sonuçlarının tabloda yer alan değerlerden büyük olması durumunda alternatif hipotezler kabul edilmekte ve sıfır hipotezler reddedilmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995: 225-250; Gazel, 2017: 287-299).

Araştırma kapsamında oluşturulan ekonometrik modellerin formel gösterimleri 6, 7, 8, 9, 10, 11 ve 12 numaralı denklemler ile aşağıda gösterilmektedir:

$$BİST100_t = \beta_0 + \beta_1 CDS_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$BİST30_t = \beta_0 + \beta_1 CDS_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$BİST50_t = \beta_0 + \beta_1 CDS_t + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$BİSTBANKA_t = \beta_0 + \beta_1 CDS_t + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$BİSTSINAİ_t = \beta_0 + \beta_1 CDS_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

$$BİSTTUM_t = \beta_0 + \beta_1 CDS_t + \varepsilon_t \quad (11)$$

$$BİST30VADELİ_t = \beta_0 + \beta_1 CDS_t + \varepsilon_t \quad (12)$$

4. Ampirik Bulgular

4.1. Birim Kök Test Bulguları

CDS ile Borsa İstanbul seçili pay endekslerinin durağanlık özellikleri PP (1988) geleneksel birim kök testi ile sınanmıştır. Birim kök test bulgularına Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. PP (1988) Birim Kök Test Bulguları

Seriler	PP (1988)		
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	
CDS	Seviyede	-1.704 (0.427)	-3.939 (0.013)
	Birinci Farkta	-11.777 (0.000)	-11.790 (0.000)
	Farkta	-2.0651 (0.259)	-2.527 (0.140)
BİST100	Seviyede	-10.659 (0.000)	-10.649 (0.000)
	Birinci Farkta	-1.854 (0.354)	-2.577 (0.135)
	Farkta	-10.939 (0.0000)	-10.917 (0.000)
BİST30	Seviyede	-1.887 (0.338)	-2.578 (0.135)
	Birinci Farkta	-10.820 (0.000)	-10.812 (0.000)
	Farkta	-1.234 (0.659)	-2.733 (0.223)
BİSTBANKA	Seviyede	-11.527 (0.000)	-11.542 (0.000)
	Birinci Farkta	-2.320 (0.116)	-2.327 (0.167)
	Farkta	-10.037 (0.000)	-10.010 (0.000)
BİSTSINAİ	Seviyede	-2.257 (0.187)	-2.483 (0.145)
	Birinci Farkta	-10.459 (0.000)	-10.438 (0.000)
	Farkta	-2.203 (0.137)	-2.742 (0.221)
BİSTTUM	Seviyede	-13.198 (0.000)	-13.356 (0.000)
	Birinci Farkta	-2.203 (0.137)	-2.742 (0.221)
	Farkta	-13.198 (0.000)	-13.356 (0.000)
BİST30VADELİ	Seviyede	-2.203 (0.137)	-2.742 (0.221)
	Birinci Farkta	-13.198 (0.000)	-13.356 (0.000)
	Farkta	-2.203 (0.137)	-2.742 (0.221)

Notlar: PP (1988) birim kök testinde kritik değerler sabitli model için -3.480818 (%1), -2.883579 (%5) ve -2.578601 (%10); sabitli ve trendli model için ise -4.029595 (%1), -3.444487 (%5) ve -3.147063 (%10) şeklindedir. Tüm testlerde optimal gecikmeye Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) ile karar verilmiştir. Ayrıca PP (1988) testinde, Spectral tahmin yöntemi için Bartlett kernel ile karar

verilirken, Newey-West yöntemi için ise Bandwith seçenekleri kullanılmaktadır. Parantez içindekiler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 3'e göre tüm anlamlılık düzeylerinde tüm serilerin seviye değerlerinde birim köklü oldukları ve birinci dereceden farkları alındığında durağanlaştıkları tespit edilmiştir. PP (1998) testinin sonuçlarını kontrol amacıyla tek yapısal kırılmalı ZA (1992) birim kök test bulguları Tablo 4'te raporlanmıştır. Model A ve Model C'ye göre % 5 anlamlılık düzeyinde seriler seviyede birim köklüdür. Birinci dereceden farkı alınan serilerin ise durağanlaştıkları tespit edilmiştir. Bu sonuçlar geleneksel birim kök testi olan PP (1988) testi ile örtüşmektedir.

Tablo 4. ZA (1992) Birim Kök Test Bulguları

Seriler	Model A		Model C		
	Test İst.	Kırılma Tarihi	Test İst.	Kırılma Tarihi	
CDS	Seviyede	-4.906	2018M05	-4.797	2018M05
	Birinci Farkta	-13.258	2018M09	-13.629	2011M10
	Farkta	-4.932	2018M03	-5.081	2018M04
BİST100	Seviyede	-11.023	2011M05	-11.369	2012M01
	Birinci Farkta	-4.393	2018M03	-4.879	2018M04
	Farkta	-11.150	2020M11	-11.259	2020M11
BİST30	Seviyede	-4.900	2018M03	-4.955	2018M04
	Birinci Farkta	-11.173	2011M05	-11.536	2012M01
	Farkta	-4.635	2018M03	-4.957	2018M04
BİST50	Seviyede	-11.861	2018M09	-12.223	2012M01
	Birinci Farkta	-4.606	2020M11	-5.041	2018M04
	Farkta	-6.958	2012M01	-7.685	2012M01
BİSTBANKA	Seviyede	-4.903	2018M03	-5.034	2018M04
	Birinci Farkta	-10.832	2011M05	-11.159	2012M01
	Farkta	-2.968	2018M03	-4.468	2011M09
BİST30VADELİ	Seviyede	-6.786	2018M03	-7.899	2018M03
	Birinci Farkta	-6.786	2018M03	-7.899	2018M03
	Farkta	-6.786	2018M03	-7.899	2018M03

Notlar: Model A kritik değer -4.93(%5); Model C için kritik değer ise -5.08 (%5) şeklindedir. Her iki model için gecikme uzunluğu 12 olarak alınmıştır.

4.2. CDS ile BİST-100 Pay Endeksi Arasındaki İlişki Bulguları

CDS ile BİST100 serileri arasındaki etkileşimlerin incelendiği bu aşamada kurulan Denklem (6) modeli regrese edilmektedir. Birim kök test bulguları sonucunda serilerin birinci dereceden durağanlaştıkları tespit edilmiştir. Bu durum Engle-Granger (1987) ve Johansen (1988) eşbütünleşme testlerinin uygulanmasına zemin hazırlamıştır. Daha önce belirtildiği üzere Johansen (1988)

testinin, Engle-Granger(1987) testine göre üstünlükleri olduğu için tercih nedeni olmuştur. Johansen (1988) testi, VAR temelli olmasından kaynaklı kurulan modellerin optimum gecikme sayısının belirlenmesi gerekmektedir.

Tablo 5. CDS ve BİST100 Serilerinin Optimum Gecikme Sayısı Seçimi

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-30.14	NA	0.01	0.40	0.44	0.42
1	297.17	642.35	0.00	-3.64	-3.52	-3.59
2	308.95	22.83*	8.17e-05*	-3.74*	-3.54*	-3.66*
3	310.35	2.67	0.00	-3.70	-3.44	-3.60
4	312.41	3.89	0.00	-3.68	-3.33	-3.54
5	316.47	7.57	0.00	-3.68	-3.26	-3.51
6	320.91	8.16	0.00	-3.69	-3.19	-3.48
7	323.90	5.41	0.00	-3.67	-3.10	-3.44
8	327.23	5.95	0.00	-3.67	-3.01	-3.40

Notlar: * belirtilen kriterlere göre optimum gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. LR: Sequential Modified LR Test Statistic (Ardışık Modifiye Test İstatistiği), FPE: Final Prediction Error (Nihai Tahmin Hatası), AIC: Akaike Information Criterion (Akaike Bilgi Kriteri), SIC: Schwarz Information Criterion (Schwarz Bilgi Kriteri), HQ: Hannan-Quinn Information Criterion (Hannan-Quinn Bilgi Kriteri). Araştırmanın diğer aşamalarında gecikme uzunluğu tespitinde yine bu kriterler kullanılmıştır.

CDS ile BİST100 serilerinin optimum gecikme sayısı seçimi Tablo 5'te gösterilmektedir. Optimum gecikme uzunluğunun tespiti için LR, FPE, AIC, SIC ve HQ bilgi kriterleri kullanılarak en çok doğrulanmış (hangisinde en çok * varsa) ise o seçilmektedir. Bilgi kriterlerince en çok doğrulanmış gecikme 2 (iki) olarak belirlenmiştir. Optimal gecikmenin 2 olduğu modelde, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 6. Johansen (1988) Eşbütünleşme Test Bulguları

Sıfır Hipotezi (H ₀):	İz İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	29.156	25.872	0.019
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.106	12.518	0.962

Sıfır Hipotezi (H ₀):	Max-Özdeğer İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	27.050	19.387	0.003
En çok bir eşbütünleşme	2.106	12.518	0.962

vardır

Notlar: *MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p değerleridir.

Tablo 6'da serilerin Johansen (1988) eşbütünleşme test bulgularına yer verilmiştir. Tabloda %5 anlamlılık düzeyinde "eşbütünleşme yoktur" şeklindeki sıfır hipotezi reddedilerek, seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Johansen (1988) eşbütünleşme testine göre seriler arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur.

Tablo 7. FMOLS Bulguları

Bağımlı Değişken: BİST100	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık Değeri
CDS	-0.746	0.056	-13.398	0.000
C (Sabit)	9.727	0.312	31.204	0.000

Tablo 7'de FMOLS tahmincisi test bulgularına yer verilmiştir. Bulgularda, CDS primlerinde meydana gelebilecek %1'lik bir artışın BİST-100 pay endeksi üzerinde %0.746'lık bir azalışa neden olmaktadır.

Tablo 8. Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Test Bulguları

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu (k+dmax)	Ki-kare test istatistiği	Ki-kare p-değeri	Karar
CDS>>>BİST100	3	5.406	0.067	Nedensellik Var (%10)
BİST100>>>CDS	3	4.630	0.099	Nedensellik Var (%10)

Tablo 8'de Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi bulguları raporlanmıştır. %10 anlamlılık düzeyinde CDS primi ile BİST-100 pay endeksi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

4.3. CDS ile BİST-30 Pay Endeksi Arasındaki İlişki Bulguları

CDS ile BİST30 serileri arasındaki etkileşimlerin incelendiği bu aşamada kurulan Denklem (7) modeli regrese edilmektedir. Bu aşamada araştırmanın 4.2 başlığı altındaki benzer süreçler yürütülmektedir.

Tablo 9. CDS ve BİST30 Serilerinin Optimum Gecikme Sayısı Seçimi

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-29.87	NA	0.01	0.40	0.44	0.41
1	295.54	638.62	0.00	-3.62	-3.50	-3.57
2	307.04	22.29	8.37e-05*	-3.71*	-3.52*	-3.63*
3	308.21	2.24	0.00	-3.68	-3.41	-3.57

4	310.19	3.74	0.00	-3.65	-3.31	-3.51
5	314.02	7.12	0.00	-3.65	-3.23	-3.48
6	319.27	9.65*	0.00	-3.67	-3.17	-3.46
7	322.44	5.74	0.00	-3.66	-3.08	-3.42
8	324.95	4.49	0.00	-3.64	-2.98	-3.37

CDS ile BİST30 serilerinin optimum gecikme sayısı seçimi Tablo 9'da gösterilmektedir. Bilgi kriterlerince en çok doğrulanan gecikme 2 (iki) olarak belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 10. Johansen (1988) Eşbütünleşme Test Bulguları

Sıfır Hipotezi (H ₀):	İz İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri *
Eşbütünleşme yoktur	28.855	25.872	0.021
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.541	12.518	0.926

Sıfır Hipotezi (H ₀):	Max-Özdeğer İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	26.313	19.387	0.004
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.541	12.518	0.926

Notlar: *MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p değerleridir.

Tablo 10'da serilerin Johansen (1988) eşbütünleşme test bulgularına yer verilmiştir. Tabloda %5 anlamlılık düzeyinde "eşbütünleşme yoktur" şeklindeki sıfır hipotezi reddedilerek, seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Johansen (1988) eşbütünleşme testi bulgularında seriler arasında uzun dönemli ilişki ortaya konulmuştur.

Tablo 11. FMOLS Bulguları

Bağımlı Değişken: BİST30	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık Değeri
CDS	-0.829	0.055	-15.201	0.000
C (Sabit)	10.377	0.305	33.981	0.000

Tablo 11'de FMOLS tahminçisi test bulgularına yer verilmiştir. Bulgularda, CDS primlerinde meydana gelebilecek %1'lik bir artışın BİST-30 pay endeksi üzerinde -%0.829'lık bir azalışa neden olmaktadır.

Tablo 12. Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Test Bulguları

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu (k+dmax)	Ki-kare test istatistiği	Ki-kare p-değeri	Karar
CDS>>>BİST30	3	5.331	0.070	Nedensellik

BİST30>>>CDS	3	5.082	0.079	Var (%10) Nedensellik Var (%10)
--------------	---	-------	-------	---------------------------------

Tablo 12'de Toda-Yamamoto (1995) nedensellik test bulguları raporlanmıştır. %10 anlamlılık düzeyinde CDS primi ile BİST-30 pay endeksi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

4.4. CDS ile BİST-50 Pay Endeksi Arasındaki İlişki Bulguları

CDS ile BİST50 serileri arasındaki etkileşimlerin incelendiği bu aşamada kurulan Denklem (8) modeli regrese edilmektedir.

Tablo 13. CDS ve BİST50 Serilerinin Optimum Gecikme Sayısı Seçimi

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-32.78	NA	0.01	0.43	0.47	0.45
1	297.24	647.66	0.00	-3.64	-3.53	-3.59
2	309.07	22.9*	8.16e-05*	-3.73*	-3.54*	-3.66*
3	310.39	2.53	0.00	-3.70	-3.44	-3.60
4	312.50	3.97	0.00	-3.68	-3.34	-3.54
5	316.31	7.11	0.00	-3.68	-3.26	-3.51
6	321.29	9.14	0.00	-3.69	-3.19	-3.49
7	324.47	5.76	0.00	-3.68	-3.10	-3.45
8	327.43	5.31	0.00	-3.67	-3.01	-3.40

CDS ile BİST50 serilerinin optimum gecikme sayısı seçimi Tablo 13'de gösterilmektedir. Bilgi kriterlerince en çok doğrulanan gecikme 2 (iki) olarak belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 14. Johansen (1988) Eşbütünleşme Test Bulguları

Sıfır Hipotezi (H ₀):	İz İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	29.219	25.872	0.018
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.331	12.518	0.945

Sıfır Hipotezi (H ₀):	Max-Özdeğer İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	26.888	19.387	0.003
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.331	12.518	0.945

Notlar: *MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p değerleridir.

Tablo 14’te serilerin Johansen (1988) eşbütünleşme test bulgularına yer verilmiştir. Tabloda %5 anlamlılık düzeyinde “eşbütünleşme yoktur” şeklindeki sıfır hipotezi reddedilerek, seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Johansen (1988) eşbütünleşme testine göre seriler arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur.

Tablo 15. FMOLS Bulguları

Bağımlı Değişken: BİST50	Katsayı	Standart Hata	T- İstatistiği	Olasılık Değeri
CDS	-0.808	0.056	-14.439	0.000
C (Sabit)	10.027	0.313	31.994	0.000

Tablo 15’te FMOLS tahmincisi test bulgularına yer verilmiştir. Bulgularda, CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST-50 pay endeksi üzerinde -%0.808’lik bir azalışa neden olmaktadır.

Tablo 16. Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Test Bulguları

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu (k+dmax)	Ki-kare test ist.	Ki-kare p-değeri	Karar
CDS>>>BİST50	3	5.676	0.059	Nedensellik Var (%10)
BİST50>>>CDS	3	4.445	0.108	Nedensellik Yok

Tablo 16’da Toda-Yamamoto (1995) nedensellik test bulguları raporlanmıştır. %10 anlamlılık düzeyinde CDS priminden BİST-50 pay endeksi doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

4.5. CDS ile BİST Bankacılık Pay Endeksi Arasındaki İlişki Bulguları

CDS ile BİSTBANKA serileri arasındaki etkileşimlerin incelendiği bu aşamada kurulan Denklem (9) modeli regrese edilmektedir.

Tablo 17. CDS ve BİSTBANKA Serilerinin Optimum Gecikme Sayısı Seçimi

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-111.7	NA	0.01	1.42	1.46	1.44
1	262.54	734.48	0.00	-3.21	-3.09	-3.16
2	274.56	23.28	0.000126*	-3.31*	-3.11*	-3.23*
3	276.49	3.70	0.00	-3.28	-3.01	-3.17
4	277.75	2.38	0.00	-3.25	-2.90	-3.11
5	278.91	2.16	0.00	-3.21	-2.79	-3.04
6	286.62	14.17*	0.00	-3.26	-2.76	-3.05
7	289.41	5.05	0.00	-3.24	-2.67	-3.01

8 291.21 3.22 0.00 -3.22 -2.56 -2.95

CDS ile BİSTBANKA serilerinin optimum gecikme sayısı seçimi Tablo 17’de gösterilmektedir. Bilgi kriterlerince en çok doğrulanan gecikme 2 (iki) olarak belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 18. Johansen (1988) Eşbütünleşme Test Bulguları

Sıfır Hipotezi (H ₀):	İz İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	24.586	15.495	0.002
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.156	3.841	0.142

Sıfır Hipotezi (H ₀):	Max-Özdeğer İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	22.429	14.265	0.002
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.156	3.841	0.142

Notlar: *MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p değerleridir.

Tablo 18’de serilerin Johansen (1988) eşbütünleşme test bulgularına yer verilmiştir. Tabloda %5 anlamlılık düzeyinde “eşbütünleşme yoktur” şeklindeki sıfır hipotezi reddedilerek, seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Johansen (1988) eşbütünleşme testine göre seriler arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur.

Tablo 19. FMOLS Bulguları

Bağımlı Değişken: BİSTBANKA	Katsayı	Standart Hata	T- İstatistiği	Olasılık Değeri
CDS	-1.374	0.094	-14.643	0.000
C (Sabit)	13.680	0.525	26.040	0.000

Tablo 19’de FMOLS tahmincisi test bulgularına yer verilmiştir. Bulgularda, CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST Bankacılık pay endeksi üzerinde -%1.374’lük bir azalış yaratmaktadır.

Tablo 20. Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Test Bulguları

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu (k+dmax)	Ki-kare test ist.	Ki-kare p-değeri	Karar
CDS>>>BİSTBANKA	3	3.914	0.141	Nedensellik yok
BİSTBANKA>>>CDS	3	4.172	0.124	Nedensellik yok

Tablo 20’de Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi

bulguları raporlanmıştır. Seriler arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

4.6. CDS ile BİST Sınai Pay Endeksi Arasındaki İlişki Bulguları

CDS ile BİSTSINAİ serileri arasındaki etkileşimlerin incelendiği bu aşamada kurulan Denklem (10) modeli regrese edilmektedir.

Tablo 21. CDS ve BİSTSINAİ Serilerinin Optimum Gecikme Sayısı Seçimi

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-33.56	NA	0.01	0.44	0.48	0.46
1	296.00	646.76	0.00	-3.62	-3.51	-3.58
2	311.85	30.71*	7.88e-05*	-3.77*	-3.58*	-3.70*
3	312.72	1.68	0.00	-3.73	-3.46	-3.62
4	314.06	2.51	0.00	-3.70	-3.35	-3.56
5	318.98	9.17	0.00	-3.71	-3.29	-3.54
6	321.25	4.18	0.00	-3.69	-3.19	-3.49
7	323.16	3.45	0.00	-3.66	-3.09	-3.43
8	326.50	5.98	0.00	-3.66	-3.00	-3.39

CDS ile BİSTSINAİ serilerinin optimum gecikme sayısı seçimi Tablo 21’de gösterilmektedir. Bilgi kriterlerince en çok doğrulanan gecikme 2 (iki) olarak belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 22. Johansen (1988) Eşbütünleşme Test Bulguları

Sıfır Hipotezi (H ₀):	İz İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	24.913	25.872	0.066
En çok bir eşbütünleşme vardır	1.751	12.518	0.982

Sıfır Hipotezi (H ₀):	Max-Özdeğer İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	23.162	19.387	0.013
En çok bir eşbütünleşme vardır	1.751	12.518	0.982

Notlar: *MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p değerleridir.

Tablo 22’de serilerin Johansen (1988) eşbütünleşme test bulgularına yer verilmiştir. Tabloda %5 anlamlılık düzeyinde “eşbütünleşme yoktur” şeklindeki sıfır hipotezi reddedilerek, seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Johansen (1988) eşbütünleşme testine göre seriler arasında uzun

dönemli bir ilişki mevcuttur.

Tablo 23. FMOLS Bulguları

Bağımlı Değişken: BİSTSINAİ	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık Değeri
CDS	-0.234	0.068	-3.456	0.001
C (Sabit)	6.929	0.380	18.257	0.000

Tablo 23’te FMOLS tahmincisi test bulgularına yer verilmiştir. Bulgularda, CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST Sınai pay endeksi üzerinde -%0.234’lük bir azalış yaratmaktadır.

Tablo 24. Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Test Bulguları

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu (k+dmax)	Ki-kare test ist.	Ki-kare p-değeri	Karar
CDS>>>BİSTSINAİ	3	7.397	0.025	Nedensellik var (%5 ve %10)
BİSTSINAİ>>>CDS	3	6.232	0.044	Nedensellik var (%5 ve %10)

Tablo 24’de Toda-Yamamoto (1995) nedensellik test bulguları raporlanmıştır. %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde seriler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

4.7. CDS ile BİST Ulusal Tüm Pay Endeksi Arasındaki İlişki Bulguları

CDS ile BİSTTUM serileri arasındaki etkileşimlerin incelendiği bu aşamada kurulan Denklem (11) modeli regrese edilmektedir.

Tablo 25. CDS ve BİSTTUM Serilerinin Optimum Gecikme Sayısı Seçimi

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-27.88	NA	0.00	0.37	0.41	0.39
1	297.57	638.69	0.00	-3.64	-3.53	-3.60
2	310.11	24.29*	8.05e-05*	-3.75*	-3.56*	-3.67*
3	311.61	2.86	0.00	-3.72	-3.45	-3.61
4	313.32	3.23	0.00	-3.69	-3.35	-3.55
5	317.46	7.71	0.00	-3.69	-3.27	-3.52
6	321.16	6.80	0.00	-3.69	-3.19	-3.49
7	323.46	4.17	0.00	-3.67	-3.09	-3.43
8	327.01	6.35	0.00	-3.66	-3.01	-3.40

CDS ile BİST-Tüm serilerinin optimum gecikme sayısı seçimi Tablo 25’te gösterilmektedir. Bilgi kriterlerince en

çok doğrulanan gecikme 2 (iki) olarak belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 26. Johansen (1988) Eşbütünleşme Test Bulguları

Sıfır Hipotezi (H ₀):	İz İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	29.234	25.872	0.018
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.058	12.518	0.965

Sıfır Hipotezi (H ₀):	Max-Özdeğer İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	27.176	19.387	0.003
En çok bir eşbütünleşme vardır	2.058	12.518	0.965

Notlar: *MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p değerleridir.

Tablo 26’de serilerin Johansen (1988) eşbütünleşme test bulgularına yer verilmiştir. Tabloda %5 anlamlılık düzeyinde “eşbütünleşme yoktur” şeklindeki sıfır hipotezi reddedilerek, seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Johansen (1988) eşbütünleşme testine göre seriler arasında uzun dönemli bir ilişki mevcuttur.

Tablo 27. FMOLS Bulguları

Bağımlı Değişken: BİSTTUM	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık Değeri
CDS	-0.660	0.056	-11.859	0.000
C (Sabit)	9.276	0.312	29.750	0.000

Tablo 27’de FMOLS tahmincisi test bulgularına yer verilmiştir. Bulgularda, CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST Ulusal Tüm pay endeksi üzerinde -%0.66’lük bir azalış yaratmaktadır.

Tablo 28. Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Test Bulguları

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu (k+dmax)	Ki-kare test ist.	Ki-kare p-değeri	Karar
CDS>>>BİSTTUM	3	5.686	0.058	Nedensellik var (%10)
BİSTTUM>>>CDS	3	5.004	0.082	Nedensellik var (%10)

Tablo 28’de Toda-Yamamoto (1995) nedensellik test bulguları raporlanmıştır. %10 anlamlılık düzeyinde seriler arasında çift yönlü nedensellik söz konusudur.

4.8. CDS ile BİST-30 Vadeli Pay Endeksi Arasındaki İlişki Bulguları

CDS ile BİST30-Vadeli serileri arasındaki etkileşimlerin incelendiği bu aşamada kurulan Denklem (12) modeli regrese edilmektedir.

Tablo 29. CDS ve BİST30VADELİ Serilerinin Optimum Gecikme Sayısı Seçimi

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-252.6	NA	0.08	3.18	3.22	3.20
1	132.70	756.3070*	0.0007*	-1.58*	-1.47*	-1.54*
2	132.85	0.28	0.00	-1.54	-1.34	-1.46
3	133.27	0.80	0.00	-1.49	-1.22	-1.38
4	133.78	0.97	0.00	-1.45	-1.10	-1.31
5	135.56	3.32	0.00	-1.42	-1.00	-1.25
6	137.07	2.77	0.00	-1.39	-0.89	-1.19
7	137.66	1.08	0.00	-1.35	-0.77	-1.11
8	138.35	1.23	0.00	-1.30	-0.65	-1.04

CDS ile BİST 30-Vadeli serilerinin optimum gecikme sayısı seçimi Tablo 29’de gösterilmektedir. Bilgi kriterlerince en çok doğrulanan gecikme 1 (bir) olarak belirlenmiştir. Optimal gecikme uzunluğunun 1 olduğu modelde, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 30. Johansen (1988) Eşbütünleşme Test Bulguları

Sıfır Hipotezi (H ₀):	İz İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	29.897	25.872	0.015
En çok bir eşbütünleşme vardır	9.066	12.518	0.176

Sıfır Hipotezi (H ₀):	Max-Özdeğer İstatistiği	0,05 için Kritik Değer	Olasılık Değeri*
Eşbütünleşme yoktur	20.832	19.387	0.031
En çok bir eşbütünleşme vardır	9.066	12.518	0.176

Notlar: *MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p değerleridir.

Tablo 30’de serilerin Johansen (1988) eşbütünleşme test bulgularına yer verilmiştir. Tabloda %5 anlamlılık düzeyinde “eşbütünleşme yoktur” şeklindeki sıfır hipotezi reddedilerek, seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Johansen (1988) eşbütünleşme testine göre seriler arasında uzun dönemli bir ilişki mevcuttur.

Tablo 31. FMOLS Bulguları

Bağımlı Değişken:	Katsayı	Std. Hata	T-İst.	Olasılık Değeri
-------------------	---------	-----------	--------	-----------------

BİST30VADELİ				
CDS	-0.451	0.277	-1.627	0.106
C (Sabit)	7.962	1.551	5.134	0.000

Tablo 31’de FMOLS tahmincisi test bulgularına yer verilmiştir. Bulgularda, CDS primlerindeki %1’lik bir artışın BİST30VADELİ pay endeksi üzerinde -%0.45’lük bir azalış ortaya koymakta, fakat bu etki istatistiksel olarak (0.1056>0.05) anlamlı değildir.

Tablo 32. Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Test Bulguları

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu (k+dmax)	Ki-kare test ist.	Ki-kare p-değeri	Karar
CDS>>>BİST30VADELİ	2	0.308	0.579	Nedensellik yok
BİST30VADELİ>>>CDS	2	0.253	0.615	Nedensellik yok

Tablo 32’de Toda-Yamamoto (1995) nedensellik test bulguları raporlanmıştır. Seriler arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye’nin 5 yıllık USD cinsinden CDS primleri ile Borsa İstanbul pay endekslerinden BİST-100, BİST-30, BİST-50, BİST-Banka, BİST-Sınai, BİST-Tüm ve BİST30-Vadeli endeksleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, 2009-2022 dönemini kapsayan 14 yıllık süreçte Amerikan Dolar bazlı 168 aylık veriden yararlanılmıştır. Verilerin analizinde birim kök testleri, Johansen eşbütünleşme testi, FMOLS tahmincisi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır.

CDS ile BİST-100 endeksi arasındaki etkileşim analizinin bulgularına göre optimum gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı belirlenmiştir. Johansen eşbütünleşme testine göre %5 anlamlılık düzeyinde seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, yani uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. FMOLS tahmincisi test sonuçlarına göre CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST-100 pay endeksi üzerinde -%0.746’lık bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre %10 anlamlılık düzeyinde, CDS primi ile BİST-100 pay endeksi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

CDS ile BİST-30 endeksi arasındaki etkileşim analizinin bulgularına göre optimum gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı belirlenmiştir. Johansen eşbütünleşme testine göre %5 anlamlılık düzeyinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, yani uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. FMOLS tahmincisi test sonuçlarına göre CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST-30 pay endeksi

üzerinde -%0.829’lık bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre %10 anlamlılık düzeyinde, CDS primi ile BİST-30 pay endeksi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

CDS ile BİST-50 endeksi arasındaki etkileşim analizinin bulgularına göre optimum gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı belirlenmiştir. Johansen eşbütünleşme testine göre %5 anlamlılık düzeyinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, yani uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. FMOLS tahmincisi test sonuçlarına göre CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST-50 pay endeksi üzerinde -%0.808’lık bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre %10 anlamlılık düzeyinde CDS priminden BİST-50 pay endeksi doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

CDS ile BİST-Bankacılık endeksi arasındaki etkileşim analizinin bulgularına göre optimum gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı belirlenmiştir. Johansen eşbütünleşme testine göre %5 anlamlılık düzeyinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, yani uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. FMOLS tahmincisi test sonuçlarına göre CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST-Banka pay endeksi üzerinde -%1.374’lük bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Seriler arasında nedensellik ilişkisi sözkonusu değildir.

CDS ile BİST-Sınai endeksi arasındaki etkileşim analizinin bulgularına göre optimum gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı belirlenmiştir. Johansen eşbütünleşme testine göre %5 anlamlılık düzeyinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, yani uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. FMOLS tahmincisi test sonuçlarına göre CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST-Sınai pay endeksi üzerinde -%0.234’lük bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde, CDS primi ile BİST-Sınai pay endeksi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

CDS ile BİST-Tüm endeksi arasındaki etkileşim analizinin bulgularına göre optimum gecikme uzunluğunun 2 olduğu modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı belirlenmiştir. Johansen eşbütünleşme testine göre %5 anlamlılık düzeyinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, yani uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. FMOLS tahmincisi test sonuçlarına göre CDS primlerinde meydana gelebilecek %1’lik bir artışın BİST-Tüm pay endeksi üzerinde -%0.66’lük bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre %10 anlamlılık düzeyinde, CDS primi ile BİST-Tüm

pay endeksi arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

CDS ile BİST 30-Vadeli endeksi arasındaki etkileşim analizinin bulgularına göre optimum gecikme uzunluğunun 1 olduğu modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olmadığı, modelin istikrar koşullarını sağladığı belirlenmiştir. Johansen eşbütünleşme testine göre %5 anlamlılık düzeyinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, yani uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. FMOLS tahmincisi test sonuçlarına göre CDS primlerinde meydana gelebilecek %1'lik bir artışın BİST 30-Vadeli pay endeksi üzerinde -%0.45'lük bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Seriler arasında nedensellik ilişkisi sözkonusu değildir.

Genel olarak bulguları özetlemek gerekirse, Johansen eşbütünleşme testine göre kurulan tüm modellerde seriler arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur. FMOLS sonuçlarında, CDS primlerindeki artışın tüm hisse senedi endekslerinde azalışa neden olduğu görülmüştür. CDS primlerinin en fazla BİST-Bankacılık, en az ise BİST-Sınai endeksini negatif etkilediği tespit edilmiştir. CDS primi ile BIST-100, BIST-30, BIST-Sanayi ve BIST-Tüm arasında çift yönlü nedensellik, CDS'den BIST-50'ye doğru tek yönlü nedensellik bulunurken, CDS ile BIST-Bankacılık ve BIST 30-Vadeli endeksleri arasında nedensellik tespit edilememiştir.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar, literatürde önceden yapılmış çalışmaların; Fonseca ve Wang (2015), Başarır ve Ketten (2016), Bektur ve Malcıoğlu (2017), Sovbetov ve Saka (2018) Şahin ve Özkan (2018), Karşlıoğlu ve Sevim, (2022) sonuçları ile örtüşmektedir. Bu bağlamda CDS primlerinin yükselmesi sonucunda hisse senedi yatırımcılarının portföylerinde bulunan hisse senetlerini satma eğiliminde bulunabilecekleri ve alıcı olmaması durumunda da piyasalarda akışkanlık problemleri doğabileceği düşünülebilir (Kılıcı, 2017b: 146).

CDS primleri ile hisse senetleri endeksleri arasında tek yönlü ya da iki yönlü etkileşimin bulunması kredi risk priminin yükselmesinin hisse senedi piyasasında olumsuz beklentiye sebep olabileceği, başka bir anlatımla hisse senedi piyasasında satış baskısının artacağı veya hisse senedi piyasasındaki negatif şokların kredi risk primini yükselterek ülkeye yatırım yapılması için gerekli güven ortamını olumsuz etkileyeceği şeklinde yorumlanabilir. Çalışmanın sonuçlarından da çıkarılabildiği gibi ülkenin maruz kaldığı riskler finansal piyasaları da negatif yönde etkilemektedir. Bu nedenle ulusal ve uluslararası yatırımcıların ülkeye çekilebilmesi için gerekli olan güven ortamının temin edilmesi gerekmektedir.

Çalışmadaki kredi risk primi değişkeninin hisse senedi piyasalarının toplam riskinin iki bileşeninden biri olması ve sistematik risk içinde bulunması nedeniyle, portföy yöneticilerinin özenle takip etmesi gereken finansal göstergelerdir. Bu çalışmanın portföy yöneticileri, ulusal ve uluslararası yatırımcılara kılavuzluk etmesi ve finans alanında yapılacak çalışmalara destek olması

beklenmektedir. CDS primlerinin farklı borsa endeksleri ya da şirket hisse senedi fiyatı bazında etkileşimi konusunda, farklı yöntemler kullanılarak gelecekte çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Acaravcı, S.K. ve Karaömer, Y. (2017). *Borsa İstanbul (BİST-100) ve Kredi Temerrüt Takası (CDS) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Mediterranean International Conference on Social Sciences by UDG, 246-259. Retrieved from <https://124.im/AMz>
- Akyol H. ve Baltacı, N. (2019). CDS Primlerinin Makroekonomik Belirleyicilerinin İncelenmesi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 8(16), 33-49. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumusgjebs/issue/51662/590990>
- Alptürk, Y., Sezal, L. Ve Gürsoy, S. (2021). Türkiye'de jeopolitik risk ile CDS primleri arasındaki ilişki: Asimetrik nedensellik analizi. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 107-126. <https://doi.org/10.51945/cuiibfd.900224>
- Asandului, M. Lupu, D. and Claudiu, M. G. (2015). Dynamic Relations Between CDS and Stock Markets in Eastern European Countries. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, (4), 150-170. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3435839
- Aydın, G.K., Hazar, A. ve Çütçü, İ. (2016). Kredi Temerrüt Takası ile Menkul Kıymet Borsaları Arasındaki İlişki: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke Uygulamaları. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 1-20. Retrieved from <http://tursbad.hku.edu.tr/en/pub/issue/24633/345932>
- Başarır, Ç. ve Ketten, M. (2016). Gelişmekte Olan Ülkelerin CDS Primleri ile Hisse Senetleri ve Döviz Kurları Arasındaki Kointegrasyon ilişkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 369-380. <https://doi.org/10.20875/sb.72076>
- Bektur, Ç. ve Malcıoğlu G. (2017). Kredi Temerrüt Takasları ile BIST 100 Endeksi Arasındaki İlişki: Asimetrik Nedensellik Analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 73-83. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/basbed/issue/38798/456767>
- Bozkurt, H. Y. (2013). *Zaman Serileri Analizi*, (2. bs.). Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Chau, F., Han, C. And Shi, S. (2018). Dynamics and Determinants Of Credit Risk Discovery: Evidence From

- CDS and Stock Markets. *International Review of Financial Analysis*, 55, 156-169. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.11.004>
- Çil Yavuz, N. (2006). Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyüme Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162-171. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/doujournal/issue/66655/1042914>
- Çil Yavuz, N. (2015). *Finansal Ekonometri*. İstanbul: Der Yayınları.
- Değirmenci, N. ve Pabuççu H. (2016). Borsa İstanbul ve Risk Primi Arasındaki Etkileşim: VAR ve NARX Model. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(35), 248-26. Retrieved from <https://asosjournal.com/DergiTamDetay.aspx?ID=7594>
- Eren, M. ve Başar, S. (2016a). Effects of Credit Default Swaps (CDS) On Bist-100 Index. *Ecoforum Journal*, 5(3), 123-129.
- Eren, M. ve Başar, S. (2016b). Makroekonomik Faktörler ve Kredi Temerrüt Takaslarının BIST- 100 Endeksi Üzerindeki Etkisi: ARDL Yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(3), 567-589. <https://dergipark.org.tr/en/pub/atauniiibd/issue/24334/257894>
- Esen S., Zeren F. ve Şimdi, H. (2015). CDS and Stock Market: Panel Evidence Under Cross-Section Dependency. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 1(1), 31-46. <https://ojs.lib.uom.gr/index.php/seeje/article/view/9034>
- Fonseca, J. D. And Gottschalk, K. (2015). The co-movement of credit default swap spreads, stock market returns and volatilities: Evidence from Asia-Pacific markets. *Working paper*. https://nzfc.ac.nz/papers/original_16/CreditEquity.pdf
- Fung, H. G., Sierra, G. E., Yau, J. and Zhang, G. (2008). Are the US stock market and credit default swap market related?: Evidence from the CDX indices. *The Journal of Alternative Investments*, 11(1), 43-61. <https://doi.org/10.3905/jai.2008.708849>
- Gazel, S. (2017). BİST Sınai Endeksi İle Çeşitli Metaller Arasındaki İlişki: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (52), 287-299. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.12637>
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*, 4th Edition. McGraw Hill.
- Hancı, G. (2014). Kredi Temerrüt Takasları ve Bist-100 Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Maliye Finans Yazıları*, (102), 9-24. <https://doi.org/10.33203/mfy.170744>
- Hancı, G. (2014). Kredi Temerrüt Takasları ve Bist-100 Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (102), 9-22. <https://doi.org/10.33203/mfy.170744>
- İlhan, B. ve Bayır, M. (2021). BİST Sınai ve BİST Mali Endeksi ile CDS, Faiz, Döviz Kuru, Toplam Krediler ve COVID-19 Arasındaki Dinamik İlişki. *Third Sector Social Economic Review*, 56(4), 3090-3110. <http://dx.doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.21.12.1719>
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors, *Journal of Economics Dynamic and Control*, 12, 231-254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Kara, C. Ç. (2022). BİST 100 Endeksi İle Çeşitli Yatırım Araçları Arasındaki İlişkinin Toda-Yamamoto Nedensellik Testi İle Analiz Edilmesi. *Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 35-45. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/bauniiibd/issue/70923/1091063>
- Karlıoğlu, İ. ve Sevim, U. (2022). Hisse Senedi Fiyatları ile Ülke Risk Primi (CDS) Arasındaki İlişki. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(3), 576-593. <https://doi.org/10.31460/mbdd.945899>
- Kılıcı, E. N. (2017a). CDS primleri ile ülke kredi riski arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi; Türkiye örneği. *Maliye ve Finans Yazıları*, (108), 71-85. <https://doi.org/10.33203/mfy.357664>
- Kılıcı, E. N. (2017b). CDS Primleri İle Bir Ülkenin Ekonomik ve Finansal Değişkenleri Arasındaki Nedensellik İlişkinin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 145-154. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/402940>
- Lee, J. (2017). An Empirical Study on Spillover Effects between CDS and FX at Korean Market. *World Journal of Research and Review*, 4(5), 15-20. Retrieved from https://www.wjrr.org/download_data/WJRR0405004.pdf
- Longstaff, F. A., Pan, J., Pedersen, L. H. And Singleton, K. J. (2011). How sovereign is sovereign credit risk?. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(2), 75-103. <https://doi.org/10.1257/mac.3.2.75>
- Lovreta, L. & Mladenovic, Z. (2018). Do The Stock and CDS Markets Price Credit Risk Equally in The Long-Run?. *The European Journal of Finance*, 24(17), 1699-1726. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2018.1501402>

- Mateev, M. and Marinova, E. (2019). Relation between credit default swap spreads and stock prices: A non-linear perspective. *Journal of Economics and Finance*, 43, 1-26. <https://www.doi.org/10.1007/s12197-017-9423-9>
- Mert, M. ve Çağlar, A. E. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Münyas, T. (2018). CDS Primi ve Piyasa Göstergeleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz: Türkiye Örneği. *Atlas International Refereed Journal on Social Sciences*, 4(15), 1689-1696. <https://doi.org/10.31568/atlas.237>
- Özen, E. ve Vurur, S. (2020). COVID-19 Salgınının CDS Primleri ile Borsa Endeksleri Arasındaki İlişki Üzerine Etkileri: Başlıca Avrupa Endeksleri İçin Bir Uygulama. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 5, 97-114. <https://doi.org/10.30784/epfad.810614>
- Paul, U. C. (2020). The causal relationship between private sector credit growth and economic growth in Bangladesh: Use of Toda-Yamamoto Granger Causality test in VAR model. *Munich Personal RePEc Archive*, 1-22. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/104476>
- Phillips, P. C. B. and Hansen, B. E. (1990). Statistical inference in instrumental variable regression with I(1) processes. *Review of Economic Studies*, 57, 99-125. <https://doi.org/10.2307/2297545>
- Ratner, M. and Chiu, C. C. J. (2013). Hedging stock sector risk with credit default swaps. *International Review of Financial Analysis*, 30, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.05.001>
- Sadeghezadeh, K. (2019). Borsa Endekslerinin Ülke Risklerine Duyarlılığı: Seçilmiş Ülkeler için Bir Panel Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(2), 435-450. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/atauniibd/issue/44281/443287>
- Sevüktekin, M. ve Çınar. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı* (5. bs.). Bursa: Dora Yayıncılık.
- Shahzad, S. J. H., Mensi, W., Hammoudeh, S., Balcilar, M. and Shahbaz, M. (2018). Distribution specific dependence and causality between industry-level US credit and stock markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 52, 114-133. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.09.025>
- Sovbetov, Y. and Saka, H. (2018). Does it take two to tango: Interaction between credit default swaps and national stock indices. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 2(1), 129-149. <http://doi.org/10.1991/jefa.v2i1.a15>
- Sun, X., Wang, J., Yao, Y., Li, J., and Li, J. (2020). Spillovers among sovereign CDS, stock and commodity markets: A correlation network perspective. *International Review of Financial Analysis*, 68, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.10.008>
- Sümer, K. K. (2013). *Makro Ekonometrik Modeller*. İstanbul: Beşir Kitabevi.
- Şahin, E. E. and Özkan, O. (2018). Kredi Temerrüt Takasi, Döviz Kuru Ve Bist100 Endeksi İlişkisi. *Hittit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1939-1945. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.450178>
- Şenol, Z. (2021). Volatility Spillover between the Stock Market, Exchange Rates, Interest Rates and CDS Premiums: Evidence from Turkey (Borsa Endeksi, Döviz Kuru, Faiz Oranları ve CDS Primleri Arasındaki Oynaklık Yayılımları: Türkiye Örneği). *Business and Economics Research Journal*, 12(1), 111-126. <https://doi.org/10.20409/berj.2021.313>
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri*, 6. Baskı, İstanbul: Umuttepe Yayınları.
- Toda, H. Y. and Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector auto regressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Topaloğlu, E. E. ve Ege, İ. (2020). Kredi Temerrüt Swapları (CDS) ile Borsa İstanbul 100 Endeksi Arasındaki İlişki: Kısa ve Uzun Dönemli Zaman Serisi Analizleri. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 1373-1393. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.918>
- Vashkevich, A. & Basazinew, S. (2013). Relationship Between Sovereign Credit Default Swap and Stock Markets. Student Umeå School of Business and Economics, Master Thesis, 1-82. https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A651679&ds_wid=-1617
- Weber, M. and Norden, L. (2009). The co - movement of credit default swap, bond and stock markets: An empirical analysis. *European financial management*, 15(3), 529-562. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2007.00427.x>
- Weistroffer, C., Speyer, B., Kaiser, S. and Mayer, T. (2009). Credit default swaps. *Deutsche bank research*, 27. https://www.ssc.wisc.edu/~mchinn/cds_example_DB.pdf
- Yenice, S. ve Hazar A. (2015). A Study for the Interaction Between Risk Premiums and Stock Exchange in Developing Countries. *Journal of Economics, Finance*

and *Accounting*, 2(2), 135-151.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/jefa/issue/32427/360572>

Yılmaz Z. ve Balı S. (2012). *Kredi Temerrüt Takası Marjları ile İMKB 100 Endeksi Arasındaki İlişki*. 16. Finans Sempozyumu, 10-13 Ekim 2012, Erzurum.
<https://docplayer.biz.tr/33617734-16-finans-sempozyumu-ekim-2012-erzurum.html>

Zivot, E. and Andrews D. W. K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251–270.
<https://doi.org/10.1198/073500102753410372>

Extended Summary

The Aim of Study

This study aims to determine the relationship between Turkey's 5-year USD denominated Credit Default Swaps (CDS) and BIST-100, BIST-30, BIST-50, BIST-Bank, BIST-Industrial, BIST-All and BIST30 Futures indices. For this purpose, 168 monthly data for a 14-year period covering the period 2009-2022 are included in the research process. Conventional and structural break unit root tests, Johansen cointegration test, FMOLS estimator and Toda-Yamamoto causality test are used to analyze the data. The study analyzes the interaction between the dollar-denominated monthly closing prices of seven different stock indices traded on Borsa Istanbul and the CDS premium. In the national literature, stock index prices in Turkish Lira are included in the research processes. The first factor that distinguishes this study from the national literature is the inclusion of monthly closing prices of stock indices in US dollars. In this way, it is aimed to look at the stock market from the perspective of foreign investors with dollar-based prices. Another factor is the inclusion of seven different stock indices in the research process. In this context, the study is expected to contribute to the literature.

Literature

In the literature research, a large number of national and international studies were found, which were conducted with different methods, on the relationship between CDS premiums and stock market indices. Summaries of some of these studies are given. Studies on the relationship between CDS premiums and stock market indices in the literature have been examined in detail with different analysis methods. The difference of this study from previous studies is that index values are taken in dollar terms, Johansen cointegration test, FMOLS test and Toda-Yamamoto tests are applied. In addition, no study has been found on the interaction of Turkey's CDS premiums with BIST-100, BIST-30, BIST-50, BIST-Bank, BIST-Industrial, BIST-All and BIST30-Forward indices. In this context, it is expected that this study will contribute to the literature.

Methodology

First of all, the stationarity properties of the series subject to the research are tested with Philips-Perron (1988) and Zivot-Andrews (1992) unit root tests. Cointegration and causality tests are selected according to the unit root test findings. Johansen (1988) cointegration test is applied to determine the existence of long-run relationships between the series. In cases where a long-run cointegration relationship between the series is detected, the FMOLS method developed by Philips-Hansen (1990) was used to estimate the direction and degree of the relationship. Finally, Toda-Yamamoto (1995) causality test is used to obtain information about the causality relationship between the series.

Findings

It is found that all models do not have autocorrelation and

changing variance problems and the models meet the stability conditions. According to the Johansen cointegration test findings, a long-run relationship is found between the series in all models. According to the FMOLS estimator test results, an increase in CDS premiums leads to a decrease in all stock indices. CDS premiums have the highest negative effect on BIST-Banking index and the lowest negative effect on BIST-Industrial index. According to Toda-Yamamoto causality test results, bidirectional causality is found between CDS premium and BIST-100, BIST-30, BIST-Industrial and BIST-All, unidirectional causality is found from CDS to BIST-50, while no causality is found between CDS and BIST-Bank and BIST30-Dated indices.

Conclusion

The existence of a one-way or two-way interaction between CDS premiums and stock indices may cause an increase in the credit risk premium to cause negative expectations in the stock market, in other words, the selling pressure in the stock market will increase or negative shocks in the stock market will increase the credit risk premium and make an investment in the country. can be interpreted as negatively affecting the necessary environment of trust. As it can be deduced from the results of the study, the risks that the country is exposed to affect the financial markets negatively. For this reason, it is necessary to provide the necessary environment of trust in order to attract national and international investors to the country.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Social Responsibility Projects From The Perspective Of Syrian Children In Turkey: Give A Hand Project *

Türkiye'deki Suriyeli Çocukların Görüşlerine Göre Sosyal Sorumluluk Projeleri: Give A Hand Projesi

Damla Sayk^a & Meri Taksi Devveciyan^{b, *}

^a Ridgewood High School, Ridgewood Ave, Ridgewood, NJ 07450, USA

ORCID: 0000-0001-9245-4584

^b Öğr.Gör.Dr., İstanbul Kültür Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret Ve Finansman Bölümü, 34158, İstanbul / Türkiye

ORCID: 0000-0001-9206-0315

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 1 Nisan 2023

Düzeltilme tarihi: 7 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 10 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Göçmen Çocuklar

Sosyal Sorumluluk Projesi

Bir El Ver Projesi

Sosyal Sorumluluk Proje Yönetimi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 1, 2023

Received in revised form: May 7, 2023

Accepted: May 10, 2023

Keywords:

Immigrant Children

Social Responsibility Project

Give A Hand Project

Social Responsibility Project Management

ÖZ

Çalışma ile, 2011 yılından beri devam eden Suriye iç savaşından kaçarak Türkiye'ye sığınan Suriyeli çocuklara yardım edilmesi, mentorluk sağlanması, savaşın sebep olduğu sıkıntılarla alakalı dünya üzerinde bu çocuklara karşı farkındalık yaratılması için oluşturulan "Give A Hand" sosyal sorumluluk projesinden söz edilerek, göçmen çocukların bu projenin yönetimine, beklentilerine ve çıktıklarına yönelik görüşlerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi veri toplama araçlarından olan, odak grup görüşmesi kullanılarak 5 adet odak grup görüşmesinde, 20 Suriyeli çocuktan, betimsel içerik analizi tekniği ile veri toplanmıştır. Son yıllarda göç ve göçmen çalışmalarının literatürde artmış olmasına rağmen sosyal sorumluluk projeleri kapsamında göçmenlere yapılan desteklerin yönetsel boyutta araştırılması kısıtlı kalmıştır. Araştırma sonucunda, "Suriyeli mülteci çocukların sosyal sorumluluk projeleri kapsamında mentorluktan/mentörlerinden beklentileri" ve "Suriyeli mülteci çocukların sosyal sorumluluk projelerinin yönetimi /dizaynı konusunda algıları" olmak üzere iki ana tema ortaya çıkmıştır. Çalışma ile bu alanda çalışmak isteyen akademisyenlere yol gösterici olunması ve literatüre katkı sağlanması beklenmektedir.

ABSTRACT

The purpose of this study is to present Syrian immigrant children's opinions on the management, expectations, and outcomes of the social responsibility project named "Give A Hand", which was designed to help and mentor Syrian children who fled the country and sought asylum in Turkey due to the civil war continuing since 2011, as well as to raise global awareness on the war-inflicted problems. Employing the focus group interview technique, which is a data collection tool for qualitative research methodology, this study gathered data from 20 Syrian children during 5 focus group interviews by using the descriptive content analysis technique. Although immigration and immigrant studies improved significantly in recent years, there are limited studies on the management of social responsibility-based relief efforts for immigrants. This study reveals two main themes, namely "the expectations of Syrian refugee children from mentoring/mentors within the scope of social responsibility projects" and "the perception of Syrian refugee children about the management/design of social responsibility projects". This study is expected to guide the members of the academia who want to study in this area and to contribute to the literature.

1. Introduction

The concept of social responsibility means feeling individually responsible for the improvement of the society,

voluntarily becoming a member to various non-governmental organizations, and taking part in collaborative efforts. Such efforts are recognized as indicators of awareness on social responsibility and play a major role in

* Ethical approval was obtained for the study from the ethics committee of Istanbul Kultur University (decision dated 17.11.2022 and numbered 2022/153).

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: meritaksideveciyan@gmail.com

raising individual and societal awareness. While individuals fulfill their social responsibility by voluntarily participating in practices to generate social benefit, institutions also wish to take concrete steps towards creating sustainable projects in line with the changing and developing environment. Recent immigration waves due to wars, pandemics, and health issues have particularly increased people's responsiveness toward the society and the environment, and created the concept of responsibility (Knowles, 1977). The waves of immigration and the difficulties experienced by refugee children following the war in Syria have caught the attention of responsible individuals, hence various projects have been devised to support these children. The voluntary "Give A Hand" social responsibility project, which was designed to support the Syrian children in Turkey, was launched by students who felt responsible and aims to generate benefits for Syrian children and teenagers.

The literature defines the term "refugee", unlike "a voluntary immigrant", as an individual who had to flee from his/her own country, cannot return or do not wish to return home (UNHCR, 2007). Since the emergence of the Syrian crisis in March 2011, approximately half of the Syrian population (around 7.65 million people) had to leave the country and seek asylum in neighboring countries. The main destination of migration was Turkey, Jordan, and Lebanon (Dayıoğlu et al., 2021), and approximately 22% (1.7 million) of the Syrian refugees were children. Most of these children do not go to school (less than 3% of the child labor aged 12-17 are registered at schools), live in urban settlements, and are forced to work as child labor under exhausting/exploitative conditions (Bircan and Sunata, 2015). However, for the refugee children, the concept of education is accepted as the key to integration into the environment and as a critical aspect in enabling emotional and social welfare, as well as in recreating a feeling of routine for them. Helping these children in adapting to the sociocultural structure and offering them mentoring is as important as making sure that they continue their education (Guo et al., 2019:90). This was the motive for the social responsibility project "Give A Hand", which works in collaboration with voluntary mentors to offer mentoring to Syrian children in Turkey in their social and psychological adaptation. The purpose of the study is to evaluate "Give A Hand" that aims to provide social, psychological, educational etc. support to the Syrian refugee children in Turkey from the viewpoint of these children, and to offer more functional benefits to the children under temporary protection by guiding NGOs that want to take more responsibility in the area.

2. Literature Review

Turkey joined the 1951 Geneva Refugee Convention with a "geographical limitation" and agreed only to take in people originating from Europe as "refugees". According to Article 1A (2) of the 1951 Geneva Refugee Convention, which is the first international convention to define the term "refugee", a "refugee" is "any person who ... owing to well-

founded fear of being persecuted for reasons of race, religion, nationality, membership of a particular social group or political opinion, is outside the country of his nationality and is unable or, owing to such fear, is unwilling to avail himself of the protection of that country". Therefore, it is not possible to name all immigrants as "refugees"; these people are subject to foreign laws of their own countries and defined as "asylum-seekers under temporary protection". According to the UNCHR (The United Nations High Commissioner for Refugees), the concept of "temporary protection" was suggested to handle the sudden refugee waves from many countries (Erdogan and Kaya, 2015, p. 322). With this agreement, Syrians seeking asylum in Turkey were given "temporary refugee" status and "temporary protection identification cards" for a limited time of 1 year, in line with the 2011 EU Directive. Thanks to these temporary protection identification cards, refugees started to benefit from opportunities such as education, employment, social support, services, healthcare, and translation. As the "temporary protection" offered by Turkey was limited to one year, at the end of this period, Turkey expanded the scope of temporary protection with the Directive 62 on 30 March 2012 and started to define asylum-seekers as "Syrian refugees". On the other hand, since only those from Europe are acknowledged as "refugees" according to the Geneva Convention, Syrians are not named as refugees either in the international landscape or in the Turkish laws (Erdogan and Kaya, 2015: 308). The status of "refugee" is an individual one in the legal regulations and although Syrians in Turkey are called "refugees" in daily life, this is not an appropriate usage of the term. The Syrians in Turkey are neither refugees nor conditional refugees or people under secondary protection. Although the confusion about asylum-seekers' statuses continues -as also reflected in the literature-, the status of Syrians in Turkey is accepted as "temporary protection" (Şen, 2019). Therefore, Syrians face many problems as they cannot benefit from the rights of refugees (Erdogan and Kaya, 2015: 308). These problems caused the greatest impact on children who were forced to seek asylum in foreign countries, who suffered traumas of war, who left their homes behind and had to live in camps and prefabricated settlements since the Syrian conflict that started in 2011 (Guo et al., 2019:90). The leading problem faced by the Syrian children is education. Education is the key tool in the integration of immigrants and refugees. When properly provided, it helps to erase the traces of trauma especially in children under temporary protection, to offer social mobility opportunities, and to improve social and structural integration into society (Dere, 2021:1060). Education is a must for the Syrian children living in Turkey as well. Education empowers refugees by equipping them with the knowledge and skills required to lead productive, satisfying, and independent lives. Education supports refugees in becoming self-sufficient individuals and understanding both themselves and the world around them as they try to rebuild their lives and communities (Arslan, 2022:2). Various countries develop social responsibility projects via the United Nations to provide education for

those under temporary protection (Global Education Monitoring Report, 2019:17). UNCHR was founded in 1950, following the World War II, to help millions of Europeans who had to flee or lost their homes (Uzun, 2016: 63). After more than fifty years from its establishment, UNCHR still helps millions of people in rebuilding their lives. Among these people are refugees, those under temporary protection, those returning home, stateless people, those displaced within their country, and asylum-seekers (Ekşi, 2019: 352). The fundamental goal of such social responsibility projects is providing safety, shelter, healthcare, and education, while also healing the wounded pasts of those under temporary protection and offering them a brighter future. UNCHR works to obtain more information on asylum-seekers and demands for help, in reference to the existing educational resources (Öner, 2014: 43). For those under temporary protection, adapting to a new country is as difficult for children as it is to adults (Topaloglu, 2020: 2036). Unfortunately, Syrian families do not adopt the culture of a formal education which can provide life-long opportunities for the future of children under temporary protection. However, schools provide social skills in addition to education and such knowledge and skills help everyone today and in the future. When Syrian children do not go to school, they are devoid of social skills, adaptation, and the required foundation for discipline. Preventing children under temporary protection from going to school will eventually affect the future of the receiving countries and lower the average level of education. Hence, social responsibility projects are vital for any refugee-receiving country in building a brighter future. Since non-governmental organizations (NGOs) are aware of these problems, they provide services, programs, and aid to the refugees, those under temporary protection, asylum-seekers etc. in Turkey (Turk, 2016).

“Give A Hand” social responsibility project, which was designed to support children under temporary protection in overcoming socializing and psychological problems and adapting to their new environment, aims to support self-improvement of Syrian children. It is a social responsibility project launched by Hülya Kösematoğlu and her friends at Hill School in 2015 to provide adaptation, social skills, and educational support to the Syrian children in Derbent, İstanbul. The idea of devising this project emerged upon realizing the difficulties that Syrians faced following the war in their homeland and the poverty they experience in Turkey. The purpose of “Give A Hand” is to support children in adapting to a new lifestyle, to meet their needs, and to provide material and mental aid. The interviews and mentoring are planned to take place monthly, supported with voluntary activities such as painting, reading, and yoga. “Give A Hand” project was suspended during COVID-19 and “Give A Hand” mentoring program was launched in 2021 by Damla Sayki. “Give a Hand” mentoring program is based upon one-to-one matches bringing together Turkish students of 15-23 ages as mentors and Syrian students of 7-14 ages as mentees.

“Give a Hand Mentoring Program” is designed to enable mentees to adapt to Turkey and the Turkish culture, as well as to contribute to their self-development and to guide them in the process. Before starting to work with the mentees, mentors received a training of introduction to mentoring from expert mentors in 2022. Comprising various programs, “Give a Hand” project focuses mainly on the Syrian children in Turkey as a non-profit social responsibility project that aims social benefit alone. After all, the concept and historical background of social responsibility is solely about social benefits. It is known that the origins of the concept of social responsibility date back to the very early ages when people started to live in groups. The concept of social services is based upon the idea that every individual should equally benefit from the services and opportunities in the society. This concept includes focusing on solidarity and cooperation with the aim of serving people. Social services first began with the voluntary practices of philanthropists and benevolent people who supported individuals and groups in poor regions (Ersoy and Dikici, 2018). On the other hand, the term mentoring means the relationship between an experienced mentor and a mentee who needs guidance or advice to gain certain skills or to reach predefined targets. Mentoring is used to underline social integration (e.g., for immigrants) in schools or in businesses. Mentoring within the framework of Give A Hand is used to enable social adaptation and integration of Syrian children. Within the mentoring program, the required relationship develops in time through regular meetings. The literature focuses on four major mentoring types, which are also covered in the study: (i) youth mentoring, (ii) academic mentoring, (iii) labor mentoring, and (iv) workplace mentoring (Eurostat, 2021).

Types of mentoring reflect the various stages of a lifecycle starting from the first phases of education until career development. This classification is especially in relevance to immigrants and refugee populations due to their distinctive age distribution. The mentoring style used to support Syrian children with “Give A Hand” project is youth mentoring. A substantial part of the literature on youth mentoring is related to a simple theoretical model. This model claims that the positive impact of mentoring on the youth is dependent on the strength of personal bonds with the mentor. Time is of the essence to build personal bonds, trust, empathy, and sympathy. Therefore, as Eddy et al. (2017) revealed in their studies on children under risk, time should be taken into consideration as an integration tool in mentoring. Once mentee and mentor build personal bonds, the positive development of the child can progress through three interrelated processes, each of them meeting different needs. The first process improves the child’s/teenager’s social relations and emotional wellbeing; the second improves cognitive skills through training and conversing; and the third process encourages a constructive identity development through role modelling and advocacy (DuBois and Karcher, 2005:11). Each of such conclusions is potentially relevant to young immigrants, refugees, and

people under temporary protection who wish to be integrated into the workforce market (Bagnoli and Estache, 2022:9).

3. Methodology

Through qualitative research method and an inductive approach, the study tries to depict incidents/facts in natural environments, to understand the perspective of participants (Yıldırım and Şimşek, 2006), and especially to reflect the contributor's role resulting from the past work and communication of one of the researchers. The reason for adopting the qualitative research method is the intention to grasp deeper meanings of human life and to include not only statistical data on Syrian children, but also their perception of life, emotions, and thoughts. Phenomenological design is used as the qualitative research design so as to focus on facts that are somehow known, but not understood in depth and detail. On the other hand, the study gathered data from the sample group via the focus group technique, which is defined as a carefully planned discussion in an environment of free speech (Krueger, 1994). Focus group interview can be defined as a qualitative data collection technique based upon predefined instructions and in compliance with the logic of the method. This technique gives priority to individual subjectivity of interviewees and pays attention to discourse and the social context of this discourse. Another reason for employing the focus group technique to collect data is that this technique is a qualitative method to get information on conscious, semi-conscious or unconscious behaviors, as well as psychological and sociocultural qualities of groups and subgroups (Kroll et al., 2007). Although the literature does not reveal any widely accepted opinions on the number of participants, the ideal number varies between 4 and 10 (Tozkoparan and Vatansever, 2011:98). Based upon this perspective, we can say that the study reached the ideal number in groups. Every focus group interview lasted for a maximum time period of 45 minutes and before the interviews, participants were informed on the reason of the study and warm-up questions were asked to make sure that everyone speaks freely. The interview questions were designed clearly to make sure that participants could easily understand them. Focus group interview questions were finalized after getting feedback from two academics in the area and making the necessary corrections accordingly. During data collection process, online interviews were made via Zoom and these interviews were not recorded to make sure that the Syrian children in Turkey could reply more freely. Instead of recording, one of the researchers took notes during the interviews. In addition, ethical approval was obtained for the study from the ethics committee of Istanbul Kultur University (decision dated 17.11.2022 and numbered 2022/153).

The universe of the study is built upon refugee children who immigrated to Turkey from Syria. The study uses criterion sampling, which is a purposeful sampling technique. The criterion for the study group was designated as volunteering "refugee children in the Derbent (Sarıyer) District of

İstanbul". Five focus group interviews were held with a total of 20 Syrian children (8 males and 12 females) who live in Derbent, İstanbul and who participated in Give A Hand.

During the data analysis stage, the data gathered in focus group interviews were transcribed and documented. The resulting data set was analyzed by using descriptive content analysis technique, which is a type of data analytics used in qualitative research methodology. Content analysis is "a systematic, repeatable technique in which some words in a text are summarized with smaller content categories by using codes based upon certain rules" (Büyüköztürk et al., 2013: 250). "The basic process in content analysis is to combine similar data around certain concepts and themes, and to organize and interpret them in a way that readers can understand." (Yıldırım and Şimşek, 2006: 227). The data were evaluated in accordance with the stages of descriptive content analysis method. Content analysis is performed through the stages of coding, classifying, and identifying the gathered data (Glesne, 2012).

Experts were consulted in all stages of the study to ensure validity and reliability. In addition, data sets derived after concluding the study were reported to the interviewees and their families to ensure internal validity (credibility). In order to ensure external validity (transmissibility), the method of purposeful sampling was selected to identify the interviewees and detailed depictions and quotations were used during the study and while establishing the findings. Special attention was paid to implement every step of the study, including data collection and analysis, in line with the purpose of the study so as to ensure internal (consistency) and external reliability (verifiability). Resulting data sets were first analyzed separately by researchers, then the resulting themes and categories were cross-checked, explained, and data analysis was finalized. Again, for the purposes of preventing subjective bias and mitigating the specific deficiencies of working with a single researcher, two researchers were employed and thanks to this variation of researchers, the validity of the study was enhanced.

4. The Problematics of the Study

This study gives information on the social responsibility project "Give A Hand", which was designed to help and mentor Syrian children who fled the country and sought asylum in Turkey due to the civil war continuing since 2011, as well as to raise global awareness on the war-inflicted problems, while also aiming to reveal the opinions of Syrian immigrant children under temporary protection on the management, expectations, and outcomes of the project. The problematics of the study are identified as follows:

- What do the refugee children taking part in social responsibility projects think about such projects (What are their opinions on project management / What do they expect?)

- What conclusions do immigrant children taking part in social responsibility projects reach? / What are the problems they face (if any)?

5. Findings

Within the scope of the study, focus group interviews were made with the Syrian children by using semi-structured questionnaires, responses were collected, repetitive expressions were identified and coded (some codes were used *-in-vivo-* as direct quotations), similar codes were combined under subthemes and interpreted. In this section of the study, firstly demographic data were charted, then subthemes of the study were supported by the responses of interviewees and coded.

Table 1. Demographic Data

Interviewee No	Gender	Age	Year of Immigration	Household Population	Number of Working People
G1	F	11	2012	5	1
G2	M	13	2016	5	2
G3	F	12	2014	6	2
G4	M	13	2012	6	1
G5	M	12	2012	6	2
G6	F	10	2014	5	1
G7	F	13	2012	5	1
G8	F	11	2015	5	1
G9	F	14	2015	5	1
G10	F	10	2013	6	1
G11	M	14	2014	5	2
G12	M	12	2014	7	2
G13	M	13	2014	6	1
G14	M	15	2014	6	2
G15	F	14	2015	5	1
G16	F	13	2015	5	2
G17	F	13	2015	5	1
G18	F	14	2013	6	1
G19	M	12	2014	8	1
G20	F	14	2014	7	2

Interviews with the Syrian children living in Turkey revealed the demographic data given in Table 1. Participants to the study were children in the age group 10-14, and 8 male and 12 female children were interviewed.

Table 2. Themes Based Upon the Opinions of Interviewed Syrian Refugee Children on Social Responsibility Projects

Theme 1. The Expectations of Syrian Refugee Children from Mentoring/Mentors within the Scope of Social Responsibility Projects

Theme 2. The Perception of Syrian Refugee Children About the Management/Design of Social Responsibility Projects

Icagasioglu, Çoban and Tursucu (2018: 90) identify social adaptation as a concept that reveals how the relationship between locals and immigrants are to be structured and mention an adaptation process in which immigrants live in compliance with the sociocultural norms adopted by the locals. Accordingly, "Give A Hand" social responsibility project aims to improve communication skills of Syrian children and to enable their social adaptation to Turkey and the Turkish Culture through mentoring.

Below are the exact (in-vivo) quotations from interviewees regarding the "self-development support" subtheme given in Table 3 above.

"We study, do homework, and check it." g2

"I needed a fun sister, I needed her to teach me well, and I wanted to converse and tell everything to my teacher." g6

"Thanks to my mentor sister, I learned adjectives, days, and months." g7

"My mentor who supported me helped me to adjust to my school, explained the words I couldn't understand talked a lot with me..." g19

As seen in the (most frequent) responses of the interviewees above, the expectation of Syrian refugee children from mentoring/mentors is to get help in school courses (8 interviewees). Below are the responses regarding the repeating (code) expressions of "mitigating negative impacts of language barriers" under the self-development support subtheme given in Table 3.

"I am not very good at reading in Turkish and we are working on that. My mentor helps me a lot. Previously, I feared the Turkish language, but now I have no concerns." g10

"Thanks to them, I got a lot more used to Turkey and the Turkish language. Maybe it wouldn't be so easy without my elder brother." g13

"I had worries about speaking, because I thought I would make mistakes and people would laugh ... My elder sister, I mean my mentor, said 'Hey, I make mistakes when I try to speak your language, too.' We laughed hard ... She helped me get used to it." g20

Another topic that the interviewed Syrian refugee children expect from mentorship/mentoring under the subtheme of Self-Development Support was "entertainment-going out".

Table 3. Subthemes and Codes Related to the Theme “The Expectations of Syrian Refugee Children from Mentoring/Mentors within the Scope of Social Responsibility Projects”

Subtheme 1	Subtheme 2	Subtheme 3
Self-Development Support	Social-Cultural Adaptation Support	Emotional Support
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Helping with school courses</i> ▪ <i>Mitigating negative impacts of language barriers</i> ▪ <i>Entertainment-Going out</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Support against ethnicity-related issues</i> ▪ <i>Improving communication skills</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Support as elder sisters-brothers</i> ▪ <i>Hearing-understanding</i>

Considering the difficulties that these Syrian refugee children faced in the country they sought asylum in after being forced to leave their country, their need for outing and entertainment is hardly surprising. As can be seen in their responses, there were some children who saw the sea for the first time ever thanks to the event organized for the mentoring program within the scope of “Give A Hand”.

“We were on a boat once, that was when I first saw the sea ... We went to the university campus for many activities, we played football and basketball, we ate together.” g1

“We went out, we had fun, I was happy.” g15

“We traveled very well with my sister, she took me to a beautiful park” g3

Table 4. Subthemes and Codes Related to The Expectations and Perceptions of Syrian Refugee Children From The Management of Social Responsibility Projects

Subtheme 1	Subtheme 2	Subtheme 3
Financial Support	More Entertainment / Activities / Sightseeing	Project Management (Give a Hand)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educational material support ▪ Financial support to the family 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Going out ▪ Matches/sports activities 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No managers/just children ▪ No rules- flexibility

As seen in Table 4 above, the expectations and perceptions of interviewed Syrian refugee children on the management of “Give A Hand” mentoring program were collected through semi-structured questions posed to them and the responses were organized in three subthemes: financial support, more entertainment/activities/sightseeing, and project management.

According to subtheme 1, the expectations of interviewed Syrian refugee children were revealed in their responses to questions such as “How would you run this project?” and the most frequent response was educational material support. The next most frequent response was financial support to their families. Shortly after the responses were collected from interviewed children, “Give A Hand” distributed free tablets to children so that they can follow their school courses and meet their mentors online.

“Yes, I would like material support. When I grow up, I will also organize such projects, I will be rich and give money to children so that they can buy whatever they want.” g11

“I wish my father could buy me a computer, then I could study with it. I would also love to have fancy notebooks etc. My school friends have such things.” g9

“If the project had given us money, then we would have bought new shoes for me and I could have played ball comfortably”. g4

Theme 2 of “more entertainment/activities/sightseeing” based upon the responses from interviewed Syrian refugee children revealed the codes of going out (the most frequent expression) and “matches/sports activities”. It is understood that the expectation of children from projects such as “Give A Hand” is to fulfill their needs for going out, having fun, going to sports matches etc. Since they cannot meet these needs through their own means, they have great expectations from projects. This perspective is in line with the expression of the interviewee g14: “I have gone to a sports match for the first time ever. I am so glad this project exists. My father could have never taken me to a match.”

As a result of the interviews made for the sake of this study, the opinions of Syrian children in Turkey on the management aspect of “Give A Hand” project revealed the codes of “no managers/just children” (the most frequent expression) and “no rules/flexibility”. The most distinctive responses to the interviews are given below:

“I would let children manage it all.” g12.

“I wouldn’t have any rules.” g14.

“Let’s do what we want no one interferes with us”. g5

"I don't think they should say do that don't that, sisters and brothers should meet with us whenever they want to meet with us. Let everyone do what they want, if there are not too many rules, we will be comfortable, maybe we will always play games with my sister". g8

6. Discussion and Conclusion

Voluntary mentoring programs that are implemented within the scope of social responsibility projects are very much promising in terms of social integration/adaptation and reintegration of Syrian children who had to migrate to Turkey as these children are personally, socially or physically disadvantaged compared to peers (in the local population), have adverse childhood experiences, face academic and social problems at school, have trouble in struggling against stress factors, and experience problems in adapting to the Turkish culture and language. Performed within the framework of the social responsibility project "Give A Hand", this study aimed to support personal and emotional development as well as sociocultural adaptation of Syrian children located in Sariyer, Derbent district through mentoring.

Similar to the study, Thomas, (2016); Oberoi, (2016); Özdemir (2017); stated that Syrian children can integrate into the culture of the country they settled in more easily by supporting their education to overcome language problems. In this context, the findings of the study showed parallelism with the literature, and it was stated that mentoring programs could support immigrant and refugee young people's integration into society, and it was important for young people to access social support networks. The primary objective of the study was to improve and revise such mentoring programs as well as to make them more functional through identifying expectations and perceptions of children (especially in terms of management) with a focus on Syrian children, even though mentoring programs are voluntary-based initiatives that sometimes do not have a systematic structure. One of the findings of the study, the Syrian children's "not asking for a systematic structure" from the mentoring program management can be accepted as a different result from the literature. Because in the studies in which mentoring programs are examined in the literature, it is stated that a systematic structure of the mentoring system in terms of management is desired/advantaged by the program participants and program managers (DuBois and Karcher, 2014; Karcher and Hansen, 2014). However, it is known that this situation may change according to the content, type, structure, and needs of the program participants (Kram, 1988; Zachary and Fain, 2022).

Employing phenomenological pattern, the study used semi-structured questionnaires in line with the focus group technique, which is a qualitative research method, and performed descriptive content analysis. This article also handles the problematic of refugees with a different

perspective compared to the literature (mentoring for children) to reach meaningful outcomes of the expectations from management of mentoring programs.

As a result of the interviews with Syrian children under temporary protection, the study revealed two main themes that cover the children's expectations and perceptions of mentoring/mentors and management of social responsibility projects. Within the framework of subthemes that were also revealed though the study, the qualities of the youth mentoring program used as a social integration model for Syrian refugee children are as follows:

- Mentees (Syrian refugee children) learn to establish positive relationships thanks to their bonds with mentors and experience relation-based existence based upon this model, thus creating a safe space for shaping their future. The opportunity of building healthy and safe bonds (without marginalizing them) provided to these children through mentoring programs helps them to improve their social networks and to build safe and healthy relations with the Turkish people without destroying their self-confidence. This helps to relieve mentees' troubles and offers healing in the psychosocial sense.
- The findings of the interviews made during the study reveal that Syrian children are marginalized in their schools and social environments. Educational models based upon social responsibility projects and mentoring programs can benefit from social activities to be held by mentors to support these children's integration in the society by equipping them with skills such as self-awareness, self-confidence, taking initiatives, managing anger and anxiety, communication, language acquisition, and easy adaptation.
- The youth mentoring program within the social responsibility project "Give A Hand" can create awareness and increase the number of similar social responsibility projects for the benefit of disadvantaged groups and contribute to them through character-building trainings such as benevolence without any personal gains.
- Identifying a flexibility-based management style and building a management team that is suitable to the demographics of the target audience of the program (especially age factor and peer management) without any written rules can be beneficial for future studies in the area (Syrian refugee children or disadvantaged groups). The reason for this conclusion is that the children expressed their expectations simply as "*children should run the program, no rules*", which can be interpreted as their potential discomfort especially in communication when faced with rules.
- Especially in mentoring programs designed for disadvantaged groups, it would be appropriate to analyze the needs of the target audience in advance and

build programs that are suitable to the expectations of mentees (e.g., children's expectations of financial and educational material support).

This study recommends members of the academia who want to work in this area to examine the strategical structure of mentoring programs by performing comparative survey together with children under temporary protection/refugee children, their families, and mentors.

Annex 1

Semi-Structured Interview Questions

- 1-What, in your opinion, does immigrant/refugee mean? What comes to mind when we say immigrant/refugee?
- 2-What were your expectations before joining this social responsibility project? What changes did you observe in yourself after mentoring? (self-development)
- 3-What role did your mentor play in your education, entertainment, and self-development? Do you like your mentor?
- 4-How did you learn about this social responsibility project?
- 5-If you owned this project, how would you run it? Have you experienced any problems during the project?

Source: Zulu,2021

References

- Arslan, Ü., & Ergul, M. (2022). Mülteci Öğrencilerin Eğitimlerinde Yaşadıkları Sorunlar: Öğretmenlerin Perspektifinden Bir Delphi Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (54), 1-31.
- Bagnoli, L., & Estache, A. (2022). Mentoring migrants for labor market integration: policy insights from a survey of mentoring theory and practice. *The World Bank Research Observer*, 37(1), 39-72.
- Bircan, T., & Sunata, U. (2015). Educational assessment of Syrian refugees in Turkey. *Migration Letters*, 12(3), 226-237.
- Buyukozturk, S., Kılıc Cakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş., and Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dayioglu, M., Kirdar, M. G., & Koc, İ. (2021). The Making of a Lost Generation: Child Labor among Syrian Refugees in Turkey.
- Dere, İ. & Demirci, E. (2021). Göçmenlerin Ülkeye Ve Eğitime Entegrasyonu: Almanya Ve Kanada'nın Politikalarının Karşılaştırılması. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(1), 1055-1080.
- DuBois, D. L., & Karcher, M. J. (2005). Youth mentoring. *Handbook of youth mentoring*, 2(11).
- DuBois, D. L., & Karcher, M. J. (2014). Youth mentoring in contemporary perspective. *Handbook of youth mentoring*, 2, 3-15.
- Eddy, J. M., Martinez Jr, C. R., Grossman, J. B., Cearley, J. J., Herrera, D., Wheeler, A. C., ... & Seeley, J. R. (2017). A randomized controlled trial of a long-term professional mentoring program for children at risk: Outcomes across the first 5 years. *Prevention Science*, 18(8), 899-910.
- Eksi, N. (2019). Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği'nin Türkiye'deki Faaliyetleri ve Türk İltica Sisteminde Değişen Rolü. *İstanbul Hukuk Mecmuası*, 77(1), 343-370
- Erdogan, M., & Kaya, A. (2015). *Türkiye'nin göç tarihi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Ersoy, A. F., & Dikici, E. (2018). *Osmanlı Döneminde Sosyal Hizmet Faaliyetlerini Yapan Bazı Kuruluşlar* (Cilt 53). Ankara, Türkiye: Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi.
- Eurostat. (2021). "Migration and Migrant Population Statistics." Accessed on May 11, 2021. Available at https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Migration_and_migrant_population_statistics.
- Glesne, C. (2012). *Nitel araştırmaya giriş*. (Çev. Ed: A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Guo, Y., Maitra, S., & Guo, S. (2019). "I belong to nowhere": Syrian refugee children's perspectives on school integration. *Journal of Contemporary Issues in Education*, 14(1), 89-105.
- Icagasioglu Coban, A., & Tursucu, A. D. (2019). *Geleceği inşa etmek: uyum, bütünleşme, kültürleşme Suriyeli mülteciler örneğinde kavramsal bir tartışma*. Sosyal Hizmet Kongresi 2018: Mültecilerle Sosyal Hizmet, 88-93.
- Oberoi, A. K. (2016). Mentoring for first-generation immigrant and refugee youth. *National Mentoring Resource Center*.< http://nationalmentoringresourcecenter.org/images/PDF/ImmigrantRefugeeYouth_Population_Review.pdf.
- Oner, I. S. G. (2014). Türkiye'nin Suriyeli mültecilere yönelik politikası. *Ortadoğu Analiz*, 6(61), 42-45.
- Ozdemir, H. (2017). Suriyeli göçmen çocukların eğitimi ve dil öğretiminin önemi: Uluslararası gönüllülük esash bir proje olarak "Paper Airplanes". Uluslararası göç ve çocuklar (pp. 287-291). Transnational Press London.
- Karcher, M. J., & Hansen, K. (2014). Mentoring activities and interactions. *Handbook of youth mentoring*, 63-82.

- Knowles, J. H. (1977). *The Responsibility of the Individual*. USA: *The MIT Press on behalf of American Academy of Arts & Sciences*.
- Kram, K. E. (1988). *Mentoring at work: Developmental relationships in organizational life*. University Press of America.
- Kroll, T., Barbour, R & Haris, J. (2007). "Using focus groups in disability research", *Qualitative Health Research*, 17 (5), 690–698.
- Sen, E. (2019). Türkiye’de bulunan Suriyelilerin hukuki statüsü. <https://www.hukukihaber.net/turkiyede-bulunan-suriyelilerin-hukuki-statusu-makale>, 6377.
- Thomas, R. L. (2016). The right to quality education for refugee children through social inclusion. *Journal of Human Rights and Social Work*, 1, 193-201.
- Topaloglu, H., & Özdemir, M. (2020). Mültecilerin Eğitime Erişimleri Sürecinde Yaşadıkları Sorunlar ve Sosyal İçerilme Beklentileri. *Electronic Turkish Studies*, 15(3).
- Toztoparan, G., & Vatansver, Ç. (2011). Farklılıkların Yönetimi: İnsan Kaynakları Yöneticilerinin Farklılık Algısı Üzerine Bir Odak Grup Çalışması. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 11(21), 89-109.
- Türk, G. D. (2016). Türkiye’de Suriyeli Mültecilere Yönelik Sivil Toplum Kuruluşlarının Faaliyetlerine İlişkin Bir Değerlendirme. *Marmara İletişim Dergisi*, (25), 145-157
- United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) (2007). *Convention and protocol relating to the status of refugees*. Washington, DC: UNHCR.
- Uzun, E. (2016). Uluslararası hukuk çerçevesinde BMMYK’nın yapısı, görevleri ve uluslararası mülteci hukukunun gelişimindeki yeri. *Göç Araştırmaları Dergisi*, (4), 60-85.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 6. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zachary, L. J., & Fain, L. Z. (2022). *The mentor's guide: Facilitating effective learning relationships*. John Wiley & Sons.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

Evaluation of the Financial Performance of Deposit Banks Operating in Turkey by Entropy-supported EDAS Method

Türkiye’de Faaliyet Gösteren Mevduat Bankalarının Finansal Performansının Entropi destekli EDAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Sevgi Sümerli Sarıgül^{a,*}, Pınar Avcı & Esra Yaşar^c

^a Assoc.Prof.Dr., Kayseri University, Vocational School of Social Sciences, Department of Marketing and International Trade, 38280, Kayseri / Türkiye
ORCID: 0000-0002-3820-6288

^b Dr., Tekirdag Namik Kemal University, Marmara Ereğlisi Vocational School, 59740, Tekirdağ / Türkiye
ORCID: 0000-0001-9480-8016

^c Lecturer, İstanbul Sıslı Vocational School, Department of Transportation Services/Civil Aviation and Cabin Services Program, 34394, İstanbul/ Türkiye
ORCID: 0000-0002-0313-9126

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 26 Nisan 2023

Düzeltilme tarihi: 11 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 17 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Finansal performans

Entropi yöntemi

EDAS yöntemi

Mevduat bankalar

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 26, 2023

Received in revised form: May 11, 2023

Accepted: May 17, 2023

Keywords:

Financial performance

Entropy method

EDAS method

Deposits banks

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, 2012-2021 döneminde Türkiye ekonomisinde yer alan 18 mevduat bankasının finansal performansını ÇKKV yöntemleri ile analiz etmektir. Çalışmada 18 mevduat bankası, 10 finansal oran ile değerlendirilmiştir. ÇKKV yöntemlerinden Entropi yöntemiyle kriter ağırlıkları belirlenmiş ve EDAS yöntemi ile ilgili bankaların finansal performans sıralaması elde edilmektedir. Bulgulara göre, en önemli performans kriterleri 2021 yılında Duran Varlıklar/Toplam Varlıklar finansal oranı olduğu saptanmaktadır. En düşük performans kriteri ise 2021 yılında Faiz Gelirleri/Toplam Varlıklar olduğu saptanmaktadır. EDAS metodunun bulgularında ise, 2012-2021 döneminde en yüksek finansal performansa sahip olan bankanın Deutsche Bank olduğu ve en düşük ise Denizbank olduğu belirlenmiştir.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the financial performance of 18 deposit banks in the Turkish economy in the period of 2012-2021 with MCDM methods. In the study, 18 deposit banks were evaluated with 10 financial ratios. Criterion weights are determined by the Entropy method from the MCDM methods and the financial performance ranking of the banks related to the EDAS method is obtained. According to the findings, the most important performance criteria are the Fixed Assets/Total Assets financial ratio in 2021. The lowest performance criterion is Interest Income/Total Assets in 2021. It was also determined that the bank with the highest financial performance in the period of 2012-2021 was Deutsche Bank and the lowest performance was Denizbank.

1. Introduction

Banks are one of the financial institutions that transfer the

capabilities collected from the areas with a surplus of funds in an economy to the areas with a fund deficit with the least

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: ssumerli@kayseri.edu.tr

Atf/Cite as: Sumerli Sarigül, S., Avcı, P. & Yaşar, E. (2023). Evaluation of the Financial Performance of Deposit Banks Operating in Turkey by Entropy-supported EDAS Method. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 239-255.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

cost. In other words, banks basically act as intermediaries between those who give surplus capital and those who need capital. Any problems that may occur in the current system of the bank directly affect the overall economy as well as its stakeholders. The growth of the banking system increases in parallel with the degree of monetization of the markets and the developments in the banking sector mutually and deeply affect other sectors of the economy, especially the real economy. The fact that banks have a fragile and risky structure makes it inevitable to constantly monitor their financial structures and activities (Seçme et al., 2009). Therefore, the banking sector is an integral pillar and provider of economic development and sustainability (Kumar & Prakash, 2019).

Considering the structure of the Turkish economy, one of the important institutions of the financial services sector is banks. Regular measurement and evaluation of the performance of these banks can contribute to the sustainable development of the Turkish economy while reducing the risks in the financial markets and preventing possible crises on the other hand (Aydın, 2020). At the same time, financial performance measurements should be made to evaluate the financial structures in order to adapt to the ever-changing economic conditions in Turkey and to progress continuously (Kendirli & Kaya, 2016). This indicates that we have information about whether banks are successful or not.

Since the banking sector generally plays an important role in the development of countries and sustainable economy and is the milestone of the sector, the problem of measuring performance and ranking performance in this sector has recently become one of the important problems (Özcan, 2021; No et al., 2021; Sama et al., 2022). This problem even plays the role of an important bridge between economics and mathematical sciences. To rank a particular set of banks, evaluation criteria such as revenue, cost, efficiency must be taken into account. Due to the variety of these criteria, this ranking problem is often expressed as a multi-criteria decision-making problem. Reasons for difficulty in ranking; (1) criteria selection, (2) data collection, (3) uncertainty of data, (4) determination of criterion weights, (5) multi-criteria solution approach selection (No et al., 2021). On the other hand, banks, which are among the basic institutions of the financial services group, have some reasons to measure performance. These are to measure the level of satisfaction of customers, to position themselves in the sector by making comparisons, to determine whether they are successful for both themselves and their shareholders, and to identify areas in the organization that are open to development and can create advantages (Seçme et al., 2009).

Bank performance is an important issue among researchers. In the literature, many studies take into account some traditional criteria such as return on assets, return on equity, liquidity, capital, etc. to evaluate the banking sector. Important studies considering these criteria are Sufian (2009), Malik et al. (2016), Daly and Frikha (2017) and Bansal et al. (2018). However, in addition to the criteria used

to measure the financial performance of banks in many studies in the literature, the multi-criteria approaches applied to carry out the evaluation procedure are interesting. There are various such solution approaches in the literature of operations research and optimization theory. There are studies that apply the most famous and popular multi-criteria decision-making methods (Seçme et al., 2009; Bayyurt, 2013; Dash, 2017; Tüysüz & Yıldız, 2020; Yazdı et al., 2020; Gupta et al., 2021; vNo et al., 2021; Alamoudi & Bafail, 2022; Sama et al., 2022; Öksüzkaya & Atan, 2023; Özdemirci et al., 2023). "Multi-Criteria Decision Making Methods (MCDM)" such as AHP, TOPSIS, ELECTRE, PROMETHEE, CRITIC, MABAC are very popular techniques among researchers and practitioners in the fields of Science, Technology and Management. The reason why these techniques are so popular is that they can be used in various sorting problems, selection problems, sorting problems, and explanation problems when there is more than one criterion that needs to be chosen or sorted (Bandyopadhyay, 2021).

In addition, MCDMs are used as a tool that allows ranking among companies by examining multi-criteria to compare the performance of a company with similar firms, dividing them into various clusters and selecting them (Genç & Masca, 2013). On the other hand, the MCDM, is a branch of decision-making and part of operations research. MCDM techniques are divided into two categories, the first category is multi-purpose decision making and the second category is multi-specialty decision making. In recent days, MCDM has been recognized as one of the best tools for solving complex problems (Sama et al., 2022).

Therefore, in this study, the weights of the performance criteria are determined by using the Entropy method and the EDAS method is also applied and ranking is made among the banks. The EDAS method, which is a multi-criteria decision-making method, is proposed by Keshavarz Ghorabae et al. (2015). Advantages of this method; has a low calculation time, moderate mathematical and computational complexity, has a flexible structure for decision makers, uses average solution-based normalization, and ranking-based determination is determined by two distance scores depending on the nature of the criteria (Torkayesh et al., 2023). The reason why the EDAS method, which is the MCDM technique, is applied in this study is that this method is very useful when we have some conflicting criteria, and when MCDM methods such as VIKOR and TOPSIS are reconciled, the best alternative is obtained by calculating the distance to the ideal and rare solutions with the EDAS method. It is also found to be the best method for dealing with other MCDM techniques such as VIKOR, TOPSIS, SAW and COPRAS (Keshavarz Ghorabae et al., 2015). The entropy method is used to determine the importance levels of the criteria without the need to express the decision problem with the help of a hierarchical model. In this study, the reason for choosing the Entropy method is that it is an objective weight determination method that calculates using the available

data, unlike methods such as AHP and Delphi, where index weights are calculated based on the subjective judgments of decision makers (Çakır & Perçin, 2013; Karaatlı, 2016).

In the light of the above evaluations, valuing the performance of firms is an important industrial function. Investors are constantly looking for the right investment areas to benefit from more profit and are also taking initiatives to analyze the difference between successful and unsuccessful firms (Türegü, 2022). The aim of this study is to determine the financial performance of a total of 18 banks in Turkey, including public-owned, privately-owned and foreign-capital over the period of 2012-2021. In the study, first of all, the Entropy method is used to determine the weight of the criteria and then the EDAS method is applied to determine the performance ranking among the banks. The findings from the study provide important contributions to the literature. The first is to use the EDAS approach, which is a new, popular and multi-criteria decision-making method that has not been used much in the literature, and to obtain findings. Secondly, it is the ranking of banks' financial performance according to their capital groups and in general. Finally, the findings of this study, which examined the sample over a ten-year period, provide important advice to managers and policy makers.

The rest of the study is designed as follows. In the second part, the studies carried out for banks both in Turkey and in other countries are examined and evaluated by using multi-criteria decision-making methods in the literature. In the third part, the study methodology formed by the study data and method is mentioned. In the fourth section, the findings obtained as a result of the analyzes are summarized. In the last section, the result of the study is explained.

2. Literature Review

Multi-Criteria Decision Making Methods are methods that are the subject of application in almost every field. In the literature, these methods are widely used as financial measurement methods. However, since the number of studies conducted as an economic performance measurement is almost non-existent, this study makes an important contribution to the literature (Topçu & Oralhan, 2017). In the other hands, the sustainability of the banking sector, which is the heart of finance, is of vital importance both for the financial sector and the economy and for the realization of the 2030 sustainable development goals (Ecer & Pamucar, 2022). This shows us that it is important to measure the financial performance of banks. First, criteria are used to evaluate banks, and in addition to these, multi-criteria decision-making approaches are applied to carry out the evaluation procedure. Famous and popular multi-criteria solution approaches used in the literature EDAS, AHP, TOPSIS, ELECTRE, PROMETHEE, CRITIC, MABAC (Bayyurt, 2013; Dash, 2017; Tüysüz & Yıldız, 2020; Gupta et al., 2021; No et al., 2021; Sama et al., 2022).

First of all, when we consider the studies conducted for banks in Turkey in the literature, for example, Bayyurt

(2013) compares the performance of 17 foreign and 14 local Turkish banks operating in 2010 using multi-criteria decision-making methods. The findings of TOPSIS, ELECTRE III and Data Envelopment Analysis indicate that foreign banks perform better than local banks. Dogan (2015) compares the financial performance of 4 participation banks operating in Turkey's banking sector in the period 2012-2014 using the Grey Relational Analysis method. According to the findings, it is determined that Albaraka Türk ranks first and Bank Asya ranks last. Similarly, in the Yağlı (2020) study, private and public participation banks are used CAMELS and TOPSIS methods for the 2016-2018 period, obtaining that public participation banks perform better than private participation banks. Akçakanat et al. (2017) applies ENTROPY and WASPAS methods to its 9-month data in 2016 and determines that the bank with the best performance is the large-scale Ziraat Bank of the Republic of Turkey, the medium-sized Finansbank and the small-scale Anadolubank. Aras et al. (2017), which measures Garanti Bank's institutional sustainable performance with economic, social, state management and environmental factors, finds that the highest effect economic factor and the lowest effective state management factor in the 2010-2014 period by using TOPSIS and GRI method. Using similar methods TOPSIS and Fuzzy TOPSIS, Title (2020) examines the criteria determined by investigating the criteria affecting the financial performance of the top seven banks in the period 2014-2018. The researcher identifies the banks with the best performance for the sample as Ziraat Bank, İş bank and Garanti Bank and Yapı Kredi Bank as the bank with the worst performance. At the same time, in order to evaluate the regional performance of the banking sector, which has a significant share in the economy, Tüysüz and Yıldız (2020) determines the importance level of each criterion using the HFLTS-AHP method and determines its ranking with the GRA method. According to the findings obtained, according to the ranking of the bank regions, Istanbul Anatolia ranks first and Çukurova region ranks last. Using EDAS, MOORA, OCRA and TOPSIS techniques from the multi-criteria decision-making methods, Özalıcı and Bumin (2020) determine that the best performing banks among the banks operating in Borsa İstanbul are İş Bank and Halk Bank, respectively.

Ic et al. (2021) evaluates the financial performance of five Turkish banks with the AHP method, which is integrated into the VIKOR method. The findings show that the first and third year findings are compatible with each other. Ecer and Pamucar (2022) measures the sustainability performance of banks that contribute to financial stability in the Turkish economy. Researchers use the LOPCOW and MEREC methods in the weighting phase and the DOBI method, which is a multi-criteria decision-making method to calculate the performance scores of banks and determine sustainability rankings. The findings show that the three best performing banks are Garanti BBVA, Vakıfbank and Isbank, while the three worst performing banks are TEB, Halkbank and Şekerbank. In the Öksüzokaya and Atan (2023)

study, it examines and aims to rank the financial performance of investment and development banks operating in the Turkish Banking sector in the period of 2016-2021 by using a total of 6 six criteria in 3 benefit and 3 cost directions. Researchers use the CRITIC method to determine the weight of the criterias and the MABAC method to rank performance. The findings revealed that the Development and Investment Bank of Turkey has the highest performance, while the Iller Bank has the lowest financial performance.

At the same time, when we examine the studies conducted for other countries in the literature, Wu et al. (2009) finds that the ranking are C Bank > U Bank > S Bank by using FAHP and multi-criteria decision-making methods SAW, TOPSIS and VIKOR approaches for 3 banks. Firstly, Mandic et al. (2014) determine the weighting of criteria using the FAHP method to measure the financial performance of Serbia banks and determine the performance ranking of banks by applying the TOPSIS method in the period 2005-2010. The study findings show that Banca Intesa has the highest performance, while Raiffeisenbank and AIK bank also rank second and third. Wanke et al. (2016), who evaluated the effectiveness of Malaysian Islamic banks in the period 2009-2013 using two-stage TOPSIS and artificial neural networks approaches, found that Maybank Islami ranked first in 2013 and Al Rajhi banking & investment firm was the least effective firm in 2012. Dash (2017) aims to measure the performance of private and public banks in India. While the researcher uses the CAMELS model to determine the weights of different criteria, he uses the multi-criteria decision-making model called PROMETHEE to compare and sort the performances of private and public banks. The findings indicate that in terms of capital equity, risk and the ratio of profit after tax to total assets, in the period 2017-2011, Indian private banks outperformed public banks, and in terms of liquidity and return on net worth, public banks performed better than private sector banks. Similarly, Radulescu et al. (2017) investigates the nature of the banking system of the 28 EU members after the Brexit event and within the new Basel III regulations using the multi-criteria analysis method PROMETHEE II approach. The findings suggest that banking systems in Central and Eastern Europe are performing best, with advanced banking systems such as German, Italian, British and French ranking last.

Lahaa and Biswas (2019) determine the criteria weights of banks in India based on five-year period data and the performance ranking of banks with the Entropy method and the Combinative Distance-based Assessment (CODAS) method, one of the MCDM techniques. Researchers find that private sector banks outperform public sector banks. Gupta et al. (2021) aims to rank the performance of Indian private banks on the Bombay Stock Exchange in the period covering 5 years between 2014-15 and 2018-19 using 10 different financial indicators. With the Analytical Hierarchy Process (AHP) technique, the weights of 10 different financial indicators are defined and the rankings of private sector

banks are made with the TOPSIS method. The findings show that HDFC bank has the best performance overall, while South Indian Bank has the worst performance. Reig-Mullor & Brotons-Martinez (2021), which used the AHP and TOPSIS method to evaluate the performance of 6 Spanish commercial banks in the period 2015-2017, reveals that Santander is the best performing bank and the worst performing bank is Sabadell. Sama et al. (2022) investigate the performance of 18 India private banks using multi-criteria decision-making methods such as CRITIC, TOPSIS and GROA techniques between 2018 and 2019. According to the TOPSIS and GRA multi-criteria decision-making techniques applied by determining the weights of the performance criteria by the CRITIC method, the first of the performance rankings is determined as HDFC bank and the second as Bandhan Bank.

As a result of the above examinations, it is seen that many studies in the literature use many criteria to determine the financial performance of banks both in Turkey and in other countries. These studies are the main source of motivation in determining the purpose of this study. Therefore, in this study, in determining the financial performance of a total of 18 banks with public capital, private capital and foreign capital in the Turkish economy, firstly, the Entropy method is applied to determine the weight of criterion and then the EDAS method is applied to determine the financial performance ranking of the banks.

3. Methodology

3.1. Study Purpose and Data

In the study, MCDM methods are applied to determine the financial performance of banks in a ten-year period covering the years 2012-2021. In the analysis, firstly, the importance of the 10 financial ratios is determined by applying the Entropy method. The financial performance ranking of 18 banks is obtained by integrating the criterion weights obtained as a result of the entropy method into the EDAS method.

The financial ratios of the banks based on the study are collected from the book "Our Annual Banks" published on the official website of the TBB-The Banks Association of Turkey (<https://www.tbb.org.tr/tr>) and the banks examined in the study and the capital group and abbreviations of these banks are reported in Table 1. In addition, the financial ratio variables used in the analysis and their explanations, abbreviations, direction and references are shown in Table 2.

Table 1. Banks Examined within the Scope of Analysis

Capital group	Banks	Abbreviations			
State-Owned Deposits Banks	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Banks A.Ş.	KB1	Foreign Capital Banks	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	ÖB8
	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	KB2		Türkiye İş Bankası A.Ş.	ÖB9
	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	KB3		Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	ÖB10
Private Owned Deposits Banks	Akbank A.Ş.	ÖB4		Alternatifbank A.Ş.	YB11
	Anadolubank A.Ş.	ÖB5		Arap Türk Bankası A.Ş.	YB12
	Fibabanka A.Ş.	ÖB6		Citibank A.Ş.	YB13
	Turkish Bank A.Ş.	ÖB7		Denizbank A.Ş.	YB14
				Deutsche Bank A.Ş.	YB15
				ING Bank A.Ş.	YB16
				QNB Finansbank A.Ş.	YB17
			Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	YB18	

Table 2. Financial Ratios Included in the Analysis

Rates	Formulas	Abbreviations	Direction of Criterion	Reference
Profitability Rates	Return on Assets	KO1	Max	Wanke et al., (2016); Sezal (2023)
	Return on Equity	KO2	Max	Radulescu et al. (2017); Hidayat et al. (2021)
Liquidity Ratios	Current Assets / Total Assets	LO1	Max	Elmas & Yetim (2021)
	Current Assets / Short-Term Liabilities	LO2	Max	Ertuğrul & Karakaşoğlu, (2009)
Active quality Rates	Total Loans / Total Assets	AK1	Max	Avkiran, (2011); Daly & Frikha (2017)
	Total Loans / Total Deposits	AK2	Max	Reig-Mullor & Brotons-Martinez (2021)
Capital Adequacy Ratio	Fixed Assets / Total Assets	AK3	Min	Yılmaz & Yakut (2021)
	Equity / Total Assets	SY1	Max	Sufian (2009)
Income-Expense Ratios	Interest Income / Total Assets	GO1	Max	Aydın (2020)
	Interest Expenses / Total Assets	GO2	Min	Gupta et al. (2020)

3.2. Method of Study

Multi-Criteria Decision Making Methods are applicable methods for "performance evaluation" in many enterprises (Oralhan & Özsoy, 2019). In this study, the weights of financial performance criteria were determined by using the Entropy method. Financial performance ranking is made among banks by including the criterion weights obtained as a result of the entropy method into the EDAS method. Therefore, first the Entropy method and then the EDAS method are explained.

1) Entropy Method

The most important stage in multi-criteria decision-making problems is to give the right weights to the criteria where the alternatives will be listed (Hussain & Mandal, 2016). The entropy method is used to establish the objective weights of the criteria without taking into account the choice of the decision maker. This method includes first creating the decision matrix by deciding on the goals and then creating the normalized decision matrix, the probability of the formation of the criteria, calculating the entropy value of each criterion, determining the degrees of deviation of each response (the average information it contains), and then determining the entropy weight (Chodha et al., 2022).

The stages of the entropy method are as follows (Wang et al. 2022):

Step 1: The decision matrix is created as shown in Equation (1).

$$X = [x_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2 \dots n \quad (1)$$

The x_{ij} given in equation (1) refers to the performance of the i alternative relative to criterion j , m the number of alternatives, n the number of criteria.

Step 2: The decision matrix is normalized through the formula specified in equation (2).

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

The v_{ij} given in Equation (2) means the normalized value of the alternative A_i relative to C_j . x_{ij} specifies the exact value of the A_i alternative according to C_j . The total number of alternatives evaluated is indicated by m .

Step 3: Using equation (3), the entropy value of criterion j is calculated.

$$e_j = -k \sum_{i=1}^m v_{ij} \ln(v_{ij}) = -\frac{1}{\ln(m)} \sum_{i=1}^m v_{ij} \ln(v_{ij}) \quad (3)$$

$\ln(\blacksquare)$ shown in equation (3) represents the logarithm based on e , and e_j is $[0,1]$.

Step 4: The degree of d_j is calculated as given in equation (4).

$$d_j = 1 - e_j, j \in [1, \dots, n] \tag{4}$$

Step 5: The objective weighting of the criterion j given by equation (5) is calculated as follows.

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j} \tag{5}$$

2) EDAS Method

EDAS (Evaluation based on Distance from Average Solution) method is a distance-based approach that uses positive and negative distances from the average solution so that the available alternatives can be enumerated. Positive and negative distance measurements are calculated according to the type of utility and cost criteria. The alternative with higher PDA (positive distance from the mean) or lower NDA values (negative distance from the mean) is preferred as better (Dhanalakshmi et al., 2020).

The algorithm of the EDAS method can be obtained by following these steps (Keshavarz Ghorabae et al., 2015; Yazdani et al., 2020):

Step 1: The first decision matrix is created as shown in Equation (6).

$$X = [x_{ij}]_{n \times m} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1m} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{nm} \end{bmatrix} \tag{6}$$

Step 2: The average solution for each criterion is calculated by Equation (7) and Equation (8).

$$AV = [AV_j]_{1 \times m} \tag{7}$$

$$AV_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n} \tag{8}$$

Step 3: Positive distance from mean (PDA) and negative distance from mean (NDA) are calculated using Equation (9) and Equation (10). If a criterion is a utility criterion, Equation (11) and Equation (12) are used. If a criterion is a cost criterion, Equation (13) and Equation (14) are used.

$$PDA = [PDA_{ij}]_{n \times m} \tag{9}$$

$$NDA = [NDA_{ij}]_{n \times m} \tag{10}$$

$$PDA_{ij} = \frac{\max(0, (x_{ij} - AV_j))}{AV_j} \tag{11}$$

$$NDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - x_{ij}))}{AV_j} \tag{12}$$

$$PDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - x_{ij}))}{AV_j} \tag{13}$$

$$NDA_{ij} = \frac{\max(0, (x_{ij} - AV_j))}{AV_j} \tag{14}$$

Step 4: Using Equation (15) and Equation (16), the weighted sum of PDA and NDA is calculated for all alternatives.

$$ASP_i = \sum_{j=1}^m w_j * PDA_{ij} \tag{15}$$

$$NSN_i = \sum_{j=1}^m w_j * NDA_{ij} \tag{16}$$

Step 5: The values obtained in Step 4 are normalized by Equation (17) and Equation (18).

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\max_i(SP_i)} \tag{17}$$

$$NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{\max_i(SN_i)} \tag{18}$$

Step 6: Finally, the evaluation score for each alternative is determined as in (AS_i) Equation (19).

$$AS_i = \frac{1}{2}(NSP_i + NSN_i) \tag{19}$$

The best alternative in the decision problem is chosen as the one with the highest evaluation score (AS_i) .

4. Findings

4.1. Findings of Criterion Weights by Entropy Method

At this stage of the study, the weight values of the financial ratio variables of the banks are calculated by using the Entropy method. Since the method consists of more than one stage and the evaluation of 10 years within the scope of the study, only the applications for 2021 are presented in detail with the help of tables. In the final stage of the method, the criterion weight values of all relevant years are given in Table 7. The decision matrix, the first stage of the method, is shown in Table 3.

Table 3. Decision Matrix (2021 Year)

	2021	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
KB1	0,544	6,609	16,199	24,226	56,781	82,051	2,489	7,083	7,440	4,539	
KB2	0,191	3,489	14,087	19,572	59,873	86,209	2,014	4,827	9,851	7,059	
KB3	0,489	8,483	17,114	28,534	58,777	100,180	1,251	5,158	7,168	5,228	
ÖB4	2,100	17,463	20,223	37,002	49,847	85,508	3,321	10,714	6,884	3,663	
ÖB5	1,839	14,476	25,242	39,240	54,597	69,942	7,576	12,707	8,879	6,724	
ÖB6	1,133	19,432	32,203	52,815	50,771	73,965	1,818	5,194	7,553	5,243	
ÖB7	0,312	2,791	38,382	54,881	58,107	74,715	2,869	9,799	5,994	3,210	
ÖB8	1,145	15,286	24,411	34,311	55,563	81,784	0,876	7,017	8,084	4,553	
ÖB9	1,772	17,421	22,238	33,215	55,496	86,330	5,476	9,372	6,573	3,234	

ÖB10	1,753	18,892	19,491	32,034	55,142	101,289	3,174	8,617	7,007	3,927
YB11	0,239	4,139	22,355	45,974	55,286	97,207	2,587	5,235	6,494	5,304
YB12	2,098	12,891	33,120	67,801	27,423	67,480	3,488	13,752	4,012	0,595
YB13	5,280	32,263	45,385	56,419	32,522	41,073	0,263	15,904	7,900	1,921
YB14	1,396	13,709	18,573	34,479	61,325	101,327	10,484	9,347	7,234	3,588
YB15	3,509	20,062	33,720	104,053	48,957	194,127	0,927	16,701	8,450	3,022
YB16	1,668	12,145	27,126	40,222	57,434	89,418	1,867	13,079	7,720	4,463
YB17	1,312	18,992	23,043	37,622	57,286	93,751	1,801	5,963	6,882	3,555
YB18	2,091	18,546	26,488	39,513	56,064	82,779	3,458	10,412	7,535	3,096

In the second stage of the method, the financial ratio variable values in the decision matrix are normalized. The resulting normalized matrix is given in Table 4.

Table 4. Normalize Decision Matrix

2021	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
KB1	0,019	0,026	0,035	0,031	0,060	0,051	0,045	0,041	0,057	0,062
KB2	0,007	0,014	0,031	0,025	0,063	0,054	0,036	0,028	0,075	0,097
KB3	0,017	0,033	0,037	0,036	0,062	0,062	0,022	0,030	0,054	0,072
ÖB4	0,073	0,068	0,044	0,047	0,052	0,053	0,060	0,063	0,052	0,050
ÖB5	0,064	0,056	0,055	0,050	0,057	0,043	0,136	0,074	0,067	0,092
ÖB6	0,039	0,076	0,070	0,068	0,053	0,046	0,033	0,030	0,057	0,072
ÖB7	0,011	0,011	0,084	0,070	0,061	0,046	0,051	0,057	0,046	0,044
ÖB8	0,040	0,059	0,053	0,044	0,058	0,051	0,016	0,041	0,061	0,062
ÖB9	0,061	0,068	0,048	0,042	0,058	0,054	0,098	0,055	0,050	0,044
ÖB10	0,061	0,073	0,042	0,041	0,058	0,063	0,057	0,050	0,053	0,054
YB11	0,008	0,016	0,049	0,059	0,058	0,060	0,046	0,031	0,049	0,073
YB12	0,073	0,050	0,072	0,087	0,029	0,042	0,063	0,080	0,030	0,008
YB13	0,183	0,125	0,099	0,072	0,034	0,026	0,005	0,093	0,060	0,026
YB14	0,048	0,053	0,040	0,044	0,064	0,063	0,188	0,055	0,055	0,049
YB15	0,122	0,078	0,073	0,133	0,051	0,121	0,017	0,098	0,064	0,041
YB16	0,058	0,047	0,059	0,051	0,060	0,056	0,033	0,077	0,059	0,061
YB17	0,045	0,074	0,050	0,048	0,060	0,058	0,032	0,035	0,052	0,049
YB18	0,072	0,072	0,058	0,051	0,059	0,051	0,062	0,061	0,057	0,042

After the normalized decision matrix, the entropy value of the relevant criteria is calculated e_j . The entropy values are given in Table 5.

Table 5. Entropy Values

2021	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
KB1	-0,075	-0,094	-0,118	-0,108	-0,168	-0,152	-0,139	-0,132	-0,162	-0,173
KB2	-0,033	-0,058	-0,107	-0,092	-0,174	-0,157	-0,120	-0,101	-0,194	-0,226
KB3	-0,069	-0,113	-0,123	-0,121	-0,172	-0,173	-0,085	-0,106	-0,158	-0,189
ÖB4	-0,191	-0,183	-0,137	-0,144	-0,155	-0,156	-0,168	-0,174	-0,154	-0,150
ÖB5	-0,175	-0,162	-0,159	-0,150	-0,164	-0,136	-0,271	-0,193	-0,182	-0,220
ÖB6	-0,127	-0,195	-0,186	-0,182	-0,156	-0,142	-0,112	-0,106	-0,164	-0,189
ÖB7	-0,049	-0,049	-0,207	-0,186	-0,171	-0,143	-0,153	-0,164	-0,141	-0,137
ÖB8	-0,128	-0,168	-0,156	-0,137	-0,166	-0,151	-0,065	-0,131	-0,171	-0,173
ÖB9	-0,171	-0,182	-0,147	-0,134	-0,166	-0,157	-0,228	-0,159	-0,150	-0,138
ÖB10	-0,170	-0,192	-0,134	-0,131	-0,165	-0,174	-0,163	-0,151	-0,156	-0,157
YB11	-0,040	-0,066	-0,147	-0,167	-0,165	-0,170	-0,142	-0,107	-0,148	-0,191
YB12	-0,191	-0,150	-0,190	-0,212	-0,102	-0,133	-0,173	-0,203	-0,106	-0,039
YB13	-0,311	-0,260	-0,229	-0,190	-0,115	-0,094	-0,025	-0,221	-0,169	-0,096
YB14	-0,147	-0,156	-0,130	-0,138	-0,177	-0,174	-0,314	-0,159	-0,159	-0,148
YB15	-0,256	-0,199	-0,192	-0,268	-0,153	-0,255	-0,068	-0,227	-0,176	-0,132
YB16	-0,165	-0,144	-0,167	-0,153	-0,169	-0,161	-0,114	-0,197	-0,166	-0,171
YB17	-0,141	-0,192	-0,150	-0,146	-0,169	-0,166	-0,111	-0,117	-0,154	-0,147
YB18	-0,190	-0,190	-0,165	-0,151	-0,167	-0,153	-0,172	-0,170	-0,164	-0,134

At this stage of the method, the d_j values are calculated and the obtained values and the weights (w_j) of the criteria are determined. The relevant results are given in Table 6.

When the w_j values are examined, it is seen that the most important criterion affecting financial performance is Fixed Assets/Total Assets (AK3). The criteria following the

relevant ranking are; Return on Assets (KO1), Return on Equity (KO2), Current Assets/Short-Term Liabilities (LO2), Interest Expense/Total Assets (GO2), (Equity/Total Assets) SY1, Current Assets/Total Assets (LO1), Total Loans/Total Assets (AK2), Total Loans/Total Deposits (AK1). The least important criterion is Interest Income/Total Assets (GO1).

Table 6. Criterion Weights for 2021

2021	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
d_j	0,091	0,047	0,016	0,028	0,005	0,016	0,092	0,025	0,005	0,027
w_j	0,258	0,133	0,046	0,079	0,015	0,045	0,261	0,072	0,014	0,077

The weights of the financial ratios for each year are presented in Table 7 and Figure 1.

When the results of Table 7 and Figure 1 are examined; In 2012, it is seen that the most important criteria are KO1, LO2, SY1, and the least important criterion is AK2. In 2013, it was concluded that the most important criteria are KO2, KO1, AK3 and the least important criteria is GO1. In 2014, the most important criteria ranking are LO2, AK3, KO1. The most recent benchmark is GO1, similar to 2013. When the results of 2015 are considered, similar to the results of 2013 year, AK3, KO1, KO2 criteria are the most important criteria, respectively. The criterion with the least significance value is AK1. When the results obtained for 2016 are examined; The ranking of the most important criteria is AK3, KO1 AND KO2, similar to 2015 and 2021. It is concluded that the least important criterion is GO1, similar to 2013 and 2014.

According to the findings of 2017, the most important criteria are AK3, KO1, KO2, which are similar to 2015 and 2016. The least important criterion is determined as AK1, similar to 2015. In 2018, it is concluded that the most

important criteria ranking is AK3, LO2 and KO1. The least important criterion among the criteria is determined as AK1, similar to 2015 and 2017. When the results of 2019 are considered, the most important criterion ranking continues as KO1, AK3 and LO2. The criterion with the lowest degree of importance is determined as GO1, similar to 2013, 2014 and 2015.

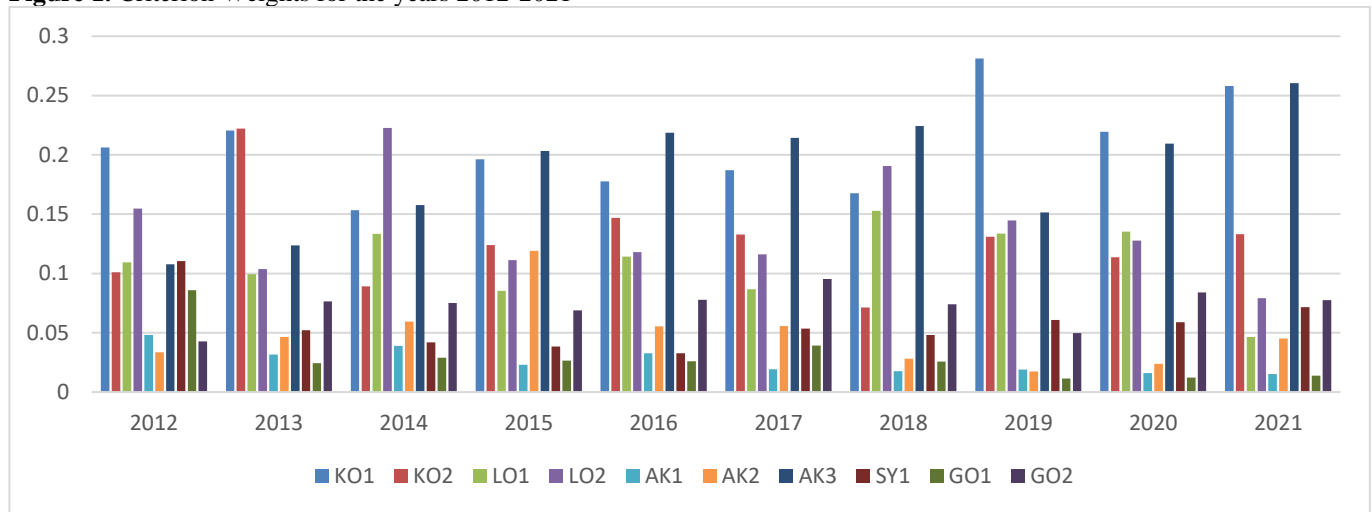
When the findings obtained for 2020 are examined; the most important criteria are KO1, AK3 and LO1. The least important criterion is determined as GO1, similar to 2013, 2014, 2015 and 2019. When the findings of 2021, which is the last year included in the analysis within the scope of the study, are examined, it is concluded that the most important criterion is AK3. The criteria following the relevant ranking are KO1, KO2. This ranking is similar to the results of 2015, 2016 and 2017. Similar to the results of 2013, 2014, 2015, 2019 and 2020, it is concluded that the least important criterion in 2021 is GO1.

Table 7. Criterion Weights for 2012-2021 Years within the Scope of Analysis

YILLAR	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
2012	0,206	0,101	0,109	0,154	0,048	0,033	0,107	0,110	0,086	0,042
2013	0,220	0,222	0,099	0,103	0,031	0,046	0,123	0,052	0,024	0,076
2014	0,153	0,089	0,133	0,222	0,038	0,059	0,157	0,042	0,028	0,075
2015	0,196	0,123	0,085	0,111	0,023	0,119	0,203	0,038	0,026	0,068
2016	0,177	0,146	0,114	0,118	0,032	0,055	0,218	0,032	0,026	0,077
2017	0,187	0,132	0,086	0,116	0,019	0,055	0,214	0,053	0,039	0,095
2018	0,167	0,071	0,152	0,190	0,017	0,028	0,224	0,048	0,025	0,073
2019	0,281	0,130	0,133	0,144	0,019	0,017	0,151	0,060	0,011	0,049
2020	0,219	0,113	0,135	0,127	0,016	0,023	0,209	0,059	0,012	0,084
2021	0,257	0,133	0,046	0,079	0,015	0,045	0,260	0,071	0,013	0,077

Note: Yellow colors represent the largest values, and red colors represent the minimum values.

Figure 1. Criterion Weights for the years 2012-2021



4.2. Findings of Financial Performance Rankings of Banks with EDAS Method

In this section, the weight values of the financial ratios calculated by the Entropy method are integrated into the EDAS method and the financial performance rankings of the banks are obtained. Since the EDAS method consists of many stages and there are separate analyzes for each year,

the analyzes for 2021 are presented in detail through tables as in the Entropy method. In the last part of the method, the ranking of banks for all years is given in Table 13. The decision matrix, which is the first stage of the EDAS method, is as shown in Table 3 in the Entropy method. Another stage of the related method, the matrix of positive distance from the mean is in Table 8 and the matrix of negative distance from the mean is in Table 9.

Table 8. Positive Distance from Average Matrix

2021	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
KB1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,074	0,000	0,196	0,000	0,017	0,000
KB2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,133	0,000	0,350	0,000	0,347	0,000
KB3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,112	0,121	0,596	0,000	0,000	0,000
ÖB4	0,309	0,223	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,129	0,000	0,096
ÖB5	0,146	0,014	0,000	0,000	0,033	0,000	0,000	0,339	0,214	0,000
ÖB6	0,000	0,361	0,262	0,216	0,000	0,000	0,413	0,000	0,033	0,000
ÖB7	0,000	0,000	0,504	0,263	0,100	0,000	0,074	0,032	0,000	0,208
ÖB8	0,000	0,070	0,000	0,000	0,051	0,000	0,717	0,000	0,105	0,000
ÖB9	0,104	0,220	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,202
ÖB10	0,093	0,323	0,000	0,000	0,043	0,133	0,000	0,000	0,000	0,031
YB11	0,000	0,000	0,000	0,058	0,046	0,087	0,165	0,000	0,000	0,000
YB12	0,308	0,000	0,298	0,561	0,000	0,000	0,000	0,449	0,000	0,853
YB13	2,292	1,259	0,778	0,299	0,000	0,000	0,915	0,675	0,080	0,526
YB14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,160	0,133	0,000	0,000	0,000	0,114
YB15	1,188	0,405	0,321	1,395	0,000	1,172	0,701	0,759	0,155	0,254
YB16	0,040	0,000	0,063	0,000	0,087	0,000	0,397	0,378	0,056	0,000
YB17	0,000	0,330	0,000	0,000	0,084	0,049	0,418	0,000	0,000	0,122
YB18	0,303	0,298	0,038	0,000	0,061	0,000	0,000	0,097	0,030	0,236

Table 9. Negative Distance from Average Matrix

2021	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
KB1	0,661	0,537	0,365	0,442	0,000	0,082	0,000	0,254	0,000	0,120
KB2	0,881	0,756	0,448	0,549	0,000	0,036	0,000	0,492	0,000	0,742
KB3	0,695	0,406	0,329	0,343	0,000	0,000	0,000	0,457	0,020	0,290
ÖB4	0,000	0,000	0,208	0,148	0,057	0,043	0,072	0,000	0,059	0,000
ÖB5	0,000	0,000	0,011	0,097	0,000	0,218	1,447	0,000	0,000	0,660
ÖB6	0,294	0,000	0,000	0,000	0,039	0,173	0,000	0,453	0,000	0,294
ÖB7	0,806	0,805	0,000	0,000	0,000	0,164	0,000	0,000	0,181	0,000

ÖB8	0,286	0,000	0,044	0,210	0,000	0,085	0,000	0,261	0,000	0,124
ÖB9	0,000	0,000	0,129	0,235	0,000	0,034	0,768	0,013	0,101	0,000
ÖB10	0,000	0,000	0,236	0,263	0,000	0,000	0,025	0,092	0,042	0,000
YB11	0,851	0,710	0,124	0,000	0,000	0,000	0,000	0,449	0,112	0,309
YB12	0,000	0,097	0,000	0,000	0,481	0,245	0,126	0,000	0,451	0,000
YB13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,385	0,541	0,000	0,000	0,000	0,000
YB14	0,129	0,040	0,272	0,206	0,000	0,000	2,386	0,015	0,011	0,000
YB15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,074	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
YB16	0,000	0,150	0,000	0,074	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,102
YB17	0,182	0,000	0,097	0,134	0,000	0,000	0,000	0,372	0,059	0,000
YB18	0,000	0,000	0,000	0,090	0,000	0,074	0,117	0,000	0,000	0,000

In the step of calculating the weighted positive matrix and the weighted negative matrix, which is another stage of the EDAS method, the criterion weights obtained as a result of

the Entropy method are included in the EDAS method. The weighted positive matrix is presented in Table 10 and the weighted negative matrix is presented in Table 11.

Table 10. Weighted Positive Matrix

2021	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
KB1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,042	0,000	0,001	0,000
KB2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,075	0,000	0,014	0,000
KB3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,007	0,128	0,000	0,000	0,000
ÖB4	0,058	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,009
ÖB5	0,027	0,002	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,018	0,008	0,000
ÖB6	0,000	0,048	0,023	0,025	0,000	0,000	0,089	0,000	0,001	0,000
ÖB7	0,000	0,000	0,044	0,031	0,002	0,000	0,016	0,002	0,000	0,020
ÖB8	0,000	0,009	0,000	0,000	0,001	0,000	0,154	0,000	0,004	0,000
ÖB9	0,020	0,029	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,019
ÖB10	0,017	0,043	0,000	0,000	0,001	0,007	0,000	0,000	0,000	0,003
YB11	0,000	0,000	0,000	0,007	0,001	0,005	0,035	0,000	0,000	0,000
YB12	0,058	0,000	0,026	0,065	0,000	0,000	0,000	0,024	0,000	0,081
YB13	0,429	0,167	0,068	0,035	0,000	0,000	0,196	0,036	0,003	0,050
YB14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,007	0,000	0,000	0,000	0,011
YB15	0,222	0,054	0,028	0,162	0,000	0,065	0,150	0,041	0,006	0,024
YB16	0,008	0,000	0,005	0,000	0,002	0,000	0,085	0,020	0,002	0,000
YB17	0,000	0,044	0,000	0,000	0,002	0,003	0,090	0,000	0,000	0,012
YB18	0,057	0,040	0,003	0,000	0,001	0,000	0,000	0,005	0,001	0,022

Table 11. Weighted Negative Matrix

2021	KO1	KO2	LO1	LO2	AK1	AK2	AK3	SY1	GO1	GO2
KB1	0,124	0,071	0,032	0,051	0,000	0,005	0,000	0,014	0,000	0,011
KB2	0,165	0,100	0,039	0,064	0,000	0,002	0,000	0,026	0,000	0,071
KB3	0,130	0,054	0,029	0,040	0,000	0,000	0,000	0,024	0,001	0,028
ÖB4	0,000	0,000	0,018	0,017	0,001	0,002	0,016	0,000	0,002	0,000
ÖB5	0,000	0,000	0,001	0,011	0,000	0,012	0,310	0,000	0,000	0,063
ÖB6	0,055	0,000	0,000	0,000	0,001	0,010	0,000	0,024	0,000	0,028
ÖB7	0,151	0,107	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,007	0,000
ÖB8	0,054	0,000	0,004	0,024	0,000	0,005	0,000	0,014	0,000	0,012
ÖB9	0,000	0,000	0,011	0,027	0,000	0,002	0,165	0,001	0,004	0,000
ÖB10	0,000	0,000	0,020	0,031	0,000	0,000	0,005	0,005	0,002	0,000
YB11	0,159	0,094	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,024	0,004	0,029
YB12	0,000	0,013	0,000	0,000	0,009	0,014	0,027	0,000	0,018	0,000
YB13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000
YB14	0,024	0,005	0,024	0,024	0,000	0,000	0,512	0,001	0,000	0,000
YB15	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
YB16	0,000	0,020	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010
YB17	0,034	0,000	0,008	0,016	0,000	0,000	0,000	0,020	0,002	0,000
YB18	0,000	0,000	0,000	0,011	0,000	0,004	0,025	0,000	0,000	0,000

In other stages of the method, NSP_i and NSN_i values are calculated. With the obtained values, (AS_i) scores are calculated and the bank with the highest score is evaluated

as the most successful in terms of financial performance. These values are summarized in Table 12.

Table 12. NSP_i , NSN_i and (AS_i) Values

2021	NSP_i	NSN_i	AS_i	2021	NSP_i	NSN_i	AS_i
KB1	0,045	0,478	0,262	ÖB10	0,073	0,893	0,483
KB2	0,093	0,208	0,151	YB11	0,049	0,454	0,251
KB3	0,139	0,483	0,311	YB12	0,258	0,863	0,561
ÖB4	0,105	0,904	0,505	YB13	1	0,936	0,968
ÖB5	0,057	0,326	0,192	YB14	0,022	0	0,011
ÖB6	0,189	0,801	0,495	YB15	0,765	0,998	0,881
ÖB7	0,115	0,536	0,326	YB16	0,124	0,935	0,53
ÖB8	0,171	0,81	0,49	YB17	0,152	0,864	0,508
ÖB9	0,07	0,644	0,357	YB18	0,132	0,933	0,532

When the 2021 results in Table 13 are examined, we first consider the ranking of financial performance within the capital groups; among the public owned deposit banks, Vakıflar Bank of Turkey (KB3) ranks first, Ziraat Bank of the Republic of Turkey (KB1) ranks second and Türkiye Halk Bankası (KB2) ranks last. However, when Sakinç (2016) ranks according to its financial performance in the 2010-2013 period using Grey Rational Analysis and TOPSIS method, it is obtained that Halkbank ranks first, Ziraat Bank ranks second and Vakıfbank ranks third. This study is determined that Akbank (OB4) has the highest financial performance among the private capital deposit banks, while the bank with the lowest performance is AnadoluBank (OB5). Similarly, in Ünal (2019), it is determined that Akbank has the best performance among the banks with private capital in the period 2014-2018.

When we consider the ranking of financial performance among banks with foreign capital, it is determined that Citibank (YB13) is in the first ranking and Denizbank (YB14) is in the last ranking. Finally, when a total of 18 banks are ranked in terms of financial performance, it is seen that the most successful bank is Citibank (YB13). The banks that follow the relevant success ranking are Deutsche Bank (YB15) and Arab Turkish Bank (YB12). The bank with the lowest success in terms of financial performance is Denizbank (YB14). In Yılmaz and Yakut (2021), using TOPSIS and VIKOR methods, it is determined that Adabank ranks first in the ranking of financial performance, Birleşik Fon Bank ranks second and CITIBANK ranks third.

Table 13. Financial Performance Rankings for 2021 within the scope of the analysis

Capital Groups	Banks	Sorting within a group	Overall Ranking
State-Owned Deposit Money Banks	KB1	2	14
	KB2	3	17
	KB3	1	13
Private Equity Deposit	ÖB4	1	7

Money Banks	ÖB5	7	16	
	ÖB6	2	8	
	ÖB7	6	12	
	ÖB8	3	9	
	ÖB9	5	11	
	ÖB10	4	10	
	Foreign Capital Banks	YB11	7	15
		YB12	3	3
		YB13	1	1
		YB14	8	18
YB15		2	2	
YB16		5	5	
YB17		6	6	
YB18		4	4	

Note: Yellow color shows the largest values, red color shows the smallest values, pink color shows public owned deposit banks, blue color shows private capital deposit banks and gray color shows foreign capital banks.

Table 14 and Figure 2 show the results of 18 banks analyzed by the EDAS method for the period 2012-2021 and the results show that there is fluctuation between the EDAS performance rankings of banks. EDAS performance rankings for years are given as follows:

For 2012 : YB15 > YB12 > OB4 > YB18 > OB5 > KB1 > YB14 > KB2 > YB13 > YB17 > OB9 > KB3 > OB8 > OB10 > OB6 > YB16 > YB11 > OB7

For 2013 : YB12 > KB2 > OB10 > KB1 > YB13 > OB4 > YB18 > OB9 > KB3 > YB15 > OB6 > OB8 > OB5 > YB11 > YB17 > YB16 > YB14 > OB7

For 2014 : YB15 > YB12 > YB13 > OB4 > KB1 > OB7 > YB18 > OB9 > KB3 > OB6 > OB10 > OB8 > YB11 > KB2 > OB5 > YB14 > YB16 > YB17

For 2015 : YB15 > YB13 > YB12 > KB1 > OB4 > OB8 > YB18 > OB5 > KB2 > KB3 > OB6 > OB9 > OB10 > YB11 > YB16 > YB14 > YB17 > OB7

For 2016 : YB15 > YB13 > YB12 > OB4 > KB1 > YB18 > OB8 > YB16 > KB3 > OB9 > OB6 > OB5 > KB2 > YB17

> OB10 > YB14 > OB7 > YB11

For 2017 : YB13 > YB15 > YB12 > OB4 > KB1 > YB18 > YB16 > KB3 > OB8 > KB2 > OB6 > YB17 > OB9 > OB10 > OB5 > YB14 > YB11 > OB7

For 2018 : YB15 > YB13 > YB12 > YB16 > OB8 > YB18 > OB4 > YB17 > OB10 > OB7 > OB6 > OB5 > KB3 > KB1 > YB11 > KB2 > OB9 > YB14

For 2019 : YB13 > YB15 > YB12 > YB16 > YB18 > YB17 > OB4 > OB8 > OB10 > OB5 > OB6 > YB11 > OB9 > KB1 > KB3 > KB2 > OB7 > YB14

For 2020 : YB13 > YB15 > YB12 > YB16 > OB8 > YB18 > YB17 > OB4 > OB10 > OB6 > KB3 > KB1 > OB9 > YB11 > OB7 > OB5 > KB2 > YB14

For 2021 : YB13 > YB15 > YB12 > YB18 > YB16 > YB17

> OB4 > OB6 > OB8 > OB10 > OB9 > OB7 > KB3 > KB1 > YB11 > OB5 > KB2 > YB14

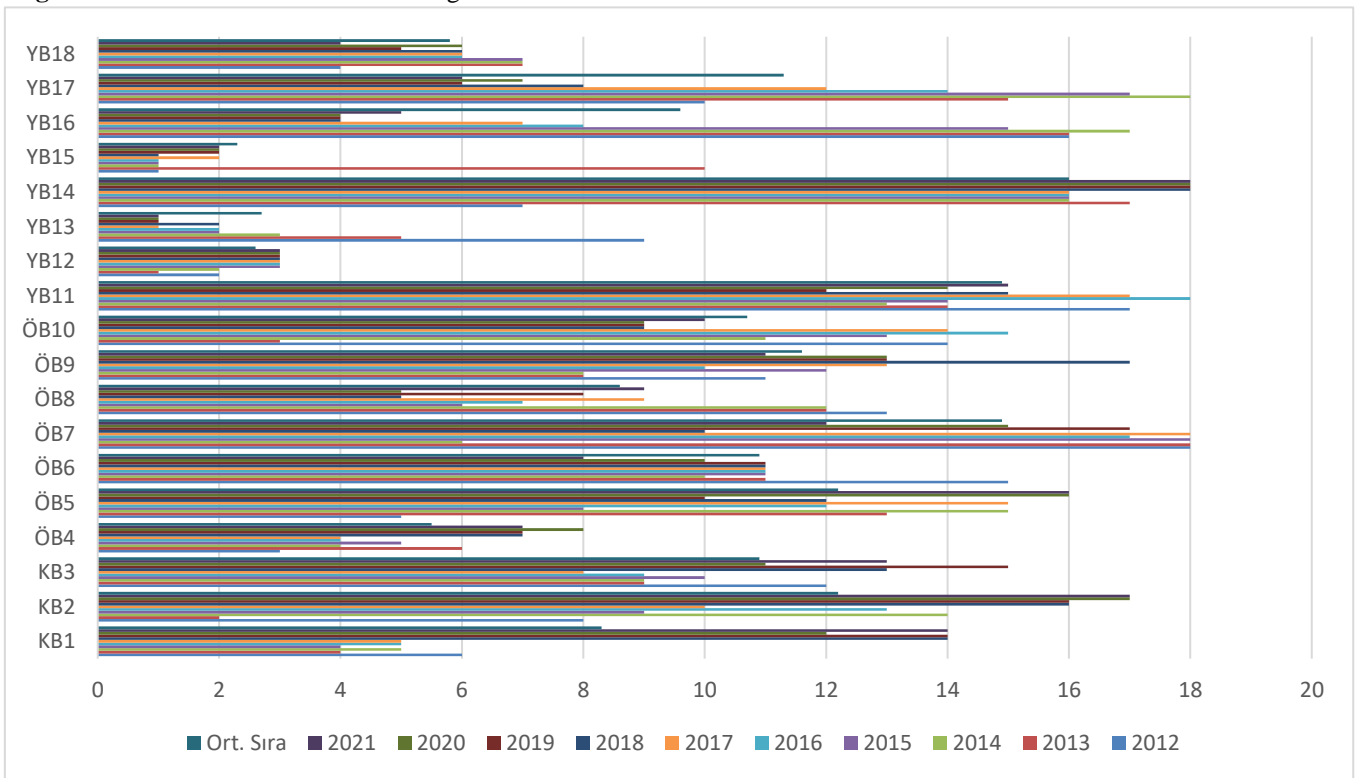
When we examine the findings in detail, it is seen that the bank with the highest financial success between 2012 and 2021 is Citibank (YB13). In the same period, Deutsche Bank (YB15) is found to be the second successful bank. The Arab Turkish Bank (YB12) has shown steady success in the period 2012-2021 and is the third most financially successful bank in the period 2015-2021. It is determined that the bank with the lowest financial performance in the 2018-2021 period is Denizbank (YB14).

Finally, when we look at the average ranking in the 2012-2021 period, it is seen that the most successful bank is Deutsche Bank (YB15) and the lowest success is Denizbank (YB14).

Table 14. Financial Performance Rankings for 2012-2021 Years within the Scope of Analysis

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Average Rank
KB1	6	4	5	4	5	5	14	14	12	14	8,3
KB2	8	2	14	9	13	10	16	16	17	17	12,2
KB3	12	9	9	10	9	8	13	15	11	13	10,9
ÖB4	3	6	4	5	4	4	7	7	8	7	5,5
ÖB5	5	13	15	8	12	15	12	10	16	16	12,2
ÖB6	15	11	10	11	11	11	11	11	10	8	10,9
ÖB7	18	18	6	18	17	18	10	17	15	12	14,9
ÖB8	13	12	12	6	7	9	5	8	5	9	8,6
ÖB9	11	8	8	12	10	13	17	13	13	11	11,6
ÖB10	14	3	11	13	15	14	9	9	9	10	10,7
YB11	17	14	13	14	18	17	15	12	14	15	14,9
YB12	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2,6
YB13	9	5	3	2	2	1	2	1	1	1	2,7
YB14	7	17	16	16	16	16	18	18	18	18	16
YB15	1	10	1	1	1	2	1	2	2	2	2,3
YB16	16	16	17	15	8	7	4	4	4	5	9,6
YB17	10	15	18	17	14	12	8	6	7	6	11,3
YB18	4	7	7	7	6	6	6	5	6	4	5,8

Note: The yellow color represents the maximum values and the red color represents the smallest values.

Figure 2. Financial Performance Ranking of Banks in 2012-2021

In addition, when the ratio determined between 2012 and 2021 of state-owned, privately owned and foreign-owned banks is evaluated in terms of financial performance according to variables, there are slight changes in the ranking of banks every year.

4.3. Correlation Analysis Findings

On the other hand, Pearson correlation analysis is performed to determine whether the performance ranking results of banks by year are related to each other. As stated in Oralhan and Büyüktürk (2019), the correlation coefficient is valued

in the range of [-1;+1]. The Pearson correlation analysis findings of this study are shown in Table 15. The Pearson correlation analysis findings of this study are shown in Table 15. The findings show a strong relationship in the same direction with the 2021 rankings at the 1% significance level between 2020, 2019 and 2018 and between 2020 and 2019 and 2018. At the same time, it is obtained that there is a strong relationship in the same direction at the 1% significance level between the 2019 performance rankings and 2018 outputs, between the 2017 performance rankings and the data of 2016 and 2015, and between the 2016 performance rankings and 2015 outputs.

Table 15. Correlation Coefficients in the Comparison of Financial Performance Ranking Outputs in the Period 2012-2021

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2012	Pearson Correlation	1									
	Sig. (2-tailed)										
2013	Pearson Correlation	,474*	1								
	Sig. (2-tailed)	,047									
2014	Pearson Correlation	,441	,525*	1							
	Sig. (2-tailed)	,067	,025								
2015	Pearson Correlation	,703**	,662**	,705**	1						
	Sig. (2-tailed)	,001	,003	,001							
2016	Pearson Correlation	,633**	,507*	,688**	,876**	1					
	Sig. (2-tailed)	,005	,032	,002	,000						
2017	Pearson Correlation	,593**	,573*	,624**	,827**	,957**	1				
	Sig. (2-tailed)	,009	,013	,006	,000	,000					
2018	Pearson Correlation	,251	,139	,432	,492*	,672**	,674**	1			
	Sig. (2-tailed)	,316	,581	,073	,038	,002	,002				
2019	Pearson Correlation	,358	,238	,329	,525*	,682**	,688**	,899**	1		

2020	Sig. (2-tailed)	,145	,341	,182	,025	,002	,002	,000		
	Pearson Correlation	,232	,257	,443	,527*	,750**	,771**	,926**	,920**	1
2021	Sig. (2-tailed)	,354	,303	,066	,025	,000	,000	,000	,000	
	Pearson Correlation	,249	,216	,498*	,441	,697**	,709**	,903**	,905**	,948**
	Sig. (2-tailed)	,320	,390	,035	,067	,001	,001	,000	,000	,000
N		18	18	18	18	18	18	18	18	18

Note: **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). *. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4.3. Sensitivity analysis findings

Finally, in this part of the study, sensitivity analysis is carried out to examine the change in the financial performance ranking of alternatives as a result of the change in the criteria weights of the banks in the 2021 period. For this purpose, the criteria weights determined by the Entropy method, which is the current situation, and the weights of the criteria are determined in line with two different scenarios. In the first scenario (CS1), all criteria are evaluated with equal weight (Yavuz & Baki, 2019; Ulutaş, 2019), in the second scenario (CS2), return on Assets (KO1) and fixed assets/total assets (AK3) criteria are determined as 0.20 and the other criteria are determined as 0.075 and are subject to evaluation (Ulutaş, 2019). The findings are in Table 16. According to the findings, although there are very small changes when the weights of the criteria are changed, the bank with the best performance is determined as "Citi Bank". Citi Bank's ranking ranks second in the performance analysis with the equal weights criteria determined in the first scenario and in the first place when traded with different weights criteria. "Deutsche Bank" ranks first according to the first scenario with equal weighting. It ranks second according to the Entropy criteria and second scenario created by weighting Fixed Assets/Total Assets and Return on Assets. "Denizbank" is determined to be the 18th bank with the lowest performance in the entropy and second scenario and the 17th bank according to the first scenario with equal weight. In the first equally weighted scenario, "Türkiye Halk Bankası A.Ş." is determined to be the 18th lowest performing bank, but according to Entropy and the second scenario, it is seen that it ranks 17th. Therefore, according to the results of the sensitivity analysis, it is seen in Table 16 that the positions of "Turkish Bank A.Ş." and "Türkiye İş Bankası A.Ş." banks in the performance ranking have not changed even if the weights have changed. As a result, it is seen that the performance ranking of most banks varies depending on the change in the criteria weights, and this situation tells us that the criteria weights affect the performance ranking.

Table 16. Sensitivity Analysis of Banks for 2021

Capital Groups	Banks	Entropi	CS1	CS2
State-Owned Deposit Money Banks	KB1	14	15	14
	KB2	17	18	17
	KB3	13	14	13
Private Equity Deposit Money Banks	ÖB4	7	6	6
	ÖB5	16	13	16

	ÖB6	8	10	10
	ÖB7	12	12	12
	ÖB8	9	9	8
	ÖB9	11	11	11
	ÖB10	10	8	9
Foreign Capital Banks	YB11	15	16	15
	YB12	3	5	5
	YB13	1	2	1
	YB14	18	17	18
	YB15	2	1	2
	YB16	5	4	3
	YB17	6	7	7
	YB18	4	3	4

Note: Yellow color shows the largest values, red color shows the smallest values

5. Conclusion

The Turkish banking sector, like other developing countries' banking sectors, is undergoing significant financial reforms. Recently, the banking sector has been playing an important role in the development of countries and is becoming the milestone of the economy. In the world of finance, financial and non-financial performances are fundamental elements for the sustainability of banks. Therefore, this points us to the performance evaluation and ranking in the banking sector. In this context, the aim of the study is to evaluate and rank the financial performance of 18 deposit banks in the Turkish economy over the period of 2012-2021. The banks based on the study consist of three groups as public, private and foreign capital banks. There are the 10 financial ratios. In addition, in the study, firstly, the Entropy method is applied to determine the importance of financial performance criteria and then the ranking is carried out among the banks using the EDAS method.

According to the findings of the Entropy method applied in the study, it is seen that the most important performance criteria are Return on Assets in 2012, Return on Equity in 2013, Current Assets/Short-Term Liabilities in 2014, Fixed Assets/Total Assets in 2015-2018 and in 2021 and Return on Assets in 2019-2020. The lowest performance criteria are Total Loans/Total Assets in 2012, Interest Income/Total Assets in 2013, 2014, 2016, 2019, 2020 and 2021, and Total Loans/Total Deposits in 2015, 2017 and 2018. Akgül (2019) achieves that in the period of 2010-2018, the criteria of Liquid Assets/Short-Term Liabilities, Fixed Assets/Total Assets and Loans Received / Total Assets are the three most

important performance criteria in the Turkish Banking system.

In addition, the findings of the EDAS method, which is a multi-criteria decision-making method, show that the bank with the best financial performance is Deutsche Bank in 2012, 2014, 2015, 2016 and 2018, while Citibank is in 2017, 2019, 2020 and 2021. In 2013, the most successful bank is the Arab Turkish Bank. On the other hand, when we refer to the banks with low performance, it is Turkish bank in 2012, 2013, 2015 and 2017, QNB Finansbank in 2014 and Alternatif bank in 2016. The bank with the lowest performance in the 2018-2019 period is Denizbank. In general, we can say that the bank with the highest financial performance in the 2012-2021 period is Deutsche Bank and the bank with the lowest performance is Denizbank. Unvan (2020) shows that the most successful bank in the 2014-2018 period is Ziraat Bank of the Republic of Turkey and the bank with the lowest success is Yapı Kredi Bank. Aydın (2020) determines that Garanti Bank is the bank with the best performance in the 2016-2019 period. However, Yetiz and Kılıç (2021) analyze 15 deposit bank data in the 2015-2019 period with the VIKOR method and obtain that Ziraat Bank of the Republic of Turkey for the first three years and ING Bank for the next two years are the most successful bank. In addition, the researchers find that HSBC Bank had the worst performance in the first two years, Alternatif Bank in the next two years and Türkiye Halk Bankası in the last year.

As a result, as stated in the Yetiz and Kılıç (2021) study, the financial performance ranking of Turkish Deposit Banks is stated by applying the EDAS method through the determined financial performance measurement criteria and these results provide important information for the bank management and the bank's current and potential customers. In the light of this information, bank managements can successfully establish profitability and growth targets by taking into account the continuity of banks and determine the necessary arrangements in advance by anticipating the possible risks of the banking sector. Customers who prefer banks for investment and service purposes can make evaluations by considering risk and return factors while making bank choices in the current market conditions.

In addition, in line with these results, banks' credit marketing techniques, profitability targets, structuring of the distribution of loans, liquidity management, asset quality, growth in deposits and loans, rapid adaptability to changing conditions, measuring efficiency in resource utilization, and comparing themselves with their competitors should be reviewed. These findings may offer recommendations for future studies. This study examines the 2012-2021 period and 18 deposit banks, but future studies may both extend the study period and increase its sampling. This study applies the new and popular multi-criteria decision-making method EDAS, but in future studies, alternative MCDM methods such as AHP, TOPSIS, ELECTRE, PROMETHEE, CRITIC, MABAC, which are other new and popular multi-

criteria decision-making methods, can be applied. Finally, in this study, the financial performance ranking of banks as state-owned, private-equity, and foreign-owned deposit banks is made, but future studies may determine the sample based on criteria such as asset size and number of branches.

References

- Akçakanat, Ö., Eren, H., Aksoy, E. & Ömürbek, V. (2017). Bankacılık sektöründe ENTROPI ve WASPAS yöntemleri ile performans değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 285-300.
- Akgül, Y. (2019). Çokkriterlik karar verme yöntemleriyle Türk bankacılık sisteminin 2010-2018 yılları arasındaki performansının analizi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(4), 567-582.
- Altay Topçu, B. & Oralhan, B. (2017). Türkiye ve OECD Ülkeleri'nin Temel Makroekonomik Göstergeler Açısında Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Karşılaştırılması. *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies)*, 3(14), 260-277.
- Aras, G., Tezcan, N., Furtuna, O.K. & Kazak, E.H. (2017). Corporate sustainability measurement based on entropy weight and TOPSIS: A Turkish banking case study. *Meditari Accountancy Research*, 25, 391-413. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-11-2016-0100>
- Avkiran, N. K. (2011). Association of DEA super-efficiency estimates with financial ratios: Investigating the case for Chinese banks. *Omega*, 39(3), 323-334.
- Aydın, Y. (2020). A hybrid multicriteria decision making (MCDM) model consisting of SD & COPRAS methods in performance evaluation of foreign deposit Banks. *Journal of Economics, Business & Political Studies*, VII (2), 160-176.
- Bandyopadhyay, S. (2021). Comparison among multi-criteria decision analysis techniques: A novel method. *Progress in Artificial Intelligence*, 10(2), 195-216.
- Bansal, R., Singh, A., Kumar, S. & Gupta, R. (2018). Evaluating factors of profitability for Indian banking sector: a panel regression. *Asian Journal of Accounting Research*, 3(2), 236-254.
- Bayyurt, N. (2013). Ownership effect on bank's performance: Multi criteria decision making approaches on foreign and domestic Turkish Banks. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 919-928.
- Chodha, V., Dubey, R., Kumar, R., Singh, S., & Kaur, S. (2022). Selection of Industrial Arc Welding Robot with TOPSIS and Entropy MCDM Techniques. *Materials Today: Proceedings*, 50, 709-715.
- Çakır, S., & Perçin, S. (2013). AB ülkeleri'nde bütünleşik entropi ağırlık-topsis yöntemiyle performansın ölçülmesi.

- Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 32(1), 77-95.
- Daly, S. & Frikha, M. (2017). Determinants of bank Performance: Comparative Study Between Conventional and Islamic Banking in Bahrain. *J Knowl Econ*, 8, 471-488.
- Dash, M. (2017). A model for bank performance measurement integrating multivariate factor structure with multi-criteria PROMETHEE methodology. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 9(1), 310-332.
- Dhanalakshmi, C. S., Madhu, P., Karthick, A., Mathew, M., & Vignesh Kumar, R. (2020). A Comprehensive MCDM-Based Approach Using TOPSIS and EDAS as an Auxiliary Tool for Pyrolysis Material Selection and its Application. *Biomass conversion and biorefinery*, 1-16.
- Dogan, M. (2015). Comparison of financial performance of participation banks in Turkey. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 2(4).
- Ecer, F. & Pamucar, D. (2022). A novel LOPCOW - DOBI multi - criteria sustainability performance assessment methodology: An application in developing country banking sector. *Omega*, 112.
- Elmas, B., & Yetim, A. (2021). Katılımcı bankaların finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile uluslararası boyutta değerlendirilmesi. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 7(3), 230-263.
- Ertuğrul, İ. & Karakaşoğlu, N. (2009). Performance evaluation of Turkish cement firms with fuzzy analytic hierarchy process and TOPSIS methods. *Expert Systems with Applications*, 36(1), 702-715.
- Genç, T. & Masca, M. (2013). TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ile elde edilen üstünlük sıralamalarının bir uygulamaya karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, XV(II), 539-567.
- Gupta, S., Mathew, M., Gupta, S. & Dawar, V. (2021). Benchmarking the private sector banks in India using MCDM approach. *Journal of Public Affairs*, 21(2). <https://doi.org/10.1002/pa.2409>
- Hidayat, S. E., Sakti, M. R. P. & Al-Balushi, R. A. A. (2021). Risk, efficiency and financial performance in the GCC banking industry: Islamic versus conventional banks. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(4), 564-592.
- Hussain, S. A. I., & Mandal, U. K. (2016). *Entropy Based MCDM Approach for Selection of Material*. In National Level Conference on Engineering Problems and Application of Mathematics. 1-6.
- Ic, Y. T., Celik, B., Kavak, S., & Baki, B. (2021). Development of a multi-criteria decision-making model for comparing the performance of Turkish commercial banks. *Journal of Advances in Management Research*, 18(2), 250-272.
- Karaatlı, M. (2016). Entropi-Grünlük analiz yöntemleri ile bütünleşik bir yaklaşım: Turizm sektöründe uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 63-77.
- Keshavarz Ghorabae, M., Zavadskas, E. K., Olfat, L., & Turskis, Z. (2015). Multi-criteria inventory classification using a new method of evaluation based on distance from average solution (EDAS). *Informatica*, 26(3), 435-451.
- Laha, S., & Biswas, S. (2019). A hybrid unsupervised learning and multi-criteria decision making approach for performance evaluation of Indian banks. *Accounting*, 5(4), 169-184.
- Malik, M.S., Awais, M. & Khursheed, A. (2016). Impact of liquidity on profitability: A comprehensive case of Pakistan's private banking sector. *International Journal of Economics and Finance*, 8(3), 69-74.
- Mandic, K., Delibasic, B., Knezevic, S., & Benkovic, S. (2014). Analysis of the financial parameters of Serbian banks through the application of the fuzzy AHP and TOPSIS methods. *Economic modelling*, 43, 30-37. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.07.036>
- No, R.K.G., Niroomand, S., Didekhani, H., & Mahmoodirad, A. (2021). Modified interval EDAS approach for the multi-criteria ranking problem in banking sector of Iran. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 12, 8129-8148. <https://doi.org/10.1007/s12652-020-02550-6>
- Oralhan, B. & Büyüktürk, M. A. (2019). Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'nin İnovasyon Performansının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Kıyaslanması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 16, 471-484.
- Oralhan, B. & Özsoy, C. (2019). İşletme Performansının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. H. Hale Künüçen, X. Quliyeva, Y. (Eds.), Seçgin, Sosyal, Beşer ve İdari Bilimlerde Yenilikçi Yaklaşımlar, Ekin Yayinevi.
- Ozcalici, M. & Bumin, M. (2020). An integrated multi-criteria decision making model with Self-Organizing Maps for the assessment of the performance of publicly traded banks in Borsa Istanbul. *Applied Soft Computing*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2020.106166>
- Öksüzkaya, M., & Atan, M. (2023). 2016-2021 döneminde Türkiye'deki kalkınma ve yatırım bankalarının finansal etkinliği: CRITIC yöntemi ve MABAC yöntemi ile bir uygulama.

- BankacılıkveFinansalAraştırmalarDergisi*, 10(1), 14-32.
- Özcan, M. (2021), Türkbancacılıksektörününfinansalperformansgöstergele ri: BIST malisektörüüzerinebiraraştırma. *AtatürkÜniversitesiİktisadi ve İdariBilimlerDergisi*, 35(2), 389-406. <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.689612>
- Radulescu, M., Fedajev, A. & Nikolic, D. (2017). Ranking of EU national banking systems using multi-criteria analysis in the light of Brexit. *Acta Oeconomica*, 67(4), 473-509.
- Reig-Mullor, J. & Brotons-Martinez, J.M. (2021). The evaluation performance for commercial banks by intuitionistic fuzzy numbers: the case of Spain. *Soft Computing*, 25, 9061-9075. <https://doi.org/10.1007/s00500-021-05847-6>
- Sama, H.R., Kosuri, S.V.K., & Kalvakolanu, S. (2022). Evaluating and ranking the Indian private sector banks- A multi-criteria decision-making approach. *Journal of Public Affairs*, 22(2). <https://doi.org/10.1002/pa.2419>
- Sezal, L. (2023) Examination of non-interest incomes and bank performance relationship in the Türkiye banking sector. *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 24(2): 186-194. <https://doi.org/10.37880/cumuiibf.1196021>
- Sufian, F. (2009). Determinants of bank profitability in a developing economy: Empirical evidence from the China banking sector. *Journal of Asia-Pacific Business*, 10(4), 281-307. <https://doi.org/10.1080/10599230903340205>
- Torkayesh, A.E., Deveci, M., Karagoz, S. & Antucheviciene, J. (2023). A state-of-the-art survey of evaluation based on distance from average solution (EDAS): Developments and applications. *Expert Systems with Applications*, 221, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119724>
- Tüysüz, F. & Yıldız, N. (2020). A novel multi-criteria analysis model for the performance evaluation of bank regions: an application to Turkish agricultural banking. *Soft Computing*, 24, 5289-5311. <https://doi.org/10.1007/s00500-019-04279-7>
- Ulutaş, A. (2019). EntropiTabanlıEdasYöntemiileLojistikFirmalarınınPerf ormansAnalizi. *Uluslararasıİktisadi ve İdariİncelemelerDergisi*, (23), 53-66.
- Ünal, E.A. (2019). Özelsermayeliticaribankalarınınfinansalperformansının SD ve WASPAS yöntemleriileölçümü. *Ekonomi, Politika&FinansAraştırmalarıDergisi*, 4(3), 384-400.
- Unvan, Y.A. (2020). Financial performance analysis of banks with Topsis and Fuzzy Topsis approaches. *Gazi University Journal of Science*, 33(4), 904-923.
- Wang, C. N., Le, T. Q., Chang, K. H., & Dang, T. T. (2022). Measuring Road Transport Sustainability Using MCDM-Based Entropy Objective Weighting Method. *Symmetry*, 14(5), 1033, 1-19. <https://doi.org/10.3390/sym14051033>
- Wanke, P., Azad, M.D.A.K. & Barros, C.P. (2016). Predicting efficiency in Malaysian Islamic banks: A two-stage TOPSIS and neural networks approach. *Research in International Business and Finance*, 36, 485-498. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.10.002>
- Wu, H.Y., Tzeng, G.H. & Chen, Y.H. (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on Balanced Scorecard. *Expert systems with applications*, 36(6), 10135-10147. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.01.005>
- Yağlı I. (2020). Multi-criteria financial performance analysis of Turkish participation banks. *AlanyaAkademikBakış*, 4(3), 861-873.
- Yavuz, N., & Baki, B. (2019). Patent değerlerininçokkriterlikararvermeyöntemleriile sıralanması: Otomotivsektöründe biruygulama. *Karadeniz Teknik ÜniversitesiSosyalBilimlerEnstitüsüSosyalBilimlerDergisi*, 9(17), 27-52.
- Yazdani, M., Torkayesh, A. E., Santibanez-Gonzalez, E. D., & Otahgsara, S. K. (2020). Evaluation of renewable energy resources using integrated Shannon Entropy—EDAS model. *Sustainable Operations and Computers*, 1, 35-42.
- Yetiz, F. & KILIÇ, Y. (2021). Bankalarınfinansalperformansının VIKOR yöntemiiledeğerlendirilmesi: Türkiye örneği. *AkademikAraştırmalar ve ÇalışmalarDergisi (AKAD)*, 13(24), 151-164.
- Yılmaz, Ö. & Yakut, E. (2021). Entropitemelli TOPSIS ve VIKOR yöntemleriilebankacılıksektöründe finansalperformansdeğerlendirmesi. *AtatürkÜniversitesiİktisadi ve İdariBilimlerDergisi*, 35(4), 1297-1321.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

Effects of Transformational Leadership on Organizational Commitment: Case of Textile Sector *

Dönüşümcü Liderliğin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkileri: Tekstil Sektörü Örneği

Sezer Ayaz ^{a,*} & Muhammad Awais ^b

^a Dr. Öğr. Üyesi Sezer AYAZ, İstanbul Aydın Üniversitesi, İİBF, İşletme, 34295, İstanbul / Türkiye
ORCID: 0000-0002-6374-8652

^b Yüksek Lisans öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi ABD, 34295, İstanbul / Türkiye
ORCID: 0009-0000-2015-5307

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 10 Mayıs 2023

Düzeltilme tarihi: 22 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 3 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Yönetim ve strateji

Dönüşümsel liderlik

Örgütsel bağlılık

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 10, 2023

Received in revised form: May 22, 2023

Accepted: June 3, 2023

Keywords:

Management and strategy

Transformational leadership

Organizational commitment

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Pakistan'daki tekstil endüstrisinde dönüşümcü liderliğin çalışan bağlılığı üzerindeki etkilerini ampirik olarak incelemektir. Pakistan'da tekstil sektöründe dönüşümcü liderler ile çalışan 165 kişinin örgütsel bağlılık düzeyi değerlendirildi. Veriler, dönüşümcü liderlik ve örgütsel bağlılığa odaklanan iki ayrı anket kullanılarak toplanmıştır. Hipotezler, korelasyon analizi, temel bileşen analizi (PCA), ayırt edici geçerlilik ve doğrusal regresyon kullanılarak test edildi. Dönüşümcü liderliğin çalışan memnuniyeti ve motivasyonu üzerindeki olumlu etkisi kanıtlanmıştır, bu da kuruma bağlılığın artmasına neden olmaktadır. Sonuçlar, Pakistan'daki tekstil endüstrisi çalışanları arasında bu liderlik tarzı ile örgütsel bağlılık arasında güçlü ve önemli bir pozitif ilişki olduğunu göstermiştir. Çalışma, çalışanların örgütsel bağlılığını daha fazla araştırmak için iş tatmini, ödülleri ve faydalar gibi ek göstergelerin gelecekteki araştırmalara dahil edilmesi gerektiğini önermektedir. Genel olarak, bu çalışma, Pakistan'ın tekstil endüstrisindeki çalışanlar arasında örgütsel bağlılığı teşvik etmede dönüşümcü liderliğin faydalarına dair kanıtlar sunmaktadır. Çalışmanın sonuçlarının, akademiye dönüşümcü liderlik ile örgütsel bağlılık ilişkisinin farklı değişkenler ile birlikte araştırılmasına ve iş dünyasındaki liderlerin dönüşümcü liderlik özelliği göstererek örgütsel bağlılığı sağlamalarına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

ABSTRACT

This research's aim is to examine empirically the effects of transformational leadership on employee commitment within the organization of textile industry in Pakistan. It was assessed the level of organizational commitment among 165 employees in the textile industry in Pakistan who were working under transformational leadership. The data was collected using two separate questionnaires, which focused on transformational leadership and organizational commitment. The hypotheses were tested using correlational analysis, principal component analysis (PCA), discriminant validity, and linear regression. Its positive impact on employee satisfaction and motivation has been demonstrated, resulting in increased loyalty to the organization. The outcomes showed a strong and substantial positive relation between this leadership style and organizational commitment among textile industry employees in Pakistan. To further explore employee organizational commitment, the study suggests additional indicators such as job satisfaction, perks, and benefits should be included in future investigations. Overall, this study provides evidence of the benefits of transformational leadership in promoting organizational commitment among employees in the textile industry of Pakistan. It is thought that the results of the study will contribute to the research of the relationship between transformational leadership and organizational commitment in academia together with different variables and to ensure organizational commitment by the leaders in the business world by displaying transformational leadership characteristics.

1. Introduction

Today's leadership style is vital for the achievement of an

association's success, just as it is to the lining up and observing of individual lines and characteristics that can

* The study was carried out with a strong commitment to ethics (Istanbul Aydın University Rectorate, Directorate of the Institute of Graduate Studies. Date: 21.04.2022, Decision No: 2022/07) ensuring that the participants' rights and interests were fully respected.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: sezerayaz@aydin.edu.tr

Atf/Cite as: Ayaz, S. & Awais, M. (2023). Effects of Transformational Leadership on Organizational Commitment: Case of Textile Sector. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 256-265.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

benefit the total people when all things are taken into account. The focus of this study will be on Pakistan and how the enterprises in textile industries use various leadership philosophies to maintain employees' subservience. A strong leader can turn their followers into valuable assets for the company. The significance of leadership styles as they relate to corporate accountability in Pakistan's textile regions will be hypothesized, along with some quantitative evidence. A particularly strong concept that is simple to understand but extremely important in the reliable implementation is "authoritative responsibility." It is not tough for any member to continue to be accepted for over the years with an organization. At the moment, everyone looks for the better option and transfers when a significant alternative becomes accessible. This approach was originally introduced by Bass (1985), who outlined a range of effective management practices. Thus, the basic concept of leadership and how it can affect a leader responsibility in the context of the Pakistani nation will be dealt with in the current postulation.

2. Conceptual Framework

2.1. Transformational Leadership

Transformational leadership is a type of leadership that emphasizes motivating and encouraging employees to accomplish their complete skills in individual and collective manners. This popular leadership theory has gained attention in both academic and practical settings. It is based on the belief that leaders can encourage and enthuse workers to work towards the betterment of the organization or society as a whole (Masood et al., 2006). The four attributes of transformational leadership were classified as idealized influence, inspirational motivation, intellectual stimulation, and individualized consideration in prior literatures by (Bass & Avolio, 1993; Bass & Stogdill, 1990; Allix, 2000; Bass & Riggio, 2006). Idealized influence involves the boss serving as an exemplar for their sub-ordinates, while inspirational motivation refers to the leader inspiring and motivating their followers to achieve their goals. Intellectual stimulation involves thought-provoking employees to think innovatively and critically, and individualized consideration refers to providing personalized attention and support to each follower (House & Shamir, 2020). Transformational leadership has been shown a progressive impression on conclusions such as job satisfaction, organizational commitment, and employee performance. It is particularly effective when followers are highly skilled and motivated, and when the organization's goals and values align with those of the leader (Gordon & DiTomaso, 1992). Several studies conducted in Pakistan's textile industry have found a positive linkage between transformational management and organizational loyalty and job satisfaction among employees. However, it is essential to focus that the business faces challenges such as poor working conditions, low wages, and limited opportunities for career advancement, which can make it difficult for employees to feel committed to their organizations, even in the presence of

transformational leadership (Calori & Sarnin, 1991). Several studies conducted between 2015 and 2018 investigated the association between management styles, organizational commitment, and job satisfaction among employees in textile industry in various cities in Pakistan. Ahmad et al. (2015) report that transformational leadership had a direct effect on organizational commitment in the textile sector in Karachi. Similarly, Ashraf et al. (2018) explored that transformational leadership was directly linked with affective commitment among workers of textile industry in Faisalabad. Bhatti et al. (2018) conclude that transformational leadership was completely connected with job satisfaction among employees in the textile sector in Pakistan. These studies suggest that transformational leadership can be effective in increasing employee's attachment and loyalty to their organizations, as it inspires and motivates employees to work towards shared goals. However, it is worth full to note that the textile sector in Pakistan is characterized by various challenges, such as poor working conditions, low wages, and limited opportunities for career advancement (Afshari, 2022). These challenges can make it difficult for employees to feel committed to their organizations, even in the presence of transformational leadership. Therefore, it is crucial to address the broader structural issues in the industry to ensure that employees can fully engage with their work and feel committed to their organizations (Block, 2003). In summary, transformational leadership is a popular administration theory that emphasizes stimulating and motivating workers to accomplish their full potential. It has four components and had been exposed to have a positive impression on different workers outcomes such as job satisfaction and organizational commitment. However, it is crucial to address broader structural issues in the industry to ensure that employees are fully engaged with their work and committed to their organizations (House & Shamir, 2020).

H1: There is a positive and strong relationship between transformational leadership and organizational commitment.

2.2 Organizational Commitment:

The concept of organizational commitment denotes the degree of devotion, attachment, and dedication that an employee has to their organization. This concept is crucial in organizational behavior, as it can affect various results such as job satisfaction, income intentions, and work performance. Organizational commitment can be categorized in three types: affective, continuance, and normative (Hennig-Thurau, 2004). Emotional responsibility is a personal connection that a worker feels towards the association. Workers who have elevated degrees of emotional responsibility feel a feeling of having a place and recognizable proof with the association. They are committed to the association since they have a real consideration and interest in it (Dahmardeh & Nastiezaie, 2019). Duration responsibility depends on the expenses related to leaving the association. Representatives who have elevated degrees of

duration responsibility feel that they need to remain with the association since leaving would be excessively expensive, either monetarily or concerning benefits. Then again, regularizing responsibility depends on an awareness of others' expectations towards the association. Representatives who have elevated degrees of regulating responsibility feel that they have an honest conviction to remain with the association since it is the proper thing to do (Suharto et al., 2019). A couple of components influence various leveled liability, similar to work satisfaction, definitive culture, drive, and correspondence. Laborers who have raised levels of occupation satisfaction will undoubtedly be centered around their affiliation. A decent various leveled culture where laborers feel maintained, regarded, and respected can in like manner increase progressive obligation. Strong drive can moreover emphatically influence progressive obligation. Trailblazers who are areas of strength for trustworthy, give effectively can assemble the level of liability. Feasible correspondence about the affiliation's targets, values, and wins can similarly help with growing liability (Powell & Meyer, 2004). Different evened out responsibilities firmly impact different results like work fulfillment, work execution, and decreased turnover. Specialists who are based on their association will without a doubt stay with the connection, perform well, and be satisfied with their positions (Bergman, 2006). Taking into account everything, conclusive commitment is a key imagination that depicts the degree of devotion, affiliation, and obligation a worker has towards their connection. It very well may be influenced by parts like work fulfillment, different evened out culture, authority, and correspondence. Moderate commitment can distinctly impact work fulfillment, work execution, and lessened turnover (Solinger et al., 2008). Various evaluations in the previous ten years have analyzed conclusive commitment in the material area of Pakistan and seen two or three factors that can impact it, including position fulfillment, association styles, work improvement open entrances, and master trustworthiness (Mercurio, 2021). For instance, a concentrate by (Ali et al.) in 2019 reviewed the relationship between different evened out risk and occupation fulfillment among material industry workers in Lahore, Pakistan. The assessment observed that there was a positive association between ever-evolving commitment and occupational fulfillment, showing that experts who were more dedicated to their connection would generally speaking be more satisfied with their positions. One more concentrate by (Ahmad et al.) in 2015 analyzed the effect of force styles on conclusive commitment among material industry workers in Karachi, Pakistan. The overview saw that as pivotal drive, which rotates around moving and persuading darlings to accomplish their most prominent breaking point, affected genuine responsibility among delegates in the material locale. In this way, a review drove in 2018 by (Ashraf et al.) examined the relationship between power styles and different evened out risk among material industry delegates in Faisalabad, Pakistan. The assessment observed that noteworthy drive was relentlessly connected with up close and personal obligation, while

prohibitive power, which features prizes and instructs for execution, was decidedly connected with term risk. It is fundamental to see that these appraisals were facilitated in various metropolitan areas in Pakistan and among various social affairs of material industry workers. Notwithstanding, they give experiences into the elements that can impact real risk among delegates in the material area of Pakistan.

H2: Transformational leadership positively and significantly affects organizational commitment.

3. Methodology

To explore the influence of transformational type leadership on employee's organizational commitment within textile industry of Pakistan, a quantitative research methodology can be applied (Neuman, 2006). The research involved collecting data using standardized questionnaires or surveys. Below is an outline of the proposed research methodology for this study.

3.1. Research Design:

A correlational research design will be appropriate for this study, where the relationship and effect between transformational leadership and organizational commitment will be investigated using statistical analysis using IBM SPSS Statistics v22 and IBM AMOS v22.

3.2. Sample size and Sampling technique:

The sample will consist of 165 employees working in the textile sector of Pakistan depends on the desired level of statistical power and precision and determined through statistical calculations. (Tabachnick & Fidell, 2001)

3.3. Data Collection method and instruments:

Two separate questionnaires were used to collect data on transformational leadership and organizational commitment. The questionnaires have clear and specific items that relate to the constructs they are measuring, the questionnaire regarding the measurement of Transformational leadership scale consist of 17 items where each item is measured on a 5-point Likert scale "5 - strongly agree, 4 - agree, 3 - neutral, 2 - disagree, 1- strongly disagree". The questionnaire related to employee's commitment to their organization contains 15 questions which were similarly measured on the 5-point Likert scale and have been validated and tested for reliability and validity.

3.4. Data Analysis:

Once the questionnaires have been administered and data was collected, the data was analyzed using statistical methods such as correlation analysis, regression analysis or structural equation modeling to determine if there is a significant relationship between transformational leadership and organizational commitment using IBM SPSS Statistics v22 and IBM AMOS v22. The analysis did also help to

identify the strength and direction of the relationship and the extent to which transformational leadership predicts organizational commitment.

3.5. Ethical Considerations:

The study was carried out with a strong commitment to ethics (Istanbul Aydin University Rectorate, Directorate of the Institute of Graduate Studies. Date: 21.04.2022, Decision No: 2022/07) ensuring that the participants' rights and interests were fully respected. The ethical guidelines were strictly followed, including obtaining informed consent from participants, maintaining confidentiality and anonymity, and avoiding any form of coercion or deception.

3.6. Authors' Contribution

The article's conceptual framework was developed by Ayaz while the information gathering and examination sections were carried out by both authors made equal contributions to the article. Both authors made equal contributions to the article.

3.7. Statement regarding potential conflicts of concerns:

Any author or third party involved in the study has no conflict of interest related to the research.

4. Results

This section presents the results related to the reliability and validity of the measures used for "Transformational Leadership" and "Organizational Commitment".

4.1. Creating and validating a measurement tool for evaluating Transformational Leadership and Organizational Commitment:

The creation of reliable and valid scales for measuring transformational leadership has been a significant focus of research in leadership studies. The first Questionnaire (MLQ) for leadership style measurement was developed by Bass & Avolio (1993), which assesses the extent to which leaders exhibit transformational, transactional, and passive-avoidant behaviors. The MLQ underwent rigorous research and testing during its development, resulting in a current version with 36 items, down from the original 45 items. The MLQ has been employed in many studies exploring the connection between transformational leadership and outcomes like employee job satisfaction, organizational commitment, and performance. Other scales, such as the Transformational Leadership Inventory (TLI) by Podsakoff et al. (1990) and the Leadership Practices Inventory (LPI) by Kouzes & Posner (1987), have also been developed and undergone thorough reliability and validity testing. For evaluating the perception of textile industry workers regarding the implementation of transformational leadership, a 17-item version of the MLQ was utilized. The Organizational Commitment Questionnaire (OCQ),

developed by Porter and Smith (1970), was also used as it is one of the earliest and most widely used measures of organizational commitment. The OCQ includes 15 items assessing an individual's affective, normative, and continuance commitment to their organization. The validity of the OCQ has been established across various settings and languages, making it suitable for this research. 165 participants completed both the Transformational Leadership (TL) and Organizational Commitment (OC) questionnaires. To assess the structural integrity of instruments, a Probing Factor Analysis (EFA) was conducted using facts from all 165 respondents. To determine if significant differences existed according to gender, age groups, designations, or working positions and qualifications, independent samples T-Test and One-Factor ANOVA tests were conducted with the figures resulting from the contributors. The first 32 scale items were evaluated using a principal component analysis with varimax rotation to determine the factor structure. Orthogonal factors were obtained through varimax rotation, with each item allowed to join only one characteristic of examining factor, making the factors easy to interpret. To close how many parts, scree plots and starting eigenvalues from the EFA were outlined. The Kaiser-Meyer-Olkin respect outflanked the proposed worth of .6, joining in .929, and Bartlett's Primer of Sphericity showed valid importance, assisting the partition ability of the association structure (Pallant, 2010). Exploratory Factor Analysis used part affiliation quantities which were solid with ordinal thing reactions, and a 7-factor blueprint was gotten.

Table 1 displays the characteristics of 17 items from the questionnaire.

Table 1. Factor Loading Scores of Transformational Leadership (EFA)

Transformational Leadership						
Items	Intellectual Encouragement	Individualized Consideration	Idealized Influence	Inspirational Motivation	t-values	
IE1	0.788				12.106	
IE2	0.830				16.074	
IE3	0.792				15.694	
IE4	0.861				14.860	
IE5	0.823				8.997	
IE6	0.767				14.369	
IC1		0.625			14.170	
IC2		0.610			16.754	
IC3		0.629			19.154	
IC4		0.654			17.637	
IC5		0.640			17.870	

II1	0.654	15.148
II2	0.619	19.622
II3	0.580	17.550
IM1	0.774	12.568
IM2	0.748	15.662
IM3	0.623	13.132

Table 2 displays the characteristics of 15 items from the questionnaire.

Table 2. Factor Loading Scores of Organizational Commitment (EFA)

Organizational Commitment				
Items	Affective Commitment	Normative Commitment	Continuance Commitment	t-values
AC1	0.539			6.768
AC2	0.867			6.760
AC3	0.822			11.139
AC4	0.783			14.830
AC5	0.713			15.968
AC6	0.924			1.830
NC1		0.557		8.901
NC2		0.584		14.310
NC3		0.785		4.558
NC4		0.564		12.967
NC5		0.560		9.058
CC1			0.660	14.145
CC2			0.560	11.582
CC3			0.723	11.539
CC4			0.845	1.716

Factor loads resulting from explanatory factor analysis and their corresponding t-values estimated by AMOS are displayed in Table 1 and Table 2. Upon examination of t-values, it was found that all factor loads were statistically significant except for two items labeled as EC11 and EC15. Table 1 demonstrates that the first factor consists of 17 items related to transformational leadership across four sub-dimensions, ranging from 0.580 to 0.861. Intellectual Encouragement included six items, while Individualized consideration and Idealized influence and Inspirational motivation each included three items. The second factor comprises 15 items with loadings between 0.484 and 0.831, with six items loaded in Affective Commitment, five in Normative Commitment, and four in Continuance Commitment. The two items with insignificant loadings were EC11 and EC15, loaded in Continuance Commitment and Affective Commitment, respectively. In total, 83.063% of the variance was explained, with Part 1 of the first factor accounting for 31.75% of the variance, Part 2 accounting for 18.764%, Part 3 accounting for 13.133%, and Part 4

accounting for 6.578%. The three components of the second factor, "Organizational commitment," accounted for 5.309%, 3.893%, and 3.636% of the variance, respectively.

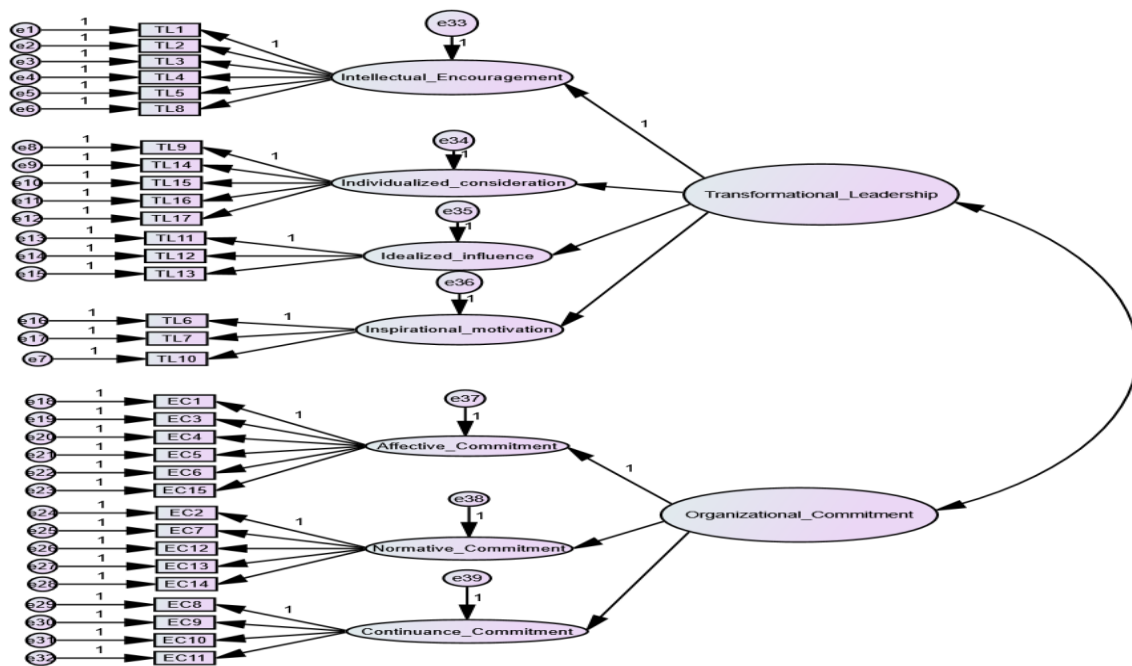
Table 3. Pearson's Correlations

	Organizational Commitment	Transformational Leadership
Organizational Commitment	1	0.794**
Transformational Leadership	0.794**	1

A structured factor diagram using AMOS v22 was used to visually examine and analyze the suggested factor loadings, along with the fitness indices and significance of factor loading through t-statistics (Musil et al., 1998), presented in Table 1 and 2. To evaluate the quality of fitness of the model, approximate assessments be situated using various prototypical forecasts such as AGFI, NFI, CFI, GFI, NNFI, and RFI. The square root of the mean square error for estimates (RMSEA) was used to determine the inaccuracy produced by the disentanglement of the equation and its results under 0.05 or 5% were considered to indicate an awesome model fitness, while values between 0.05 and 0.08 were deemed good (Musil et al., 1998). To ensure a properly fitting model, error co-variances were introduced between the items of each component in the original measurement model. The modified model was then assessed using modification indices, while the squared multiple correlations (R^2) were used to determine the contribution of independent variables to the model and the extent to which they explained the variance in the latent variable. A coefficient ranging from 0.50 to 1.0 between the latent variable and empirical indicator was considered indicative of a well-connected indicator. Path coefficients were examined for significance using the t-test, and the expected relationship aspects were compared to the obtained ones. A t-value exceeding 2.0 was regarded as a sign of significant difference from zero, indicating statistical significance. The quantity of mysterious volatility of each internally examined variable was also analyzed. The structure identified in the EFA was confirmed, and the dimensions formed by reviewing the literature were validated by the Confirmatory Factor Analysis. Figure 1 illustrates the model obtained through CFA. Further insights into individual parameters were obtained through the model, as explained by Youngblut (1994).

The proposed model's corresponding fit values are shown in the table below alongside the suitable threshold values for commonly used fitness (Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003). The applied analysis results indicate that although some values indicate a perfect fit, others are considered acceptable. These findings reinforce the factor structure of Transformational Leadership (TL) and

Organizational or Employee’s Organizational Commitment



(OC).

Figure 1. Structure loading model using EFA

The proposed model's corresponding fit values are shown in the table below alongside the suitable threshold values for commonly used fitness (Schermelel-Engel & Moosbrugger, 2003). The applied analysis results indicate that although some values indicate a perfect fit, others are considered acceptable. These findings reinforce the factor structure of Transformational Leadership (TL) and Organizational or Employee’s Organizational Commitment (OC).

Table 4. Model fit standards along with obtained values

Fit Measures	Ideal Limits	Acceptable Limits	Obtained Values
RMSEA	0.00<RMSEA<0.05	0.05<RMSEA<0.10	0.043
RMR	0.00<RMR<0.05	0.05<RMR<0.10	0.04
GFI	0.95<GFI<1.00	0.90<GFI<0.95	0.976
AGFI	0.95<AGFI<1.00	0.90<AGFI<0.95	0.928
NFI	0.95<NFI<1.00	0.90<NFI<0.95	0.918
CFI	0.95<CFI<1.00	0.90<CFI<0.95	0.979
RFI	0.90<RFI<1.00	0.80<RFI<0.90	0.892

The study analyzed data from a sample of 165 participants, and descriptive statistical techniques such as mean, frequency, standard deviation, and percentage were utilized to obtain demographic information. The normality distribution was assessed by calculating kurtosis and skewness coefficients, which fall between -1 and +1 as per Hair et al. (2013), indicating a normal distribution. Internal consistency was examined using Cronbach's Alpha, while Table 5 presents the results. Both factors had coefficient

values above the acceptable reliability value of > .60, which is deemed suitable for social science research (Nunnally, 1978).

Table 5. Normality and Reliability Statistics

	Organizational Commitment	Transformational Leadership
Cronbach's Alpha (α)	0.921	0.979
Skewness	-0.167	-0.472
Kurtosis	-0.705	-0.655

In order to investigate whether participant demographic characteristics impacted scale items, statistical methods like one-factor ANOVA and independent samples t-test were utilized as suggested by Büyüköztürk (2002). Furthermore, Correlational Analysis was employed to investigate and verify the binary association between variables.

Table 6. Gender wise comparison for Transformational Leadership and Organizational Commitment

Factors	Gender	N	Mean	Std. Dev.	Std. Err. Mean	t-value	d.f	P-values
Transformational Leadership	F	84	4.63	0.545	0.059	6.595	163	0.000
	M	81	4.07	0.551	0.061			
Organizational Commitment	F	84	4.13	0.533	0.058	4.588	163	0.000
	M	81	3.75	0.527	0.059			

The outcomes of the student independent samples t-test are presented in Table 6, which reveals that male and female participants had differing views regarding Transformational Leadership (p = .000) and Organizational Commitment (p = .000). Female participants scored significantly higher on both Transformational Leadership ($\bar{x} = 4.6303$) and Organizational Commitment ($\bar{x} = 4.131$) as compared to their male counterparts ($\bar{x} = 4.0675$ for Transformational Leadership and $\bar{x} = 3.7523$ for Organizational Commitment). Thus, these differences are statistically significant and cannot be disregarded. Moreover, one-factor ANOVA was utilized to explore the connections between variables based on demographic characteristics.

Table 7: Age wise comparison of participants according for Transformational Leadership and Organizational Commitment

Factors		SS	Y	MSS	F-Ratio	P-value
Transformational Leadership	Across Groups	7.598	2	3.799	11.313	0.000
	Inside Groups	54.398	162	0.336		
	Total	61.996	164			
Organizational Commitment	Across Groups	3.772	2	1.886	6.372	0.002
	Inside Groups	47.943	162	0.296		
	Total	51.715	164			

Based on the classes that the participants attended, the statistical analysis revealed a noteworthy difference between the variables. Specifically, the ANOVA test showed that the age group of 18 to 25 had significantly lower scores in Transformational Leadership (with a mean of 3.9516) than the other two age groups (with means of 4.2443 and 4.4821), which did not show a significant difference between them. Additionally, the age group of 26-32 exhibited significantly higher scores in Organizational Commitment (with a mean of 4.0373) compared to the other two age groups (with means of 3.6686 and 3.8308), which were not significantly different from each other, as per the post hoc test.

Table 8. Position wise comparison of participants for Transformational Leadership and Organization Commitment

Factors		SS	v	MSS	F-Ratio	P-value
Transformational Leadership	Across Groups	8.329	6	1.388	4.087	0.001
	Inside Groups	53.667	158	0.34		
	Total	61.996	164			
Organizational Commitment	Across Groups	5.298	6	0.883	3.006	0.008
	Inside Groups	46.417	158	0.294		
	Total	51.715	164			

The analysis using ANOVA revealed a significant difference in both variables based on the classes attended by the study participants. However, it was not feasible to utilize the post hoc test in this instance as the category "Operator/A.M" had only one occurrence in the data collection.

The ANOVA test revealed a significant difference in both variables among the study participants based on their level of education. Upon conducting the post hoc test, it was discovered that individuals with postgraduate or higher qualifications attained significantly higher scores in both Transformational Leadership ($\bar{x} = 4.5538$ and $\bar{x} = 4.4412$ for postgraduates and doctorates, respectively) and Organizational Commitment ($\bar{x} = 4.1192$ and $\bar{x} = 3.900$ for postgraduates and doctorates, respectively) than those in other education categories, which did not show any significant differences among themselves. Graduates scored highest in both Transformational Leadership ($\bar{x} = 4.2394$) and Organizational Commitment ($\bar{x} = 3.8486$), while individuals with a high school education had the lowest

scores for both Transformational Leadership ($\bar{x} = 4.0539$) and Organizational Commitment ($\bar{x} = 3.6778$). However, not post hoc test was conducted for the designation wise comparison as "Operator/A.M" category as it was only represented once in the data collection.

Table 9. Qualification wise comparison of Participation for Transformational Leadership and Organizational Commitment

Factors		SS	v	MSS	F-Ratio	P-value
Transformational Leadership	Across Groups	4.837	3	1.612	4.542	0.004
	Inside Groups	57.159	161	0.355		
	Total	61.996	164			
Organizational Commitment	Across Groups	3.653	3	1.218	4.079	0.008
	Inside Groups	48.062	161	0.299		
	Total	51.715	164			

Table 10. Welch's F comparison of participants on their opinion for Transformational Leadership and Organizational Commitment according to the age groups and Education levels

Demographics		Factors	Statistic	df1	df2	Sig.
Education	Transformational Leadership		4.175	3	4.901	0.081
	Organizational Commitment		4.159	3	4.697	0.085
Age groups	Transformational Leadership		4.175	3	4.901	0.081
	Organizational Commitment		4.159	3	4.697	0.085

While examining the differences in Transformational Leadership and Organizational Commitment among participants categorized by age groups, positions, and education levels, Analysis of Variance was used. However, it was observed that the Assumption of Homogeneity of

Variance was violated, resulting in significant differences. In particular, the Levene's test holds the p-value less than 0.05, which refers to assume that the variances were unequal for each group in gender. In such cases, ANOVA's F and p-values cannot be relied upon. Nevertheless, Table 10 indicates that the result of Welch's test (Delacre et al., 2019) showed no significant differences when the scores for Transformational Leadership and Organizational Commitment of the participants were compared by age groups, positions, and education levels.

5. Discussion:

The focus of transformational leadership is on vision, inspiration, and motivation. In order to inspire and encourage their followers to strive toward a common objective, leaders must create a vision. Organizational commitment has been demonstrated to significantly benefit from this leadership approach. The fact that transformative leaders provide their followers with a feeling of direction and significance in their work is one explanation for this beneficial outcome. Employees are more likely to be loyal to their employer when they perceive their work as important and consistent with their personal values and views. Additionally, transformational leaders inspire their followers to take responsibility for their job, which can increase a sense of commitment. It is contended that to increase employee's commitment to an organization can be accomplished through transformational leadership (Wang, G., Oh, I. S., Courtright, S. H., & Colbert, A. E., 2011). It has been stated that organizational commitment and transformational leadership had a strong and important relationship. It is stated that inspiring and motivating their followers to be more devoted to their organization is a skill that transformational leaders possess (Bass, B. M., & Riggio, R.E., 2006). Additionally, transformational leaders promote a supportive workplace that encourages innovation, cooperation, and creativity. Employee loyalty to the company may rise in an environment where they feel encouraged and respected. The possibilities for professional growth and development that transformational leaders frequently offer can also increase employees' engagement to their company by helping them feel appreciated and committed in their careers.

6. Conclusion:

According to numerous studies, transformational leadership significantly increases organizational commitment. For example, Dumdum et al.'s (2002) meta-analysis discovered a strong positive link between transformational leadership and organizational commitment, with an impact size ranging from moderate to high. Additionally, it has been discovered that the impact of transformational leadership on organizational commitment is larger in specific situations, such as in companies with a favorable organizational culture and among workers who have high levels of job autonomy (Wang & Howell, 2012). Additionally, compared to individualistic cultures, collectivist cultures were found to

have a larger impact of transformational leadership on organizational commitment (Liu et al., 2010). Accepting all hypotheses were accepted, it can be concluded that certain areas exhibit a strong and positive correlation between transformative leadership and organizational commitment. The impact of transformative leadership on organizational commitment within the Pakistani textile industry can be both positive and significant. This study can identify four sub-factors of transformative leadership, namely Intellectual Encouragement, Individualized Consideration, Idealized Influence, and Inspirational Motivation, which account for approximately 86% of the total variance in this construct. Additionally, three sub-factors can also be identified for organizational commitment, namely Affective Commitment, Normative Commitment, and Continuance Commitment, which account for approximately 73% of the variation in employee commitment within the Pakistani textile industry. According to the result of survey Female employees showed a greater inclination towards a shift in leadership style towards transformative leadership and were more committed to their organizations than male employees. No significant difference was found in opinion regarding the application of transformative leadership style and commitment based on education level or age group, indicating that the relationship between transformative leadership and organizational commitment does not differ based on these factors. To sum up, the study results indicate a positive correlation between Transformational Leadership and Organizational Commitment. Specifically, Intellectual Encouragement is found to be a crucial factor in Transformational Leadership. This link is stronger for workers in the textile industry. Furthermore, the findings suggest that organizational culture may act as a moderator between Transformational Leadership and Organizational Commitment. Finally, the results suggest that leadership development programs can increase the level of Organizational Commitment among employees.

References

- Afshari, L. (2022). Idealized influence and commitment: a granular approach in understanding leadership. *Personnel Review*, 51(2), 805-822.
- Ahmad, S., Zafar, S., Shahzad, K., & Rasool, S. (2015). Leadership Styles and Organizational Commitment: Literature Review. *Journal of Business and Management*, 17 (1), 79-86.
- Ali, A., Nisar, Q. A., & Tariq, M. (2019). Impact of Organizational Commitment on Job Satisfaction: A Study of Textile Industry in Lahore, Pakistan. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 39, 2, 587-598.
- Allix, N. M. (2000). Transformational Leadership: Democratic or Despotic? *Educational Management Administration & Leadership*, 28, 1, 7 - 20.
- Ashraf, N., Iqbal, N., & Fatima, T. (2018). Leadership Styles and Organizational Commitment in Textile Industry of Pakistan. *Journal of Business Strategies*, 12, 1, 87-103.
- Bass, B. M. (1985). "Leadership: Good, better, best." . *Organizational dynamics*, 13, 3, 26-40.
- Bass, B. M. (1985). Leadership: Good, better, best. *Organizational Dynamics*, 13, 3, 26-40.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational Leadership and Organizational Culture. *Public Administration Quarterly* 17, 1, 112 - 121.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational Leadership and Organizational Culture. *Public Administration Quarterly* 17, 1, 112 - 121.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational Leadership*. New York: Taylor & Francis Group.
- Bass, B. M., & Stogdill. (1990). *Handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications*. New York: The Free Press.
- Bergman, M. E. (2006). "The relationship between affective and normative commitment: review and research agenda." *Journal of Organizational Behavior: . The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27,5 , 645-663.
- Bhatti, M. A., Iqbal, M., & Akhtar, S. (2018). Transformational Leadership and Employee Job Satisfaction: Evidence from the Pakistani Textile Industry. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147- 4478), 7, 5, 22-31.
- Block, L. (2003). The leadership - culture connection: an exploratory investigation. *Leadership & Organization Development Journal*.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Manual of data analysis for social sciences*. Ankara: : Pegem A Publishing.
- Calori, R., & Sarnin, P. (1991). Corporate culture and economic performance: A French study. *Organization studies*, 12, 1, 49-74.
- Dahmardeh, M., & Nastiezaie, N. (2019). The Impact of Organizational Trust on Organizational Commitment Through the Mediating Variable of Organizational Participation. *Pulic Management Researches*, 12, 44, 155-180.
- Delacre, M., Leys, C., Mora, Y. L., & Lakens, D. (2019). Taking parametric assumptions seriously
- Gordon, G. G., & DiTomaso, N. (1992). Predicting corporate performance from organizational culture. *Journal of management studies*, 29, 6, 783-798.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data Analysis*.

- Hennig - Thurau, T. (2004). Customer orientation of service employees: Its impact on customer satisfaction, commitment, and retention. *International Journal of Service Industry Management*, 15, 5, 460 - 478.
- House, R. J., & Shamir, B. (2020). Toward the integration of transformational, charismatic, and visionary theories. Leadership theory and research: *Perspectives and directions*, 81 - 107.
- Kouzes, J. M., & Posner, B. Z. (1978). *The leadership challenge: How to get extraordinary things done in organizations*. John Wiley & Sons.
- Masood, S. A., Dani, S. S., Burns, N. D., & Backhouse, C. J. (2006). Transformational Leadership and Organizational Culture: The Situational Strength Perspective. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, *Journal of Engineering Manufacture*, 220, 06, 941 - 949.
- Mercurio, Z. A. (2021). "Affective commitment as a core essence of organizational commitment: An integrative literature review." . *Human resource development review*, 14, 4 , 389-414.
- Musil, C. M., Jones, S. L., & Warner., C. D. (1998). "Structural equation modeling and its relationship to multiple regression and factor analysis." . *Research in Nursing & Health*, 21, 3 , 271-281.
- Neuman, W. L. (2006). *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. Edinburgh.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Pallant, J. (2010). *SPSS manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. UK: McGraw-hill education .
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (1990). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 75, 5, 879-903.
- Powell, D. M., & Meyer., J. P. (2004). "Side-bet theory and the three-component model of organizational commitment." . *Journal of vocational behavior*, 65,1, 157-177.
- Schermelleh-Engel, K., & Moosbrugger, H. (2003). *Models: Tests of significance and descriptive*.
- Solinger, O. N., Olfen, W. V., & Roe., R. A. (2008). "Beyond the three-component model of organizational commitment." . *Journal of applied psychology*, 93, 1, 70.
- Suharto, Suyanto, & Hendri, N. (2019). The Impact of Organizational Commitment on Job Performance. *International Journal of Economics and Business Administration*, 7, 2, 189-206.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics (4th Ed)*. Allyn: Needham Heights.
- Youngblut, J. M. (1994). "A consumer's guide to causal modeling: Part I." . *Journal of pediatric nursing*, 9, 4 , 268.
- Wang, G., Oh, I. S., Courtright, S. H., & Colbert, A. E. (2011). Transformational leadership and performance across criteria and levels: A meta-analytic review of 25 years of research. *Group & organization management*, 36(2), 223-270.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri: Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Analizi

Determinants of Foreign Direct Investments in Türkiye: Hacker and Hatemi-J Causality Analysis

Erdal Beşoluk^a & Abdurrahman Keskin^{b,*}^a Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, 34126, İstanbul / Türkiye
ORCID: 0000-0003-1547-0358^b Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, 34126, İstanbul / Türkiye
ORCID: 0000-0001-8796-4547

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 19 Mayıs 2023

Düzeltilme tarihi: 11 Haziran 2023

Kabul tarihi: 22 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Doğrudan yabancı yatırımlar

Çok uluslu şirketler

Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların

belirleyicileri

Hacker ve Hatemi-J nedensellik testi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 19, 2023

Received in revised form: June 11, 2023

Accepted: June 22, 2023

Keywords:

Foreign direct investments

Multinational corporations

Determinants of foreign direct investments in

Türkiye

Hacker and Hatemi-J causality test

ÖZ

Sermaye birikimlerinin yetersizliği gelişmekte olan ülkelerde istikrarlı ekonomik yapının oluşturulması ve kalkınmanın önündeki büyük engellerden birisidir. Neoliberal küreselleşme sürecinde ticari ve finansal serbestleşme uluslararası sermaye hareketliliğini artırmıştır. Bu duruma bağlı olarak doğrudan yabancı yatırımlar gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaç duydukları sermayenin karşılanmasında son otuz yılda oldukça önem kazanmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların ülkelere girişini etkileyen çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 1996-2020 yılları için doğrudan yabancı yatırım girişleri ile doğrudan yabancı yatırımların girişlerini belirleyen seçilmiş faktörler arasındaki ilişkisinin incelenmesidir. Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre dışa açıklık, reel döviz kuru, enflasyon ve kurumlar vergisinden doğrudan yabancı yatırımlara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca ekonomik büyüme ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

ABSTRACT

The inadequacy of capital accumulation is one of the major obstacles to the establishment of a stable economic structure and development in developing countries. In the process of neoliberal globalization, commercial and financial liberalization have increased international capital mobility. Depending on this situation, foreign direct investments have gained importance in the last thirty years in meeting the capital needs of developing countries. There are numerous factors that influence the inflow of foreign direct investments into countries. The aim of this study is to examine the relationship between foreign direct investment inflows and selected factors determining foreign direct investment inflows in Türkiye for the years 1996-2020. According to the findings obtained from Hacker and Hatemi-J (2006) causality test, a unidirectional causality relation has been determined from trade openness, real exchange rate, inflation, and corporate tax to foreign direct investments. It has also been found that there is a bidirectional causality relation between economic growth and foreign direct investments.

1. Giriş

Doğrudan yabancı yatırımlar, gelişmekte olan ülkelerin iktisadi gelişmelerini tamamlayabilmesi, kalkınması, istikrarlı ve sürdürülebilir ekonomik yapı oluşturabilmesi ve küresel ticarettten daha fazla pay alabilmesi için son derece

önemlidir. Ne var ki küresel sermayeden 1970 öncesine kadar gelişmiş olan ekonomiler daha fazla istifade etmiş ve istisna birkaç ülke dışında gelişmekte olan ülkeler ise yabancı sermayeden yeterince faydalanamamıştır. Çünkü dünya savaşı sonrasında oluşturulan uluslararası ekonomik

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: abdurrahmankeskin@windowslive.com

Atf/Cite as: Beşoluk, E. & Keskin, A. (2023). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri: Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Analizi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 266-284.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

örgütler gümrük tarifelerinin ve kotalarının düşürülmesini ve tarife dışı engellerin kaldırılmasını amaçlasa da 1980 öncesinde küresel ticaretin serbestleşmesi adına istenilen başarı ve uluslararası iş birliği sağlanamamıştır. Ayrıca bu yıllarda hâkim iktisat doktrini olan Keynesyen iktisat politikalarının korumacı yaklaşımı yabancı yatırımların hacmini sınırlandırmış ve gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru olan büyük sermaye çıkışlarını engellemiştir. 1960 sonrasında gelişmiş ülkelerde görülen kar marjlarının daralmasının üzerine 1970'lerde tüm dünyayı etkileyen petrol krizlerinin yaşanması, Keynesyen doktrinin sorgulanmasına neden olmuş ve yeni bir birikim rejiminin uygulanmasını gerekli kılmıştır. 1980 sonrasında çözüm olarak uygulanan neoliberal iktisat politikaları çerçevesinde ticaretin giderek serbestleşmesi ve ulaşım, iletişim, muhasebe ve depolama alanlarında yaşanan teknolojik gelişmeler ile çok uluslu şirketler sahip oldukları sermayeyi kendilerine maliyet avantajı sağlayan dünyanın herhangi bir noktasına ulaştırabilmişlerdir. Nitekim 1960'lı yıllarda başlayan üretimin yeniden yapılanması süreci 1980 sonrasında hızlanmış ve çok uluslu şirketler küresel üretim ve tedarik zincirleri oluşturarak küresel ticaretteki başat aktörler haline gelmişlerdir. Bu dönüşüm çerçevesinde gelişmekte olan ülkelerin kendi ülkelerine çekebildiği yabancı yatırım miktarı da artış gösterirmiş ve hatta günümüzde gelişmiş ekonomileri dahi geride bırakmıştır.

Doğrudan yabancı yatırımlar, uzun dönemli uluslararası sermaye hareketleri olduğundan dolayı ev sahibi ülkelerdeki yatırım koşulları ve risk faktörleri çok uluslu şirketlerin (ÇUŞ) yatırım kararı üstünde belirleyici olmaktadır. Nitekim ev sahibi ülkedeki hukuki, ekonomik, sosyal ve politik faktörler doğrudan yabancı yatırım kararının alınmasında oldukça önemlidir. Bu sebeple ülkemize yönelik yabancı yatırım miktarının artırılabilmesi için Türkiye'de 1980 sonrasında ekonomik ve politik değişimler yeni küresel sisteme uyum sağlamaya yönelik olarak gerçekleşmiştir. Yabancı sermaye yatırımları çekebilmek için 1980'den günümüze kadar Türkiye'de düzenlemeler ve reformlar gerçekleştirilmiş ve 1989 sonrasında uluslararası sermaye hareketlerine kapılarını tamamen açmıştır (Aydemir ve Genç, 2015: 18). Ekonomik gelişme sürecini tam olarak tamamlayamayan Türkiye açısından yeterli yabancı sermaye girişinin sağlanabilmesi adına, ÇUŞ'ların yatırım kararlarına etki eden faktörlerin neler olduğu ve Türkiye'nin hangi özelliklerinin bu kararlara etki edebileceği iyi analiz edilmelidir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı Türkiye'de 1980 sonrasındaki reform ve düzenlemeler sonrasında 1996-2020 dönemi için doğrudan yabancı yatırım girişleri üzeninde etkili olan faktörlerin analiz edilmesidir. Bu amacın gerçekleştirilmesi için bu çalışmada, literatür taramasının ardından doğrudan yabancı yatırımlar üzerine etkisi olan faktörler belirlenmiş ve doğrudan yabancı yatırım girişleri ile olan ilişkisi analiz edilmiştir. 1996-2020 döneminin seçilmesinin sebebi ise

uygun araştırma verilerinin tamamının ancak bu dönem içerisinde var olmasından dolayıdır. Bu çalışmanın birinci bölümünde, doğrudan yabancı yatırımlar hakkında bilgiler verilerek doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri üzerinde durulmuş ve Türkiye'deki doğrudan yabancı yatırımlar ve yatırımların yapısı incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde, doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri üzerine literatür taraması yapılmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise birim kök testleri (ADF ve PP) ve Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testi hakkında bilgiler sunularak ampirik uygulama gerçekleştirilmiştir. Son bölümde ise sonuç ve değerlendirmelerde bulunulmuştur.

2. Çok Uluslu Şirketlerin Küresel Ekonomideki Rolü

Serbest ticaretin önündeki engellerin kaldırılması, üretimin ve emek piyasalarının küreselleşmesi, bilgi, iletişim, ulaşım ve depolama teknolojilerindeki hızlı gelişmeler sonrasında ÇUŞ'lar küresel ekonomideki varlığını güçlendirerek sermaye bakımından büyük yapılar olarak karşımız çıkmaktadırlar. Nitekim bu şirketlerin birçok ülkeyi kapsayan üretim zincirlerine sahip oldukları ve küresel ticaretin %80'nini kontrol ettikleri bilinmektedir (UNCTAD, 2022). ÇUŞ'ların tanımlarına baktığımızda, BM ekonomik ve sosyal konseyi bu şirketleri "bir veya daha fazla ülkede maden işletmesi, fabrika veya satış ofisi gibi katma değerleri kontrol eden tüm şirketler" şeklinde tanımlamaktadır (Jenkins, 1987: 1). Bu şirketlerin tanımı ayrıca "yabancı bir ülkede faaliyet gören başka işletme/işletmelere kısmen veya tamamen sahip olan firmalar" olarak da yapılmaktadır (Parlak, 2009: 193). Çok uluslu şirketlerin küresel ticaretteki etkinliğine rağmen kesin bir şekilde tanımlanamamasının temel nedeni homojen nitelikler taşımamalarıdır. ÇUŞ'lar üzerine önemli çalışmaları olan ve bu şirketlerin tarihsel gelişimini inceleyen Robinson da Uluslararası (International), Çok uluslu (Multi-national), Uluslar-ötesi (Trans-national) ve Uluslar-üstü (Supra-national) gibi farklı kavramların bu şirketleri nitelendirdiğini belirtmektedir (Kaymakçı, 2013: 226). Bu sebeple Richard Robinson bu şirketleri "uluslararası firma, uluslararası faaliyetleri daha üst seviyedeki bürodan emir alarak bir şube düzeyindeki büro aracılığı ile yürüten ve izlenen politika gereği direkt yatırım yapmak da dâhil olmak üzere dış pazarlara girebilmek için her çeşit potansiyel stratejileri göz önünde tutma eğiliminde olan firmadır" şeklinde oldukça geniş bir perspektiften tanımlamaktadır (Çam, 2011: 96).

1980 sonrasında ÇUŞ'ların üretimlerini küreselleştirmesi ve küresel değer zincirleri oluşturmasıyla, uluslararası ticaretin ana aktörleri haline gelmişlerdir. Sayıları her geçen gün artan bu şirketler hem ciroları hem de bünyesinde istihdam ettikleri çalışanlar bakımından birçok dünya ülkesini geride

birakmış durumdadır (Wyrzkowska, 2016). Tablo 1’de dünyada ilk 10’da yer alan ÇUŞ’ların küresel ekonomide ne

kadar etkin ve güçlü yapılar olduğu istihdam ve gelir bakımından gösterilmektedir.

Tablo 1. En Büyük 10 Çok Uluslu Şirketin Yıllık Gelir ve İstihdam Verileri

	Çok Uluslu Şirket	Yıllık Gelir Milyon \$	Çok Uluslu Şirket	Toplam İstihdam
1	Walmart	587.82	Walmart	2.300.000
2	Saudi Aramco	496.88	Amazon	1.523.000
3	Amazon	485.9	Foxconn	826.608
4	Petrochina	468.35	Accenture	721.000
5	Sinopec	463.18	Volkswagen	668.294
6	Apple	387.54	Tata Cons. Serv.	606.331
7	Exxon Mobil	352.19	Deutsche Post	587.737
8	Shell	329.58	Ups	534.000
9	China State Cons. Eng.	311.23	Kroger	500.000
10	Cvs Health	307.86	Home Depot	500.000

Kaynak: (Companies ranked by Market Cap, 2022)

Tablo 1’de görüldüğü üzere yıllık gelir açısından sıralamaya giren ilk 10 ÇUŞ’un 2022 yılı toplam cirosu 4,1 trilyon dolar civarındadır. Bu rakam ABD (23 Trilyon\$), Çin (16 Trilyon\$), Japonya (5,3 Trilyon\$) ve Almanya (4,2 Trilyon\$) hariç geri kalan tüm dünya devletlerinin yıllık milli gelirinden daha yüksektir. Benzer bir veri istihdam değerleri açısından da göze çarpmaktadır. Tablodaki 10 ÇUŞ’un toplam istihdam ettiği çalışan sayısı 8.776.970 kişidir. Bu sayı ise 118 devletin nüfusundan daha fazladır. Öte yandan bu verilerin sadece gelir ve istihdam değerine göre ilk ona giren şirketlere ait olduğu unutulmamalıdır. Çünkü toplamda dünya genelinde faaliyet gösteren 60 binden daha fazla ÇUŞ’un olduğu bilinmektedir. Sayıları her geçen gün artan ÇUŞ’lar giderek küresel ticareti tekelleştirmesinin yanında, sahip olduğu sermaye birikimi açısından da tüm ülkeler için önem arz etmektedir.

3. Doğrudan Yabancı Yatırımların Yönü ve Hacmi

Yabancı yatırımlar tahvil, hisse senedi, hazine bonusu ve banka mevduatı hesaplarına yönelik kısa süreli yatırımlar ile birlikte, başka bir ülkede üretim tesisi açmak, fabrika veya taşınmaz mal almak gibi uzun dönemli yatırımları kapsamaktadır (Koçtürk ve Eker, 2012: 37). Doğrudan yabancı sermaye yatırımı veya doğrudan yabancı yatırım (DYY) kısa süreli olarak nitelendirilen portföy yatırımları dışında kalan uzun dönemli yatırımları kapsamaktadır. DYY’ler “bir veya birden fazla uluslararası yatırımcının tamamına sahip olarak veya yerli bir veya birkaç firma ile ortaklık halinde gerçekleştirdiği yatırımlar” olarak tanımlanmaktadır (DPT, 2000: 1).

1960 sonrasında yeni uluslararası iş bölümü olarak adlandırılan, üretimin parçalara ayrılması ve emek yoğun kısımlarının ÇUŞ’lar tarafından gelişen ülkelere taşınması stratejisi, DYY’lerin yönünü ve hacmini değiştirmiştir. ÇUŞ’ların bu tür üretim stratejisi belirlemesinin ardından, 1960’ların sonlarına doğru toplam yatırımlar içerisinde

madenlere ve doğal kaynaklara yönelik olan yatırımların oranı %10 civarına kadar gerilemiştir (Dunning ve Lundan, 2008: 117). Bu stratejisi çerçevesinde, gelişen ülkelerde üretilen düşük katma değerli ürünler gelişmiş ülkelere geri taşınabilmiş ve bu üretim paradigması yeni bir yatırım anlayışını da beraberinde getirmiştir. Nitekim bu dönemde yabancı yatırımlar ilk önce imalat daha sonra ise hizmet sektöründe yoğunlaşmıştır. Bu amaçla General Motors ve General Electric gibi otomobil ve elektronik parça üretimi yapan şirketler, Hasbro ve Tyco gibi oyuncak üreticileri ve Bloomingdale ve Liz Claibore gibi tekstil şirketlerine kadar farklı sektörlerde faaliyette bulunan birçok ÇUŞ üretimlerini başta Uzakdoğu ülkeleri olmak üzere gelişen ülkelere doğru kaydırmışlardır (Slocum ve diğerleri, 1996). 1960’lardan sonra, ilk olarak ayakkabı, tekstil ve hazır giyim gibi emek yoğun endüstrilere yönelen DYY’ler, 1970’lerden itibaren elektronik ve otomotiv endüstrisi gibi sermaye yoğun sektörlerle yönelmiştir. 1990’lardan sonra ise DYY’lerin hizmet sektöründeki çağrı hizmetleri, finans ve muhasebe hizmetleri gibi sektörlerle yöneldiği ve ÇUŞ’ların bu hizmetleri gelişen ülkelerdeki taşeron firmalara devrettikleri görülmektedir (Aykaç ve diğerleri, 2008: 52).

Ne var ki DYY’lerin yönünde bir değişim meydana gelse de hacmindeki asıl gelişme 1980 sonrasında görülmüştür. 1980 öncesinde ÇUŞ’lar, sahip olduğu sermayeyi dilediği gibi hareket ettirme konusunda sınırlandırılmış ve gelişmiş ülkelere büyük sermaye kaçışları engellenebilmiştir (Tanzi, 1996: 4-5). Ancak neoliberal politikaların uygulanmasıyla ortaya çıkan serbest ticaret ortamının yanında, muhasebe alanında yaşanan teknolojik ilerlemeler bu durumu tersine çevirmiştir. Teknolojik gelişmenin yardımı ile finansal verilerin uluslararası takibi kolaylaşmış ve bu durum DYY’lerin hacmini ve yönünü önemli ölçüde değiştirmiştir (Bhalla, 1998: 8). ÇUŞ’lar artık sahip olduğu sermayeyi istedikleri gibi hareket ettirebilmekte ve özellikle gelişen ülkeler bu sermayeyi kendi ülkelerine çekebilmek

için siyasi ve ekonomik adımlar atmaktadırlar. Nitekim gelişen ülkelerin gereken ekonomik atılımı yapamamasının temel nedenlerinden birisi yeterli milli tasarrufa sahip olamamalarıdır. Bu ülkeler için yeterli DYY girişi, milli gelirlerini yükseltmek, refah artışı sağlamak, ekonomik gelişmelerini tamamlayacağı sermaye birikimine sahip olmak ve küresel ticaretten daha fazla pay almak anlamına gelmektedir (Afşar, 2004: 87). Bu sebeple özellikle gelişen ülkelerin doğrudan yabancı yatırımları kendi ülkesine çekebilmek için gümrük tarifeleri, vergi indirimleri ve muafiyetleri, gerekli altyapının tesis edilmesi, kıt kaynaklara

ulaşım önceliği, çalışma hayatına yönelik mevzuat değişiklikleri gibi politikalar uyguladığı ve bu şirketlere serbest ticaret bölgeleri vasıtası ile ayrıcalıklar tanıdığı bilinmektedir (Narula ve Zhan, 2019: 2). Bu tür politikaların sonucunda ise ÇUŞ'ların yatırım eğilimlerinin güçlendiği ve DYY hacminde bir artış oluğu görülmektedir.

Tablo 2. 1970 Sonrasında DYY'lerin Hacmi

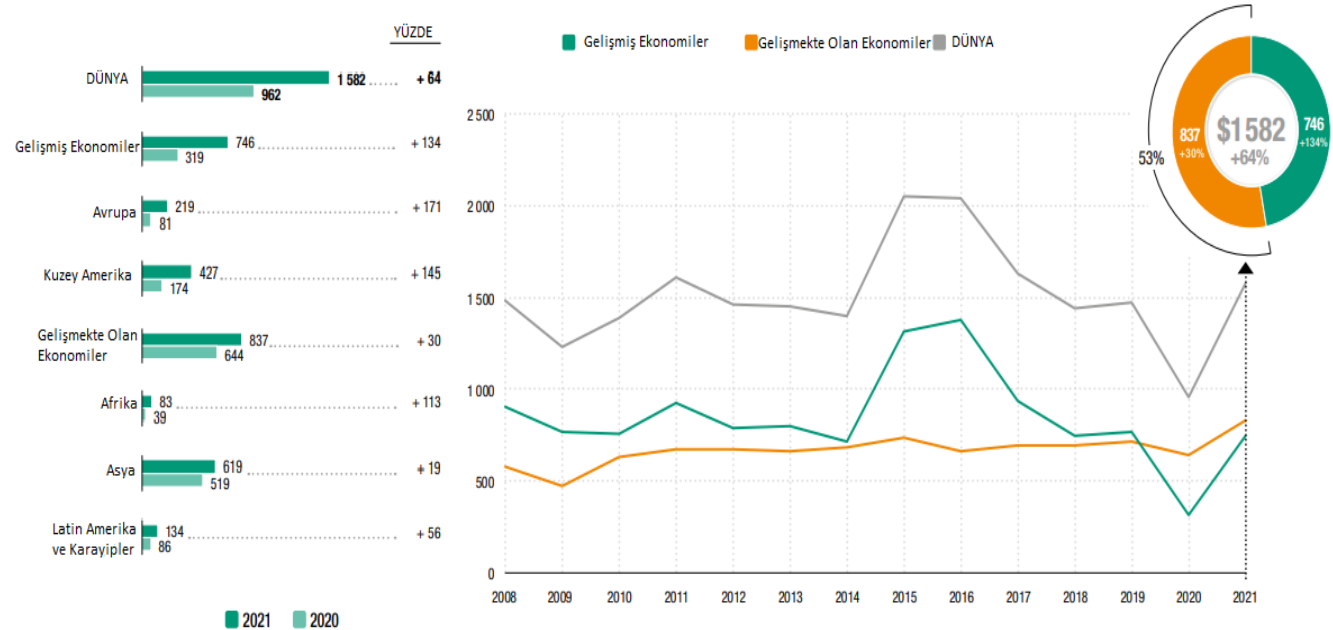
Yıllar	DYY (Milyar \$)	Yıllar	DYY (Trilyon \$)
1970	12.36	2000	1.7
1975	25.84	2005	1.56
1980	53.41	2010	1.93
1985	44.96	2015	2.76
1990	239.42	2020	1.24
1995	361.95	2021	2.2

Kaynak: (Dünya Bankası, Doğrudan yabancı yatırım net girişler, 2023)

Tablo 2 incelendiğinde, DYY'lerin hacminde 1970'ten günümüze muazzam bir artış olduğu ve bu artışın en önemli evresinin ise 1980 sonrası döneme denk geldiği görülmektedir. Bunun nedeni ise 1970 ve 1980'li yıllarda DYY'ler gelişmiş ülkelerin birbirlerine yönelik

yatırımlarından oluşurken, 1980 sonrasında bu yatırımların giderek artan bir şekilde gelişen ülkelere doğru kaymaya başlamasıdır (DPT, 2000: 2). Şekil 1'de de gösterildiği üzere artık gelişen ülkeler gelişmiş ülkeler kadar DYY girişi sağlayabilmektedir.

Şekil 1. Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Bölgelere Göre Dağılımı



Kaynak: (UNCTAD, 2022: 2-7)

Şekil 1 incelendiğinde, toplam DYY miktarının değişen ekonomik konjoktüre bağlı olarak dalgalandığı görülmektedir. Nitekim Covid-19 salgınının tüm dünyayı etkisi altına alması ve küresel üretim zinciri içerisinde son derece önemli bir rolü bulunan Çin’de ortaya çıkması sonucunda, DYY hacminde oldukça önemli bir düşüş yaşanmıştır. Ayrıca 2008 krizinin de benzer bir düşüşe sebep olduğu görülmektedir. DYY’lerin yönüne bakıldığında ise gelişmiş ülkeler istikrarlı bir şekilde gelişen ülkelere daha fazla yatırım çekebilmişlerdir. Ancak bu durum 2019 sonrasında değişmeye başlamış ve gelişen ülkelere yönelik DYY miktarı gelişmiş ülkeleri geçebilmiştir. Şekilde ayrıca, ekseriyetle gelişmiş ekonomilerin bulunduğu Avrupa ve Kuzey Amerika’ya yönelik kayda değer bir DYY girişi mevcutken, aksine Latin Amerika ve Afrika gibi düşük emek maliyetine sahip gelişen ülkelerin bulunduğu alanların ise yabancı yatırımlara ulaşabilme konusunda başarısız olduğu göze çarpmaktadır.

4. Doğrudan Yabancı Yatırımların Yönünü Belirleyen Unsurlar

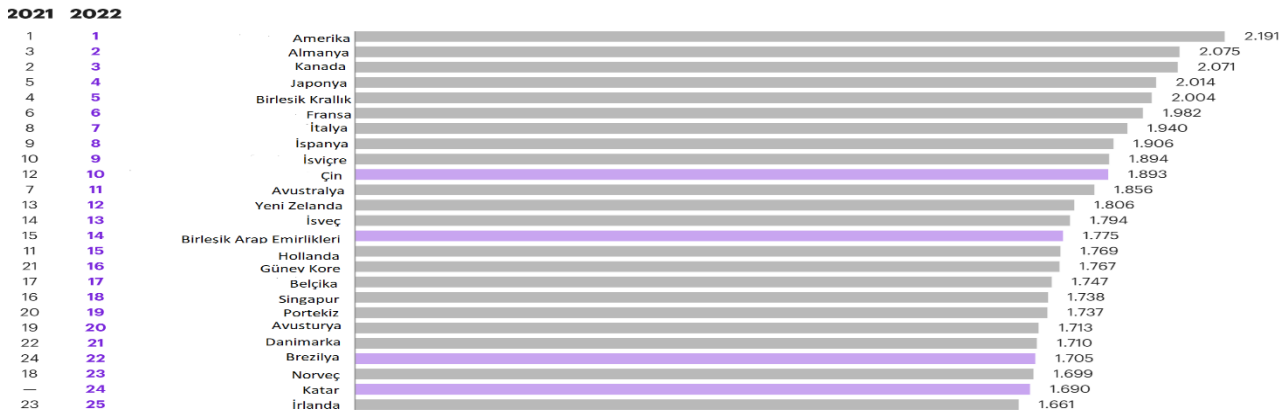
Serbest ticaretin gelişmesi için gümrük tarifelerinin ve kotalarının düşürülmesi, üretim ve ticaret mesafelerinin teknolojik ilerlemeler ile kısaltılması küresel ticaret hacmini geliştirirken beraberinde küresel bir rekabet ortamını da getirmiştir. Bu değişim sermaye birikimine, teknolojik imkânlarla ve gerekli idari kadrolara sahip gelişmiş ülkeleri ve bu ülkelere ait şirketlerin lehine, güçlüyü daha da güçlendirecek bir gelişmeyi ortaya çıkarmıştır. Öte yandan gelişen ülkelerin nüfusları kalabalık, tüketim ihtiyacı yüksek ve gayri safi milli hasılları ise düşüktür. Bu durumun bir sonucu olarak, gelişen ülkelerin milli tasarruf eğilimleri yetersiz kalmakta ve ekonomik gelişmesini tamamlamak isteyen bu ülkeler için DYY’ler hayati bir önem arz etmektedir (Gedikli, 2011: 139-140). Bu yüzden gelişen ülkeler için sahip oldukları hangi unsurların ÇUŞ’ların

yatırım kararları açısından önem arz ettiği sorusu önem kazanmaktadır.

Gelişen ülkelerin sahip olduğu yegâne karşılaştırmalı ticaret üstünlüğünün ucuz ve vasıfsız emeğe dayandığı ve bu avantajın ÇUŞ’ların yatırım kararlarını etkileyerek gelişen ülkelere yeni istihdam fırsatları sağladığı ifade edilmektedir (Parlak, 2004: 52). Gelişen ülkelerin nüfusunun kalabalık ve iç piyasanın istihdam yaratma kapasitesinin yetersiz oluşu işsizliği arttırmakta ve bu ülkelerdeki işgücünün düşük ücretler ve uzun süreler ile çalışmaya razı olmasına neden olmaktadır. Ayrıca bu ülkelerde yasal korumanın yetersizliği, işgücünün sınıf bilincinin yeterince gelişmemiş olması ve kalabalık nüfusun bir sonucu olarak işgücünün yaş cinsiyet ve beceri gibi kriterler açısından yabancı yatırımcılara çeşitlilik sunması da ÇUŞ’lara cazip gelen ve yatırım kararlarını etkileyen diğer unsurlardır (Fröbel, 1978: 126-128). Ek olarak, 1960’lı yıllarda gelişmiş ülkelerdeki kâr marjının giderek daralması ve iç piyasanın doygunluğa ulaşması da DYY’lerin gelişen ülkelere kaymasının bir başka nedeni olarak görülmektedir. Nitekim gelişen ülkeler, kalabalık nüfuslarının bir sonucu olarak, gelişmiş ülkelere kıyasla çok daha geniş, zengin ve tüketim eğilimi yüksek bir iç pazara sahiptirler.

Öte yandan DYY’lerin geçmişten günümüze kadar gelişmiş ülkelere daha fazla yönelmesi, ÇUŞ’ların yatırım kararlarına etki eden değişkenlerin oldukça çeşitli olduğunun da bir göstergesidir. Gelişmiş ülkelerin sahip olduğu ekonomik, sosyal ve siyasal açıdan güvenilir ve istikrarlı olmaları, teknolojik altyapıları, AR-GE ve inovasyon becerileri gibi kriterler bu unsurlardan başlıcalarıdır (ILO, 2019: 15). Nitekim Tablo 3’te de gösterildiği üzere ÇUŞ’lar için gelişmiş ülkeler daha güvenilir yatırım alanları olarak görülmektedir.

Şekil 2. ÇUŞ’lar Tarafından Güvenilir Yatırım Alanı Olarak Görülen Ülkeler Sıralaması (2021-2022)



Kaynak: (Kearney, Doğrudan Yabancı Yatırım Güven Endeksi, 2022)

Şekil 2’de görüldüğü üzere ÇUŞ’lar iktisadi ve siyasi açıdan istikrarlı olan gelişmiş ülkeleri daha güvenilir yatırım alanları olarak nitelendirmektedir. Tabloda gelişen ülkelerden listeye girebilen dört ülke Çin, Birleşik Arap Emirlikleri, Brezilya ve Katar’dır. Küresel ticarete oldukça önemli bir aktör olan Çin’in bu sıralamadaki yeri, süregelen düşüş trendinden çıkarak 2022’de tekrar yükselmiştir. Nitekim sırası ile Çin’in bu listedeki yeri 2017’de 3, 2018’de 5, 2019’da ise 7, 2020’de 8, 2021’de 12 ve 2022’de 10’dur (Kearney, Optimism Dashes, 2022). Bu düşüşe etki eden en önemli faktör Covid-19’dur. Salgın sonrasında ÇUŞ’ların emek yoğun malların üretim stratejini yeniden gözden geçirdiği bilinmektedir. Nitekim tüm dünyayı etkisi altına alan salgın sürecinde küresel değer zincirinde yaşanan tıkanmalar sonucunda emek yoğun malların tedarikinde

tıkanmalar yaşanmıştır (Hayakawa ve diğerleri, 2022: 16-17).

Literatüre bakıldığında ana akım perspektiften konuya yaklaşan yazarlara göre ÇUŞ’ların yatırım kararlarını geliştirmekte olan ülkelerin verdiği tavizler belirlemektedir. Buna göre geliştirmekte olan ülkeler tarafından yapılan yatırım teşvikleri, sendikaların engellenmesi ve ucuz ve korumasız işgücü bu tavizlerin başlıcalarıdır (Chaudhary, 2014: 73). Öte yandan ÇUŞ’ların yatırım kararları üzerinde etki eden pek çok farklı değişkenin olduğu da bilinmektedir. Nitekim Tablo 3’te gösterildiği üzere yukarıda sayılan değişkenlerin ÇUŞ’ların yatırım kararlarına olan etkisi son derece düşüktür.

Tablo 3. ÇUŞ’ların Yatırım Kararlarında Belirleyici Olan Unsurlar (2017-2022)

Önem Sıralaması (Yıllar)						DYY’leri Etkileyen Faktörler	Önem Derecesi (%)
2017	2018	2019	2020	2021	2022		
5	1	4	3	5	1	Şeffaf düzenlemeler ve yolsuzlukların olmaması	%17
4	6	2	2	2	2	Teknoloji ve inovasyon kapasitesi	%15
3	2	1	1	1	3	Vergi oranları ve vergi ödemelerinin kolaylığı	%15
8	8	7	5	9	4	Sermayenin ülkeye giriş ve çıkış esnekliği-kolaylığı	%14
9	10	5	13	6	5	Yatırım ve mülkiyet haklarına yönelik düzenlemeler	%13
2	12	10	11	4	6	Yasal ve düzenleyici sürecin etkinliği	%13
1	4	3	9	10	7	Genel güvenlik ortamı	%11
10	9	8	12	7	8	Sermayeye yönelik hükümet teşvikleri	%11
15	15	16	18	15	9	İşçilerin yetenek ve vasıf düzeyi	%10
11	11	11	8	13	10	Ülkelin uluslararası ticari sözleşmelere katılım oranı	%10
6	5	14	6	11	11	İç Pazar büyüklüğü	%9
17	18	18	16	18	12	Mevcut hammadde Kaynağı	%9
13	16	17	14	14	13	İç pazarın sermaye kapasitesi	%9
-	-	9	4	12	14	Dijital altyapının kalitesi	%9
12	3	6	17	8	15	İşgücü maliyeti	%8
-	-	15	15	16	16	Fiziki altyapının kalitesi	%8
7	7	12	10	17	17	Ülkenin ekonomik performansı	%8
16	14	13	7	3	18	Ar-Ge ve Gelişim Kapasitesi	%7
14	17	19	19	19	19	Arazi ve gayrimenkul mevcudiyeti	%5

Kaynak: (Kearney, Optimism Dashes, 2022; Kearney, Entering the storm: anticipating risk in an uncertain world, 2020; Kearney, Investing in a localized world, 2018)

Tablo 3 incelendiğinde ÇUŞ’ların yatırım kararlarında düşük emek maliyetinin sağladığı üretim maliyeti fırsatlarının sanıldığı kadar yüksek olmadığı görülmektedir. DYY kararlarında işgücü maliyetinin önemi son sıralarda yer alarak %8’lik bir önem derecesine sahiptir. Emek maliyetinin aksine işgücünün vasıf düzeyinin sıralamadaki

önemi artmıştır. Öte yandan şeffaf düzenlemeler ve yolsuzlukların olmaması, teknoloji ve inovasyon kapasitesi, vergi oranları ve vergi ödemelerinin kolaylığı istisnasız bir şekilde hep ilk sıralarda yer almıştır.

5. Türkiye'ye Yönelik Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Konum, lojistik altyapı ve lojistik hızı gibi faktörlerin DYY'ler üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Tablo 4'te

gösterildiği üzere Türkiye'ye yönelik DYY'lerin oldukça büyük bir kısmı (%82,2) lojistik mesafesi yakın olan Avrupa'ya aittir. Öte yandan Covid-19 sonrasında Amerika'dan gelen yabancı yatırım miktarı ve oranında ciddi bir düşüş de görülmektedir.

Tablo 4. Ülke Gruplarına Göre DYY Tutarları (Milyon Doları)

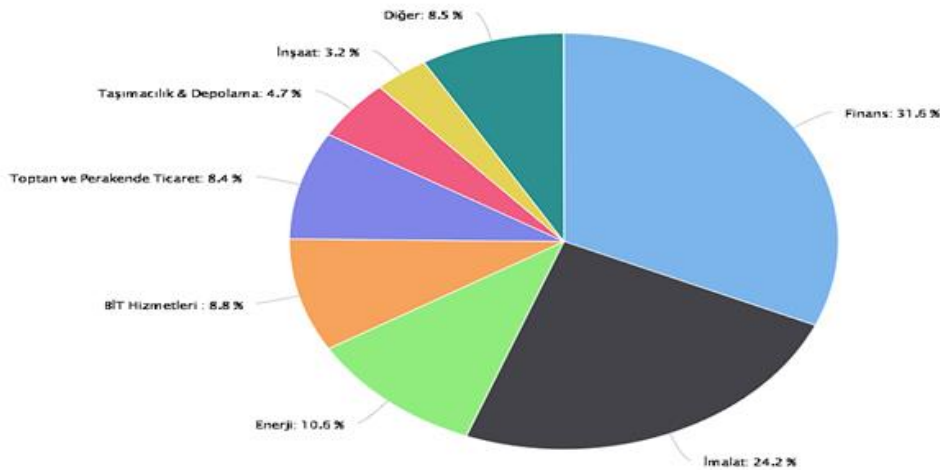
BÖLGE	2021 (Milyon \$)	2021 (% PAY)	2022/Eylül (Milyon \$)	2022 Eylül (% Pay)
Avrupa	4.244	59,8%	4.179	88,2%
Amerika	1.235	17,4%	186	3,9%
ABD	1.180	16,6%	186	3,9%
Diğer Amerika Ülkeleri	55	0,8%	0	0,0%
Asya	1.617	22,8%	364	7,7%
Körfez Ülkeleri	602	8,5%	48	1,0%
Diğer Yakın ve Ortadoğu	189	2,7%	46	1,0%
Diğer Asya	826	11,6%	270	5,7%
Diğer	2	0,0%	9	0,2%
TOPLAM	7.098	100,0%	4.738	100,0%

Kaynak: (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022)

Coğrafi olarak kaynak ülkeye yakınlık saat farklılıklarının, kültürel farklılıkların ve lojistik maliyetlerinin düşmesine olanak tanımaktadır. Yapılan araştırmalar da lojistik mesafesi ve DYY arasındaki ilişkinin tutarlı olduğunu göstermektedir. Son yıllarda artan alt yapı yatırımlarının Türkiye'nin ihracat performansının artmasına ve daha fazla DYY çekebilmesine imkân tanımıştır. Nitekim Bhagwati'ye göre de ihracata potansiyeli ÇUŞ'ların DYY kararlarını

etkileyen önemli bir faktördür (Kohpaiboon, 2003: 65). Türkiye'ye yönelik yabancı yatırımları arttıran diğer bir unsur ise kalabalık nüfusunun bir sonucu olarak dinamik ve büyük bir iç pazara sahip olmasıdır. Bu nedenle Türkiye'ye yönelik yabancı yatırımlar içinde düşük katma değerli mal üretim amacı taşıyan imalat sanayi yatırımlarının oranı düşük iken hizmet sektörüne yönelik yatırımlar ise nispeten çok daha yüksektir (Şenzybek, 2021: 132).

Şekil 3. Türkiye'ye Yönelik DYY'lerin Sektörel Dağılımı (2003-2021)



Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, Türkiye'de Uluslararası Doğrudan Yatırım, (2023)

Küresel değer zincirleri sayesinde üretilen ürünler sermayenin menşei olan ülkelere geri taşınırken aynı zamanda üretilen ülkenin iç pazarına da arz edilmektedir. Türkiye kalabalık nüfusu sayesinde dinamik ve tüketim alışkanlıkları açısından çeşitlilik sunan bir iç pazara sahiptir. Yapılan araştırmalar da Türkiye'nin coğrafi konumunun yanında iç pazar potansiyelinin de yabancı yatırımlar üzerinde doğrudan belirleyici olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Türkiye'ye yönelik DYY'lerin büyük bir kısmı hizmetler sektörüne yönelik iken yatırım kararlarında emek maliyetinin birincil öncelik olarak gösterildiği imalat sanayine yönelik yatırımlar ise %24 civarında kalmaktadır. Bu ÇUŞ'ların Türkiye'ye yönelik yatırımlarında emek maliyetinin öneminin düşük olduğunun da bir göstergesidir.

Türkiye açısından dezavantaja dönüşen en önemli faktör ise enflasyonun bir sonucu olan fiyat istikrarının sağlanamamasıdır. Nitekim yapılan çalışmalar da göstermektedir ki fiyat istikrarı ve yabancı yatırımlar arasında oldukça güçlü bir korelasyon bulunmaktadır. Başka bir ifade ile yüksek enflasyon oranları yabancı sermayeyi negatif olarak etkilemektedir. Çünkü enflasyon oranının düşük olması nominal faiz oranının düşük olmasına ve sermaye maliyetinin azalmasına olanak tanımaktadır (Demir ve diğerleri, 2021: 1415). Diğer taraftan daha önceki dönemleri konu alan çalışmalar ise enflasyon ve DYY arasındaki ilişkinin zayıf ve çift yönlü olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Çünkü düşük enflasyon oranları makro ekonomik istikrarın bir göstergesi olarak yabancı yatırımları cezbederken yüksek oranlar ise bu yatırımcılara daha fazla kar avantajı da sunmaktadır (Özcan ve Sarı, 2010: 85).

6. Literatür Tarama

Doğrudan yabancı yatırım kararının alınmasını etkileyen çok sayıda faktör bulunmasına karşın bazı faktörler diğerlerine göre yatırım kararının alınmasında daha etkilidir. Altyapının gelişmişliği, sektör ve pazar büyüklüğü ve pazara yakınlık, emek piyasasının yapısı ve emek maliyeti, kamu kesiminin piyasaya yönelik tutumu ve teşvikler, kamulaştırma ve özelleştirme uygulamaları, kanuni düzenlemeler, ülkenin politik yapısı ve politik istikrarı, sendikal yapılar ve sendikaların etkinliği, yolsuzluk, vergiler, iç gerilimler ve savaşlar gibi faktörler yatırım kararının alınmasında ön plana çıkan faktörlerdir. Nur ve Dilber (2017) Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı 18 gelişmekte olan ülkenin 1996–2014 dönemi verilerini kullanarak DYY üzerinde etkili olduğunu düşündükleri 12 değişken ile DYY arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile incelemişlerdir. Yolsuzluğun kontrol edilebildiği zaman DYY'nin arttığı, politik riskin arttığı zaman DYY'nin arttığı, işgücü stoğu arttığında DYY'nin arttığı, hukukun üstünlüğünün DYY'yi artırdığı, yüksek teknoloji ihracatının toplam imalat sanayi ihracatı içerisindeki oranındaki artışın DYY'yi artırdığı, dışa açıklık oranındaki artışın DYY'yi

artırdığı, doğal kaynakların DYY üzerinde belirleyiciliğinde pozitif ve zayıf etkisinin olduğu ve son olarak ise altyapı, gayri safi sabit sermaye ve borç stoğu ile DYY arasında negatif ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Arık, Akay ve Zambak (2014) Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu 7 ülke için 1990-2011 yılları dönemi verilerini referans olarak DYY'yi etkileyen faktörleri panel veri analizi yöntemini kullanarak incelemişlerdir. GSYH ve dışa açıklık ile DYY arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki ve enflasyon ile DYY arasında negatif ve anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Brüt sermaye stoğu, döviz kuru ve işgücü maliyeti ile DYY arasında anlamlı bir ilişkiye ulaşamamışlardır. Aydemir ve Genç (2015) 1991-2014 yılları arasında Türkiye'ye DYY girişlerini etkileyen faktörleri çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme ve Dinamik En Küçük Kareler yöntemleri ile incelemiştir. İki model oluşturularak gerçekleştirilen çalışmada her iki modelde de ekonomik büyüme ve dışa açıklıktaki artışın DYY'yi arttırdığı ve enflasyondaki artışın DYY'yi azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Model 0'da istatistiksel olarak anlamsız sonuç elde edilen işgücü maliyetleri ile DYY arasındaki ilişkinin Model 2'de anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Model 2'deki bulgulara göre, işgücü maliyetlerindeki artışın DYY'yi arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Dilaveroğlu ve Ersin (2021) Türkiye'nin de dahil olduğu E7 ülkeleri için 2002-2018 yılları arasındaki verileri referans olarak kamu yönetim etkinliği ve yolsuzluğun kontrolü ile DYY'nin ilişkisini Pedroni Eşbütünleşme yöntemini kullanarak incelemişler ve bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yönetim etkinliğinin ve yolsuzluk kontrolünün artmasının uzun dönemde yabancı yatırımları artırabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Karagöz (2007), Türkiye için DYY kararının alınmasında etkili olan faktörlerin belirlenmesi üzerine yaptığı araştırmada 1970-2005 dönemlerini referans olarak DYY kararının alınmasında etkili olarak değerlendirdiği faktörler ile DYY arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik yöntemleriyle incelemiştir. Dışa açıklıktan DYY'ye doğru bir nedenselliğin olduğunun tespit edildiği araştırmada GSYH, beşerî sermaye, sermaye stoğu, altyapı, politik istikrar ve yapısal değişim ile DYY arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Çütçü ve Kan (2018) Türkiye için DYY kararının alınmasında etkili olan faktörlerin belirlenmesi için 1970-2016 dönemlerini referans olarak DYY kararının alınmasında etkili olarak değerlendikleri faktörler ile DYY arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik yöntemleriyle incelemişlerdir. İşgücü maliyetlerinin ve enflasyonun DYY'yi negatif olarak etkiledikleri sonucuna ve kişi başına düşen gelirin pozitif olarak DYY'yi etkilediği sonucuna ulaşılan çalışmada, dışa açıklık ile DYY arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir. Nedensellik

sonuçlarına göre ise sadece dışa açıklıktan DYY'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilen çalışmada, diğer değişkenler ile DYY arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Susam (2008) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'ye yönelik DYY kararının alınmasında etkili olan faktörlerin belirlenmesi için 1998-2007 dönemlerini referans alınmış ve DYY kararının alınmasında etkili olarak değerlendirdiği faktörler ile DYY arasındaki ilişki En Küçük Kareler yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Büyüme hızı ve enflasyon ile DYY arasında negatif bir ilişki ve kamu harcamalarının GSYH içerisindeki payı, bütçe açığının GSYH'ye oranı ve sabit sermaye yatırımlarının GSYH'ye oranlarındaki iyileşmelerin DYY'yi pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak ise dış ticaretin GSYH içerisindeki oranının DYY'yi pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Çak ve Karakaş (2009) Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu 8 ülke için 1990-2007 dönemi verilerini kullanarak DYY üzerinde etkili olduğunu belirledikleri değişkenler ile DYY arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile incelemiştir. Kişi başına GSYH, nüfus ve toplam ticaret hacminin GSYH'ye oranındaki artışların DYY'yi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan enflasyon, işsizlik ve vergi faktörlerindeki artışın DYY'yi azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Yılgör, Serel ve Erçakar (2011) tarafından yapılan çalışmada, 1980-2008 döneminde Türkiye için DYY'yi etkileyen faktörler nedensellik yöntemi ile incelenmiştir. DYY'den cari dengeye ve dışa açıklığa doğru nedensellik tespit edilmiştir. GSYH ile DYY arasında ise çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Ancak DYY ile kurumlar vergisi arasında ise nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Özcan ve Arı (2010) 1994-2006 yılları için 27 OECD ülkesi için DYY'yi belirleyen faktörleri dinamik panel veri yönetimi ve GMM tahmin metodunu kullanarak incelemiştir. Ekonomik büyüme, altyapı ve enflasyonun DYY'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmış iken dışa açıklık ve cari dengenin DYY'yi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kurtaran (2007) Türkiye için 1980-2006 dönemini referans alarak ekonomik ve politik faktörlerin DYY üzerindeki etkisini çoklu regresyon yöntemi ile incelemiştir. Dış ticaret açığının ve kukla değişken olan seçimlerin (politik istikrar) DYY'yi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan çalışmada ekonomik açıklığın, kişi başına GSYH ve işçilik maliyetlerinin DYY'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak ise bu çalışmada çifte vergilendirmenin önlenmesi ve yatırımların karşılıklı teşviğine ve korunmasına yönelik yapılan anlaşmaların DYY'yi az da olsa pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Köse (2020) 1990-2019 dönemini referans alarak Türkiye için ekonomik büyüme, kişi başına düşen milli gelir ve enflasyonun DYY üzerindeki etkisini ARDL sınır testi yöntemini kullanarak ve bu değişkenler arasındaki

nedenselliği Toda- Yamamoto Nedensellik testi kullanarak incelemiştir. Ekonomik büyüme, kişi başına düşen milli gelir ve enflasyonda uzun dönemde yaşanacak artışların DYY'yi artıracığı tahmin edilmiştir. Ayrıca ekonomik büyüme, kişi başına düşen milli gelir ve enflasyondan DYY doğru nedenselliğin olduğu çalışmada tespit edilmiştir.

Oransay ve Mike (2016) Türkiye'nin de dâhil olduğu 23 OECD ülkesinde 1990-2012 dönemindeki sosyopolitik faktörlerin DYY üzerindeki etkisini En Uygun Genelleştirilmiş En Küçük Kareler yöntemi ile incelemiştir. GSYH, özel mülkiyet hakları, yasal sistemin yansızlığı, siyasi istikrar, rekabet koşullarının adil ve uygunluğu ve politik şeffaflığın arttığı zaman DYY'nin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifade ile bu değişkenlerdeki yaşanacak iyileşmelerin doğrudan yabancı yatırımların ülkeye çekilmesine katkı sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Özel ve Akaner (2020) Türkiye için 2005-2019 yılları arasındaki verileri referans alarak döviz kuru, kazanç endeksi, büyüme, vergi oranı ve ticari açıklığın DYY üzerindeki etkilerini kantil regresyon yöntemi ile incelemiştir. Büyümenin, ticari açıklığın ve kazanç endeksinin DYY'yi pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan döviz kurunun ve vergilerin DYY'yi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yapraklı (2006) Türkiye'de 1970-2006 dönemi için DYY ile GSYH, işgücü maliyeti, döviz kuru, dışa açıklık ve dış ticaret açığı ilişkisini eşbütünlük ve hata düzeltme yöntemleri ile incelemiştir. GSYH ve dışa açıklığın DYY'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılan çalışmada, işgücü maliyeti, döviz kuru ve dış ticaret açığının DYY'yi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak ise DYY ile GSYH ve döviz kuru arasında karşılıklı nedensellik ve işgücü maliyeti, dışa açıklık ve dış ticaret açığından DYY'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Kar ve Tatlısöz (2008), Türkiye için 1980-2003 yılları arasında DYY'yi etkileyen faktörleri EKK yöntemi ile analiz etmişlerdir. Net rezervler, GSMH, dışa açıklık, elektrik enerjisi üretimi, yatırım teşviğindeki artışlar DYY'yi artırmakta iken işgücü maliyetleri ve döviz kurundaki artışların DYY'yi azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Grevlerle kaybolan işgünü sayısı ile DYY arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Demir, Şahinoğlu ve Ersungur (2021) Türkiye için 1980-2020 dönemini referans alarak ekonomik büyüme, ithalat, ihracat, cari açık, işsizlik ve enflasyonun DYY'ye etkilerini eşbütünlük ve Granger Nedensellik yöntemlerini kullanarak incelemiştir. Ekonomik büyüme ve enflasyon ile DYY arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca enflasyon ile DYY arasında çift yönlü nedensellik olduğu ve ekonomik büyümeden DYY'ye doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çiftçi ve Yıldız (2015) 1974-2012 dönemi için Türkiye'de DYY'nin ekonomik belirleyicilerini ARDL sınır testi ve

Toda-Yamamoto nedensellik yöntemlerini kullanarak incelemişlerdir. Uzun dönemde GSYH, döviz kuru ve finansal gelişmenin DYY'yi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılan araştırmada, dış ticaret açığı ve dış borcun DYY'yi negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca dış ticaret açıklığı ile DYY ilişkisinin anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. GSYH'den DYY'ye doğru tek yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzgören ve Akalin (2016) Türkiye'de DYY'nin belirleyicilerini 1991-2013 dönemi için ARDL sınır testi yönteminden faydalanarak incelemişlerdir. Kısa dönemde kişi başına reel gelirin ve faiz artışının DYY'yi pozitif etkilediğine ulaşılmış iken demokrasi, işgücü verimliliği ve kişi başına vergi miktarının artışının DYY'yi negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönemde ise kişi başına reel gelirin DYY'yi pozitif etkilediğine ulaşılmış iken demokrasi, işgücü verimliliği, kişi başına vergi miktarı ve cari açığı artışı DYY'yi negatif etkilediği sonucuna

ulaşılmıştır. Kısa ve uzun dönemde enflasyonun DYY üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut çalışmalarda doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkisi olan belirli sayıda faktör üzerinden araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmada ise doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkisi olan faktörler daha geniş kapsamlı olarak incelenmiştir.

7. Veri Seti, Yöntem ve Bulgular

DYY üzerinde etkisi olan çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bu çalışmada, literatürde doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkisinin olduğu belirtilen faktörlerin Türkiye'deki doğrudan yabancı yatırım girişleri ile ilişkisi 1996-2020 dönemi için Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testi ile incelenmiştir. Tablo 5'de değişkenlerin tanımı açıklaması ve kaynakları sunulmuştur.

Tablo 5. Değişkenler ve Kaynakları

DEĞİŞKENLER	KISALTMALAR	KAYNAK
Doğrudan Yabancı Yatırımların GSYH İçerisindeki Payı	DYY	Dünya Bankası
Yolsuzluğun Kontrolü Endeksi	YOL	Dünya Bankası
Hukukun Üstünlüğü Endeksi	HUK	Dünya Bankası
Politik İstikrar Endeksi	POL	Dünya Bankası
Ekonomik Büyüme	GSHY	Dünya Bankası
Enflasyon	ENF	Dünya Bankası
Dışa Açıklık	ACKLK	Dünya Bankası
Asgari Ücret (BRÜT)	LNASG	ÇSGB
Kurumlar Vergisi Oranı	VERG	OECD ve Armağan
Reel Döviz Kuru	KUR	TCMB
Grevde Kaybolan Gün Sayısı	GREV	ÇSGB

*Araştırma verilerinin kaynağı kaynakça bölümüne eklenmiştir.

Yukarıdaki tabloda araştırmanın değişkenleri (1 bağımlı 10 bağımsız) sunulmuştur. Bağımlı değişken olan "DYY" doğrudan yabancı yatırımların GSYH içerisindeki oranıdır. Bağımsız değişkenler olan Yolsuzluğun Kontrolü Endeksi (YOL), Hukukun Üstünlüğü Endeksi (HUK) ve Politik İstikrar Endeksi (POL) -2,5 ile +2,5 arasında bir değer almaktadır. Bu üç endekste etkinlik yüksek olduğu zaman endeks değeri +2,5'e yaklaşmakta iken düşük olduğu zaman -2,5'e yaklaşmaktadır. Ekonomik büyüme (GSHY) GSYH'nin yıllık yüzde büyüme oranını ve enflasyon (ENF) yıllık bazdaki fiyatlardaki değişimi temsil etmektedir. Dışa açıklık (ACKLK), ihracat artışı ithalatın GSYH'ye oranını ve asgari ücret (LNASG), TÜFE'ye göre reelleştirme ve

ardından logaritmik dönüşümü yapılmış yıllık düzeyde brüt asgari ücreti temsil etmektedir. Kurumlar vergisi (VERG), kurum kazançları üzerinden alınan doğrudan vergileri temsil etmekte iken, reel döviz kuru (KUR), bir ülkenin para biriminin diğer önemli para birimlerinin endeksine göre ağırlıklı ortalamasını temsil etmektedir. Grevde kaybolan gün sayısı (GREV) ise yıllık bazda grevde geçen gün sayısının toplamını temsil etmektedir. Araştırmanın analizlerinde Eviews 11 paket programı ve Gauss 16 paket programından faydalanılmıştır. Değişkenler üzerinde gerçekleştirilen betimleyici analiz ve dağılım testlerinin sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Tanımlayıcı İstatistikler

	DYY	GSHY	HUK	ENF	GREV	POL	ACKLK	VERG	YOL	LNASG
Ortalama	1.458	5.280	-0.035	22.367	7.289	-1.098	50.716	23.136	-0.116	5.730
Ortanca	1.369	5.920	0.015	10.180	7.366	-1.059	49.100	20.000	-0.150	5.984
Maximum	3.624	11.200	0.160	143.640	8.772	-0.590	62.690	33.000	0.160	6.368
Minimum	0.341	-4.820	-0.360	5.450	5.899	-2.009	40.400	20.000	-0.520	2.886
Std. Sapma	0.889	3.636	0.159	32.132	0.634	0.361	5.845	4.443	0.182	0.856
Çarpıklık	0.806	-0.855	-0.716	2.834	0.024	-0.803	0.627	1.051	-0.238	-2.270
Basıklık	3.232	3.865	2.251	10.603	3.166	3.283	2.981	2.500	2.263	7.346
Jarque-Bera	2.429	3.368	2.392	82.428	0.027	2.437	1.443	4.278	0.705	36.208
Olasılık	0.297	0.186	0.302	0.000	0.986	0.296	0.486	0.118	0.703	0.000

Çarpıklık ve basıklık istatistikleri dikkate alınarak hesaplanmış olan Jarque-Bera kuyruk olasılıklarından elde edilen sonuçlara göre ENF ve LNASG normal dağılım göstermemekte iken DYY, GSHY, HUK, GREV, POL, ACKLK, VERG ve YOL değişkenlerinin kuyruk olasılıkları %5'in üzerinde olduğu için normal dağılıma uygun olduğu tespit edilmiştir.

7.1. Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi

ADF birim kök testi, zaman serilerinde birim kök varlığını test etmek için yaygın olarak kullanılır. ADF birim kök testi, öncelikle zaman serisi verilerinin otoregresif (AR) modelinin birim kök varlığını test eder. Bu testte, AR modelindeki otoregresif terimlere ek olarak, sabit bir terim de eklenir. Bu test, zaman serilerindeki trendlerin ve yapısal kırılmaların analizinde kullanılabilir gibi, zaman serilerinin istatistiksel özelliklerinin modellenmesinde de kullanılabilir (Dickey ve Fuller, 1979; Dickey ve Fuller, 1981). Serilerin durağanlıklarının incelenmesinde kullanılan

ADF testinin regresyon denklemleri aşağıdaki gösterilmektedir (Kara ve Keskin, 2021).

$$\Delta Y_t = \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_2 trend + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon$$

($H_0 : \gamma < 0$) Birim kök vardır.

($H_1 : \gamma \geq 0$) Birim kök yoktur.

Sıfır hipotezi (H_0) serinin durağan olmamasını, yani birim köke sahip olduğunu ifade etmektedir. Alternatif hipotez ise (H_1) serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. ADF birim kök testi uygulamasından elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 7. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF (Seviye Düzeyi)					
	Sabitli	Olasılık Değeri	Sabitli ve Trendli	Olasılık Değeri	Sabitsiz ve Trendsiz	Olasılık Değeri
LNASG	-14.3508	0.0000	-3.9683	0.0304	1.7843	0.9781
DYY	-2.7821	0.0787	-2.5491	0.3040	-0.7496	0.3795
GSHY	-3.4418	0.0209	-3.5062	0.0646	-1.8771	0.0590
HUK	-0.0499	0.9431	-1.8073	0.6648	0.0418	0.6851
ENF	-2.4398	0.1436	-2.4177	0.3608	-0.0041	0.6681
KUR	4.2435	1.0000	0.9713	0.9996	2.4902	0.9950
GREV	-3.0316	0.0481	-3.8615	0.0384	-0.5138	0.4817
POL	-1.5469	0.4910	-3.1868	0.1150	-0.5299	0.4750
ACKLK	-1.0809	0.7033	-3.7376	0.0420	0.5120	0.8178

VERG	-1.6682	0.4320	-2.1696	0.4807	-0.503	0.4862
YOL	-1.548	0.4904	-1.4771	0.8049	-1.1622	0.2154
ADF (Birinci Fark)						
	Sabitli	Olasılık Değeri	Sabitli ve Trendli	Olasılık Değeri	Sabitsiz ve Trendsiz	Olasılık Değeri
LNASG	-3.9520	0.0074	-6.3591	0.0000	-4.6671	0.0001
DYY	-3.2892	0.0294	-3.3376	0.0889	-3.3717	0.0019
GSHY	-5.7934	0.0001	-5.7136	0.0009	-5.9571	0.0000
HUK	-3.8715	0.0088	-3.394	0.0729	-3.8266	0.0006
ENF	-4.3577	0.0039	-11.756	0.0000	-10.1946	0.0001
KUR	-5.8482	0.0000	-6.4812	0.0000	-5.3473	0.0000
GREV	-5.5402	0.0002	-5.3834	0.0017	-5.6551	0.0000
POL	-4.2221	0.0044	-3.9552	0.0298	-4.3212	0.0002
ACKLK	-5.5773	0.0002	-4.7269	0.0069	-5.3002	0.0000
VERG	-5.1477	0.0006	-5.0062	0.0037	-5.2746	0.0000
YOL	-6.3274	0.0000	-6.7824	0.0001	-6.4972	0.0000

Not: Düzeyler Mc. Kinnon (1996) ya göre bakılmıştır.

ADF birim kök testi sınamasına ait sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur. Tablo 7'de görüldüğü gibi; DYY serisi seviye düzeyinde sabitli modelde %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken diğer iki modelde tüm anlamlılık düzeylerinde anlamsızdır. Serinin birinci farkı alındığında ise sabitli modelde %5 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık düzeyinde ve sabitsiz ve trendsiz modelde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. YOL serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. HUK serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise sabitli modelde %1 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık düzeyinde ve sabitsiz ve trendsiz modelde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. POL serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise sabitli modelde %1 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyinde ve sabitsiz ve trendsiz modelde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. GSHY serisi seviye düzeyinde sabitli modelde %5 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık düzeyinde ve sabitsiz ve trendsiz modelde %10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. ENF serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. ACKLK serisi seviye düzeyinde sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken diğer iki modelde tüm anlamlılık düzeylerinde anlamsızdır. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. LNASG serisi seviye düzeyinde sabitli modelde

%1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken sabitsiz ve trendsiz modelde tüm anlamlılık düzeylerinde anlamsızdır. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. VERG serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. KUR serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. GREV serisi seviye düzeyinde sabitli ve sabitli ve trendli modellerde %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken sabitsiz ve trendsiz modelde tüm anlamlılık düzeylerinde anlamsızdır. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

7.2. Phillips Perron (PP) Birim Kök Testi

Phillips ve Perron, birim kök testi için parametrik olmayan yeni bir yaklaşım geliştirmişlerdir. Bu yeni yaklaşımda, Dickey-Fuller tarafından geliştirilen durağanlık modeli genişletilerek, rassal şokların dağılımlarıyla ilgili yeni bir varsayım kullanılmaktadır. Phillips-Perron testinde, Dickey-Fuller testinde olduğu gibi, hata terimleri arasında heterojenliğe izin verilmekte, otokorelasyonu giderilmekte ve yeteri kadar bağımlı değişkenin gecikmeli değeri regresyon denklemine ilave edilmektedir. Bu sayede, PP testi durağan ve trend etkisi olan zaman serilerinde ve tek değişkenli zaman serilerinde birim kökün varlığını tespit etme noktasında basit bir yaklaşım sunmaktadır (Phillips ve Perron, 1988). Özellikle, zaman serilerindeki durağanlık özelliğini kontrol etmek ve zaman serilerindeki trendlerin ve yapısal kırılmaların analizini yapmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. PP testi, ekonomi ve finans gibi zaman

serilerinin önemli olduğu alanlarda da sıklıkla tercih edilen bir araçtır (Keskin ve Kara, 2021b). PP testi için geliştirilen regresyon denklemleri aşağıdaki gibidir;

$$Y_t = \delta Y_{(t-1)} + u_t$$

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{(t-1)} + u_t \quad [\text{Sabit Terimli}]$$

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{(t-1)} + \beta_2(t - T/2) + u_t \quad [\text{Sabit Terimli ve Eğilim Katsayılı}]$$

$(H_0 : \gamma < 0)$ Birim kök vardır.

$(H_1 : \gamma \geq 0)$ Birim kök yoktur.

Sıfır hipotezi (H0) serinin durağan olmamasını, yani birim köke sahip olduğunu ifade etmektedir. Alternatif hipotez ise (H1) serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. Phillips ve Perron birim kök testi uygulamasından elde edilen bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. PP Birim Kök Testi Sonuçları

	PP (Seviye Düzeyi)					
	Sabitli	Olasılık Değeri	Sabitli ve Trendli	Olasılık Değeri	Sabitsiz ve Trendsiz	Olasılık Değeri
LNASG	-11.728	0.0000	-9.3383	0.0000	1.0051	0.9108
DYY	-2.1021	0.2457	-1.8983	0.6197	-0.8699	0.3273
GSHY	-3.427	0.0215	-3.4239	0.0750	-1.7649	0.0739
HUK	-0.33	0.9045	-1.793	0.6717	-0.2765	0.5742
ENF	-2.3323	0.1718	-2.211	0.4598	-2.4849	0.0157
KUR	3.3667	1.0000	1.9584	1.0000	5.1350	1.0000
GREV	-3.0316	0.0481	-3.1937	0.1124	-0.5364	0.4723
POL	-1.5951	0.4674	-2.4075	0.3654	-0.514	0.4817
ACKLK	-0.8776	0.7749	-3.7823	0.0386	1.3399	0.9493
VERG	-1.6682	0.4320	-2.1783	0.4763	-0.4934	0.4901
YOL	-1.5599	0.4846	-1.4153	0.8257	-1.098	0.2377

	PP (Birinci Fark)					
	Sabitli	Olasılık Değeri	Sabitli ve Trendli	Olasılık Değeri	Sabitsiz ve Trendsiz	Olasılık Değeri
LNASG	-10.5931	0.0000	-6.5658	0.0002	-13.0244	0.0000
DYY	-3.1259	0.0407	-3.2714	0.0982	-3.2344	0.0027
GSHY	-9.2421	0.0000	-10.9523	0.0000	-9.4686	0.0000
HUK	-3.8835	0.0085	-4.8728	0.0048	-3.8561	0.0006
ENF	-7.0704	0.0000	-9.2577	0.0000	-6.761	0.0000
KUR	-7.0663	0.0000	-5.5788	0.0000	-5.2165	0.0000
GREV	-5.5983	0.0002	-5.4344	0.0016	-5.7107	0.0000
POL	-3.874	0.0087	-3.7459	0.0425	-4.0081	0.0004
ACKLK	-8.0785	0.0000	-7.5138	0.0000	-5.4871	0.0000
VERG	-5.1525	0.0006	-5.0118	0.0036	-5.2746	0.0000
YOL	-6.2171	0.0001	-7.1789	0.0001	-6.3788	0.0000

Not: Düzeyler Mc. Kinnon (1996) ya göre bakılmıştır.

PP birim kök testi sınamasına ait sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur. Tablo 8'de görüldüğü gibi; DYY serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise sabitli modelde %5 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık düzeyinde ve sabitsiz ve trendsiz modelde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. YOL serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı

alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. HUK serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. POL serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise sabitli modelde %1 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyinde ve sabitsiz ve trendsiz

modelde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. GSHY serisi seviye düzeyinde sabitli modelde %5 anlamlılık düzeyinde, sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık düzeyinde ve sabitsiz ve trendsiz modelde %10 düzeyinde anlamlıdır. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. ENF serisi seviye düzeyinde sabitsiz ve trendsiz modelde %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken diğer modellerde tüm anlamlılık düzeylerinde anlamsızdır. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. ACKLK serisi seviye düzeyinde sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken diğer iki modelde tüm anlamlılık düzeylerinde anlamsızdır. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. LNASG serisi seviye düzeyinde sabitli, sabitli ve trendli modelde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken sabitsiz ve trendsiz modelde tüm anlamlılık düzeylerinde anlamsızdır. LNASG serisinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. VERG serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. KUR serisi seviye düzeyinde tüm modellerde birim kök içermektedir. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. GREV serisi seviye düzeyinde sabitli modelde %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken diğer iki modelde tüm anlamlılık düzeylerinde anlamsızdır. Serinin birinci farkı alındığında ise tüm modellerde %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Değişkenlerin durağanlıklarının ölçüldüğü ADF ve PP testlerinden; her iki yöntem ve üç modelde değişkenlerin birinci farklarda durağan oldukları tespit edilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın devamında değişkenler I (1) değerleriyle, diğer bir ifade ile birim kökten arındırılmış şekilleri ile kullanılacaktır.

7.3. Hacker ve Hatemi-J (2006) Nedensellik Testi

Hacker ve Hatemi-J (2006) tarafından geliştirilen nedensellik testi, özellikle iktisadi araştırmalarda nedensellik ilişkilerini incelemek için yaygın olarak kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Bu test, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek için Granger nedensellik testi olarak da adlandırılan yöntemden faydalanmaktadır. Hacker ve Hatemi-J (2006) tarafından geliştirilen bootstrap Granger nedensellik testinde ilk olarak değişkenler arasındaki nedenselliği test edebilmek için Toda-Yamamoto nedensellik testi (1995) uygulanır. Ancak,

Toda-Yamamoto nedensellik testinde hata terimleri normal dağılım göstermeyebilir. Hacker ve Hatemi-J (2006) testi, kritik değerleri bootstrap Monte Carlo simülasyonu ile yöntemleriyle çözerek bu problemi ortadan kaldırır. Hacker ve Hatemi-J (2006) testinde bu yöntemle birlikte elde edilen sonuçların daha tutarlı ve güçlü olduğunu belirtmiştir. Hataların normal dağılım gösterme sorununu minimize etmek için bootstrap yaklaşımını kullanmak hataların normal dağılıma sorununu minimize eder (Canöz ve Erdoğan, 2019: 838).

Toda-Yamamoto VAR modelinin temelli gecikme sayılarını modele dâhil ederek hesaplanır. Temel olarak p gecikmeli var modeli aşağıda gösterilmektedir. Toda-Yamamoto (1995) yönteminde ilk adım, VAR modelinde uygun gecikme düzeyinin (p) belirlenmesidir. İkinci adımda, en yüksek entegrasyona sahip değişkenin entegre seviyesi (dmax) gecikme p'ye eklenir. Nedensel ilişkiyi doğru tahmin edebilmek için k ve dmax değerlerinin belirlenmesi önemlidir (Mert ve Çağlar, 2019; Keskin ve Kara, 2021a). Y ve X değişkenleri için Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi denklemleri aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

$$Y_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_j Y_{t-j} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_i X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \beta_j X_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (t)$$

$$X_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \delta_i Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \delta_j Y_{t-j} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_i X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} \theta_j X_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (p)$$

Denklem (t) ve (p) ye Wald testi uygulanır. “H₀ hipotezi nedeni değildir ve H₁ hipotezi ise nedenidir” şeklinde hipotezler ifade edilir.

Hacker ve Hatemi-J'nin (2006) nedensellik testinin Toda-Yamamoto testine önemli bir katkısı değişkenler küçük örnekleme sahip olsa bile bootstrap yöntemi aracılığı ile sonuçlarının daha tutarlı olmasını sağlamasıdır. Hacker ve Hatemi-J'ye (2006) göre, küçük örneklerde X² dağılımının kullanılması test performansını zayıflatmaktadır. Ayrıca Hacker ve Hatemi-J (2006), kritik değerleri Monte Carlo simülasyonu ile elde etmektedir (Hacker ve Hatemi-J, 2006). DYY üzerinde etkisi olan faktörler ve DYY arasındaki ilişki nedensellik sınavına tabii tutulmuştur. Tablo 9'da DYY ile GSHY, HUK, ENF, GREV, POL, ACKLK, KUR, VERG, YOL, LNASG arasındaki nedensellik testi sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 9. Hacker ve Hatemi-J (2006) Nedensellik Testi Sonuçları

HİPOTEZLER	WALD İstatistik	Kritik Değer (%1)	Kritik Değer (%5)	Kritik Değer (%10)	Gecikme Uzunluğu
ACKLK, DYY'nin Granger Nedenidir	9.580**	14.963	8.077	5.618	2

DYY, ACKLK'nin Granger Nedenidir	4.117	15.081	8.494	5.973	2
GREV, DYY'nin Granger Nedenidir	1.255	14.167	7.990	5.659	2
DYY, GREV'in Granger Nedenidir	0.039	15.857	8.380	6.123	2
YOL, DYY'nin Granger Nedenidir	0.001	9.626	4.793	3.317	1
DYY, YOL'un Granger Nedenidir	3.128	12.047	6.111	4.115	1
HUK, DYY'nin Granger Nedenidir	2.512	13.293	6.924	4.821	1
DYY, HUK'un Granger Nedenidir	1.406	12.335	6.652	4.635	1
ENF, DYY'nin Granger Nedenidir	5.432***	14.278	7.675	5.299	2
DYY, ENF'in Granger Nedenidir	1.520	16.001	8.851	6.222	2
GSHY, DYY'nin Granger Nedenidir	9.354*	8.785	4.519	3.027	1
DYY, GSHY'nin Granger Nedenidir	11.983*	8.709	4.463	3.057	1
LNASG, DYY'nin Granger Nedenidir	4.534	15.547	8.851	6.546	2
DYY, LNASG'nin Granger Nedenidir	0.557	15.662	8.568	6.269	2
POL, DYY'nin Granger Nedenidir	1.437	11.061	6.500	4.439	1
DYY, POL'un Granger Nedenidir	3.594	11.301	6.253	4.143	1
KUR, DYY'nin Granger Nedenidir	5.895***	14.362	8.060	5.806	2
DYY, KUR'un Granger Nedenidir	0.206	15.182	8.578	6.407	2
VERG, DYY'nin Granger Nedenidir	9.919**	12.657	7.312	5.291	2
DYY, VERG'in Granger Nedenidir	2.216	12.309	6.819	4.880	2

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 9'daki Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre: DYY'den ACKLK'a doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiş iken ACKLK'dan DYY'ye doğru %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle ACKLK'dan DYY'ye doğru tek taraflı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. GREV ve DYY arasında ve HUK ve DYY nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Benzer şekilde YOL ve DYY arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. ENF'den DYY'ye doğru %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı nedensellik ilişkisi tespit edilmiş iken DYY'den ENF'e doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. GSYH'den DYY doğru ve DYY'den GSYH'ye doğru %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı çift taraflı nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. DYY ve LNASG arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. POL ve DYY nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. DYY'den KUR'a doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiş iken KUR'dan DYY'ye doğru %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. DYY'den VERG'e doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiş iken VERG'den DYY'ye doğru %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle VERG'den DYY'ye doğru tek taraflı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

8. Sonuç

Ticaretin küreselleşmesi ve sermayenin serbest dolaşımının kolaylaşması, beraberinde rekabetin de küreselleşmesine neden olarak sermaye birikimine sahip gelişmiş ülkelerin ve bu ülkelerin sahip olduğu çok uluslu şirketlerin lehine bir

dönüşümü de beraberinde getirmiştir. Nitekim gelişmiş ülke menşeli çok uluslu şirketler, üretimin yeniden yapılandırılması çerçevesinde, üretimlerini parçalara ayırarak emek yoğun kısımlarını kendilerine üretim avantajı sağlayan gelişmekte olan ülkelere taşımışlar ve küresel piyasaları birbirine bağlayan son derece karmaşık üretim zincirleri oluşturmuşlardır. Öte yandan gelişmekte olan ülkelerin sahip olduğu kalabalık nüfusları, yüksek tüketim eğilimleri ve iç piyasada üretilen malların katma değerlerinin düşük olması dış ticaret açığı vermelerine neden olmaktadır. Milli tasarruf eğilimlerinin yetersiz olması, gelişen ülkeler açısından ekonomik gelişmelerini tamamlayabilmeleri için küresel sermayenin önemini daha da arttırmaktadır.

Son otuz yılda çok uluslu şirketlerin küresel ekonomideki etkinliği giderek güçlenmiş ve yabancı sermayenin iç piyasaya çekilebilmesi adına gelişmekte olan ülkeler yoğun çaba sarf etmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin hangi iktisadi ve sosyal özelliklerinin çok uluslu şirketlerin yatırım kararlarına etki ettiği ve ne tür stratejiler ve politikalar oluşturması gerektiği konusu uzunca bir süredir literatürü de meşgul etmiş ve bu konuda birçok araştırma yapılmıştır. Nitekim ana akım perspektife göre gelişmekte olan ülkelerin küresel ticarete karşılaştırmalı üstünlük olarak kullanabileceği yegâne üretim avantajı düşük ücretli, korumasız ve kalabalık işgücüdür. Bu üretim avantajı çerçevesinde, gelişen ülkelerin yabancı yatırımları çekmeye çalıştığı ve sermayeye cazip görünebilmek adına çalışma haklarından feragat ettikleri bilinmektedir. Ne var ki emek maliyetinin yanında birçok etkenin de çok uluslu şirketlerin yatırım kararlarına etki ettiğini savunulmaktadır. Vergi

kolaylığı ve muafiyeti, iç pazarın büyüklüğü ve sermaye kapasitesi, fiziki ve teknolojik altyapı, işçilerin yetenek ve beceri kapasiteleri, siyasi ve ekonomik istikrar, genel güvenlik ortamı ve ülkelerin uluslararası ticari anlaşmalara katılım oranları gibi ekonomik, sosyal ve siyasi birçok değişken şirketlerin yatırım kararlarında belirleyici olabilmektedir.

Bu çalışma, Türkiye’de 1996-2020 yılları arasında seçilmiş göstergeler ile doğrudan yabancı yatırımların belirleyicilerini incelenmiştir. İlgili literatürden hareketle DYY ile ilişkili olarak; yolsuzluk, hukukun üstünlüğü, politik istikrar, ekonomik büyüme, enflasyon, dışa açıklık, asgari ücret, kurumlar vergisi, reel döviz kuru ve grevde kaybolan gün sayısı faktörleri belirlenmiştir. Çalışmanın amacının gerçekleştirilmesi için birim kök (ADF ve PP) sınamalarının sonra Hacker ve Hatemi-J (2006) nedensellik testi ile araştırmanın verileri analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre dışa açıklık ve kurumlar vergisinden DYY’ye doğru %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir nedensellik tespit edilmiş iken reel döviz kuru ve enflasyondan DYY’ye doğru %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı nedensellik tespit edilmiştir. DYY ile ekonomik büyüme arasında %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Öte yandan geri kalan faktörler ile DYY arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu bağlamda doğrudan yabancı yatırımlarının çekilebilmesi için dışa açıklık, kurumlar vergisi, enflasyon, ekonomik büyüme ve reel döviz kuruna yönelik politikalar üzerine çalışmalar yapılması önem arz etmektedir.

Kaynakça

- Afşar, M. (2004). Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Bankacılık Sektörü. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 4(1), 85-101.
- Arık, Ş., Akay, A. B., & Zanbak, M. (2014). Doğrudan Yabancı Yatırımları Belirleyen Faktörler: Yükselen Piyasalar Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 97-110.
- Armağan, R. (2007). Türkiye’de Gelir ve Kurumlar Vergisi Oranlarında İndirimin Vergi Gelirleri Üzerine Etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(3), 227-252
- Aykaç, M., Parlak, Z., & Özdemir, S. (2008). *Küreselleşme Sürecinde Rekabet Gücünün Artırılması ve Türkiye’de Kobi’ler*. İstanbul: İTO yayımları.
- Bhalla, A. S. (1998). *Globalization, Growth and Marginalization*. Great Britain: Macmillan Press.
- Canöz, İ., & Erdoğan, A. (2019). Sektörel Güven Endeksleri ve BİST Sektör Endeksleri Arasındaki İlişkilerin

Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Analizi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26 (3), 833-849.

- Chaudhary, K. (2014). Impact of Globalization on Child Labor Scenario in India. *Journal of Politics and Governance*, 3(1), 68-75.
- Companies ranked by Market Cap. (n.d) (Erişim: 13.11.2022). <https://companiesmarketcap.com/largest-companies-by-revenue/>.
- Çak, M. & Karakaş, M. (2009). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Belirleyen Unsurlar ve Etkileri. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1), 43-54.
- Çam, E. (2011). Çok Uluslu Şirketler ve Gelişen Ülkeler. *İstanbul Üniversitesi Mecmuası*, 45, 93-120
- Çiftçi, F., & Yıldız, R. (2015). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Zaman Serisi Analizi. *Business & Economics Research Journal*, 6(4), 71-95.
- ÇSGB. (2023). Çalışma hayatı istatistikleri. <https://www.csgeb.gov.tr/istatistikler/calisma-hayati-istatistikleri/resmi-istatistik-programi/calisma-hayati-istatistikleri-kitabi/>
- ÇSGB. (2023). Yıllar itibari ile asgari ücretler. <https://www.csgeb.gov.tr/media/35787/yillar-itibariyle-net-brut-asgari-ucretler.pdf>
- Çütçü, İ., & Kan, E. (2018). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(3), 1-21.
- Demir, A., Şahinoğlu, T., & Ersungur, Ş. M. (2021). Makroekonomik Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerine Etkisi: Türkiye Ekonomisi Açısından Değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(4), 1396-1419.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057.
- Dilaveroğlu, A., & Ersin, İ. (2021). Kamu Yönetim Etkinliği ve Yolsuzluğun Doğrudan Yabancı Yatırımlar ile İlişkisinin İncelenmesi: E7 Ülkeleri Üzerine Bir Analiz. *İstatistik ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 2(1), 43-54.
- DPT. (2000). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara: Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara, DPT:2514.

- Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (2008). *Multinational Enterprises and The Global Economy*. UK: Edward Elgar Publishing.
- Dünya Bankası. (2023). Doğrudan yabancı yatırım net girişler, <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>
- Dünya Bankası. (2023). Veriler. <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS?locations=TR>
- Dünya Bankası. (2023). Veriler <https://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS?locations=TR>
- Dünya Bankası. (2023). Veriler <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=TR>
- Dünya Bankası. (2023). Veriler <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.KD.ZG?locations=TR>
- Dünya Bankası. (2023). Veriler <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators/preview/on>.
- Fröbel, F., Heinrichs, J., & Kreye, O. (1978). The New International Division of Labour. *Social Science Information*, 17(1), 123-142.
- Gedikli, A. (2011). Çok Uluslu Şirketler ve Doğrudan Yabancı Yatırımların Gelişmekte Olan Ülkelerin Kalkınması Üzerine Etkileri. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 6(1), 97-146.
- Hacker, R. S., & Hatemi-J, A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application. *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500.
- Hayakawa, K., Lee, H. H., & Park, C. Y. (2022). The Effect of COVID-19 on Foreign Direct Investment. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*, (653).
- ILO. (2019). Rules of the Game: An Introduction to the Standards-related Work of the International Labour Organization. 4th Edition, Geneva.
- Jenkins, R. (1987). *Transnational Corporations and Uneven Development*, London and New York: Routledge.
- Kar, M & Tatlısöz F. (2008). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14, 436-458
- Kara, B., & Keskin, A. (2021). Producer Price Index, Consumer Price Index and Fiscal Policy: 1996-2020 Period and Turkey. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(24), 881-899.
- Karagöz, K. (2007). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: 1970-2005. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 2(8), 929-948.
- Kaymakçı, O. (2013). Küresel Ekonomide Çok Uluslu Şirketler ve Türkiye’deki Yansımaları. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 224-249.
- Kearney. (2018). Investing in a localized world. (Erişim: 22.01.2023). <https://www.kearney.com/foreign-direct-investment-confidence-index/2018-full-report>.
- Kearney. (2020). Entering the storm: anticipating risk in an uncertain world. (Erişim: 23.01.2023). <https://www.kearney.com/foreign-direct-investment-confidence-index/2020-full-report>.
- Kearney. (2022). Optimism Dashes. (Erişim: 23.01.2023). <https://www.kearney.com/foreign-direct-investment-confidence-index/2022-full-report>.
- Keskin, A., & Kara, B. (2021a). The Relationship Between Electricity Generation, Electricity Consumption, and Economic Growth in Turkey 1975-2019. Handbook of Research Strategic Management for Current Energy Investments. Ed. Serhat Yüksel & Hasan Dinçer. USA: IGI Global. 195-211
- Keskin, A., & Kara, B. (2021b). Türkiye’de Özel Tüketim Vergisi ile Cari Açık Arasındaki İlişki: 2002-2019 Dönemi İçin Ekonometrik Bir Analiz. *Vergi Dünyası Dergisi*, (476), 44-54.
- Koçtürk, O.M. & Eker, M. (2012). Dünyada ve Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Çok Uluslu Şirketlerin Gelişimi. *Tarım Ekonomi Dergisi*, 18(1), 35-42.
- Kohpaiboon, A. (2003). Foreign Trade Regimes and The FDI-Growth Nexus: A Case Study of Thailand. *The Journal of Development Studies*, 40(2), 55-69.
- Köse, Z. (2020). Doğrudan Yabancı Yatırımları Etkileyen Faktörler Üzerine Bir İnceleme, *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(12), 245-263.
- Kurtaran, A. (2007). Doğrudan Yabancı Yatırım Kararları ve Belirleyicileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 367-382.
- MacKinnon, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.

- Mert, M., & Çağlar, A. E. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Narula, R., & Zhan, J. (2019). Using specialeconomiczonestofacilitatedevelopment: policyimplications. *TransnationalCorporationsJournal*, 26(2), 1-26.
- Nur, H. B., & Dilber, İ. (2017). Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Yatırımları Belirleyen Temel Unsurlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2), 15-45.
- OECD. (2023). https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=TAB_LE_III&lang=en
- Oransay, G. & Mike, F. (2016). Doğrudan Yabancı Yatırımların Sosyo-Politik Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(14), 97-107.
- Özcan, B., & Arı, A. (2010). Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: OECD Örneği. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (12), 65-88.
- Özel, H. & Akaner, U. (2020). Seçilmiş Değişkenlerin Doğrudan Yabancı Yatırımlara Etkisi: *Türkiye Örneği*. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 15(2), 94-110.
- Parlak, Z. (2004). Küreselleşme ve Çalışma Standartları. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 43-88.
- Parlak, Z. (2009). Çokuluslu şirket davranış kodları: bir analiz ve değerlendirme, İşletmelerde İş Etiği. Ed. Sabri Orman ve Zeki Parlak. İstanbul: İTO Yayınları. 171-2016
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testingfor a unitroot in time seriesregression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Slocum, J. W., Lei, D., & Pitts, R. A. (1996). Strategic alliances: economicandculturalinfluences. *Global Business and Finance Review*, 1(1), 23-29.
- Susam, N. (2008). Doğrudan Yabancı Yatırımlardaki Gelişmeler ve Bu Yatırımlar İçin Belirleyici Unsurlar: Türkiye Bulguları. *Akademik İncelemeler Dergisi*. 3(2), 43-67.
- Şenzeybek, M. (2021). Türkiye'ye Gelen Uluslararası Doğrudan Yatırımları Belirleyici Faktörlerin Zaman Serisi ve Çekim Modeli Kullanılarak Açıklanması. *Ekonomi-tek*, 10(2), 111-134.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi. (n.d) Türkiye'de Uluslararası Doğrudan Yatırım. (Erişim: 31.12.2022). <https://www.invest.gov.tr/tr/whyturkey/sayfalar/fdi-in-turkey.aspx>.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (n.d). Yatırım istatistikleri (Erişim: 30.12.2022). <https://sanayi.gov.tr/istatistikler/yatirim-istatistikleri>.
- Tanzi, M. V. (1996). Globalization, taxcompetitionandthefuture of taxsystems. *International MonetaryFund*. 2-21.
- TCMB. (2023). <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/dashboard/1550>
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in VectorAutoregressionswithPossiblyIntegratedProcesses. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- UNCTAD. (2022). World Investment Report 2022, USA: United Nations Publications.
- UNCTAD. (n.d). PRESS RELEASE (Erişim: 04.12.2022). <https://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=113>.
- Uzgören, E., & Akalin, G. (2016). Doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri: ARDL Sınır Testi yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (49), 63-77.
- Wyrzkowska, M. (2016). Role of transnationalcorporation in theinternationaltrade. Torun School of Banking. (Erişim: 05.01.2023). <http://www.etsg.org/ETSG2010/papers/Wyrzkowska.pdf>
- Yapraklı, S. (2006). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 21(2), 23-48
- Yılğör, M., Serel, A., & Erçakar, M. E. (2011). Doğrudan Yabancı Yatırımların Gelişini Etkileyen Faktörler: Türkiye Üzerine Bir Model. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(26), 119-132.

Extended Summary

The devastation caused by World War II strengthened the importance of international cooperation, prompting countries to take collective steps and establish supranational organizations to promote the development of global trade. GATT and WTO have been striving to reduce customs tariffs and eliminate non-tariff barriers. However, the progress achieved by these organizations fell short of expectations, and the real advancements in global trade were witnessed after the 1980s. This can be attributed to the widespread implementation of liberal policies and the removal of barriers to capital around the world. Liberalization has boosted global trade volume and foreign investments.

The reduction of obstacles to foreign capital investments has allowed multinational corporations to flourish and become key players in global trade, controlling around 80% of it. These corporations have become more powerful than many nation-states, both in terms of the number of employees they hire and the revenue they generate. Since the 1960s, multinational corporations have fragmented their production and relocated labor-intensive stages to developing countries. After the 1980s, barriers to this production strategy rapidly diminished, enabling multinational corporations to establish global value chains. Now, national markets predominantly engage in production for global markets within these value chains created by multinational corporations.

The establishment of production chains by multinational corporations has continually increased foreign investment levels up until the present day. Foreign investments also represent a share of global trade for countries. Developed countries have been able to attract more foreign investment, with few exceptions, while developing countries have struggled to attract substantial investment. Foreign investments are crucial for developing countries to complement their economic development. Developing countries have large populations, high consumption rates, and limited national savings. Foreign capital is essential for them to make the necessary investments to achieve economic growth. Therefore, developing countries need to analyze themselves thoroughly and identify the factors that influence the investment decisions of multinational corporations.

The main reason why multinational corporations invest in developing countries is often attributed to the presence of low-cost, abundant, and unprotected labor. However, there are many other factors that are significant to multinational corporations. Today, developing countries are able to access foreign direct investments to a similar extent as developed countries, and in some cases, they have even surpassed emerging economies. However, Türkiye still struggles to attract the desired level of foreign investment. Due to its

geopolitical location, Türkiye is close to the developed European market. It also has a dynamic domestic market and relatively inexpensive labor. However, the fact that desired foreign investments have not reached our country raises the question of which characteristics of Türkiye influence foreign investment decisions. In this context, the aim of the study is to examine the relationship between foreign direct investment inflows and selected factors that determine foreign direct investment inflows in Türkiye between 1996 and 2020.

There are many studies in the literature on the factors that determine the inflow of foreign direct investments into a country. These studies examine the effects of macroeconomic variables such as market size, labor cost, inflation, taxes, real exchange rate, as well as variables such as political stability, control of corruption, and the number of days lost to strikes on foreign direct investments. After the literature review, this study considers control of corruption, rule of law, political stability, economic growth, inflation, trade openness, minimum wage, corporate tax, real exchange rate, and the number of days lost to strikes as determinants of foreign direct investments. After conducting unit root tests (ADF and PP), the Hacker and Hatemi-J (2006) causality method is used to examine the relationship between factors determining foreign direct investments and foreign direct investments in Türkiye. According to the findings, a significant causality is detected at the 5% level from trade openness and corporate tax to foreign direct investments. A significant causality at the 10% level is found from the real exchange rate and inflation to foreign direct investments. A significant bidirectional causality relationship at the 1% level is identified between foreign direct investments and economic growth. A causal relationship between other factors and foreign direct investments could not be determined.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Katılım Esaslı Yatırım Bankacılığı: Türk Bankacılık Sisteminde Yeni Bir Aktör

Islamic (Participation) Based Investment Banking: A New Actor in the Turkish Banking System

Abdulkadir Atar^{a,*}

^a Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, İslam Ekonomisi ve Finansı Enstitüsü, 34722, İstanbul / Türkiye

ORCID: 0000-0002-5721-9826

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 7 Nisan 2023

Düzeltilme tarihi: 7 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 26 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Türk Katılım Bankaları

Türk Yatırım Bankaları

Mudarebe Bankacılığı

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 7, 2023

Received in revised form: May 7, 2023

Accepted: May 26, 2023

Keywords:

Turkish Islamic Banks

Turkish Investment Banks

Mudaraba Banking

ÖZ

Türkiye’de 1985-2005 yılları arasında bankacılık sistemine alternatif bir model şeklinde özel finans kurumları ismiyle faaliyette bulunan katılım bankaları, 2005 yılına gelindiğinde bankacılık sistemine dahil edilerek bugünkü isimleri olan katılım bankacılığı ismi altında varlıklarını sürdürmeye başlamışlardır. Katılım bankaları, vâdeli fon toplarken kâr/zarar ortaklığına yani fikihtaki adıyla mudârebeyle dayalı katılma hesabı ile, fon kullanırken ise çoğunlukla müşterinin almak istediği ürünü (mal, konut, taşıt vb. gibi) peşin alıp üzerine kârını ilave edip müşteriye vâdeli satarak yani fikihtaki adıyla murabaha ile işlemlerini yürütmektedirler. Fon kullandırımında az da olsa kullanılan bir diğer yöntem ise proje tabanlı kâr/zarar ortaklığı yani mudârebe/müşâreke’dir. Bu çalışma, 1985-2022 yılları arasında katılım bankalarının fon kullandırım teknikleri açısından en çok tercih ettikleri ürünün murâbaha olduğunu ortaya koyarak, katılım bankacılığında mudârebe/müşâreke türünde fon kullandırabilme imkanını sunan alternatif bir bankacılık türüne işaret ederek, kalkınma ve yatırım bankacılığının bu tür bir bankacılık zeminini sağlayıp sağlayamayacağını akademisyenler ve uygulayıcılar nezdinde tartışmaya açmayı hedeflemektedir.

ABSTRACT

Islamic banks in Turkey, which operated under the name of private financial institutions as an alternative model to the banking system between 1985 and 2005, were included in the banking system in 2005 and continue their existence under their current name of participation banking. Participation banks are carried out their transactions by using mudaraba accounts when collecting funds with maturity, and by murabaha when disbursing funds. Another method used to a lesser extent in fund disbursement is project-based profit/loss sharing (mudaraba/musharaka). This study aims to reveal that the most preferred product of participation banks in terms of fund disbursement techniques between 1985 and 2022 was murabaha, pointing to an alternative type of banking that offers the opportunity to disburse funds in the mudaraba/musharaka type of participation banking, and to open the public debate on whether development and investment banking can provide such a banking ground.

1. Giriş

Dünyada İslâmî bankacılık, Türkiye’de katılım bankacılığı ismiyle bilinen bankacılık türü modern anlamda var oldukları 1960’lı yıllardan günümüze belirli bir mesafe kat etmiş olmalarına rağmen çeşitli çevrelerce eleştirilmekten kurtulmuş değillerdir. Bazı İslâmî çevreler tarafından meşruiyetleri bile halen tartışma konusu olan katılım bankacılığı, farklı nedenlerle de olsa diğer bazı kesimler tarafından da eleştiriye mâruz kalmaktadır. İlk grupta yer

alan çevrelerin eleştirilerinin genellikle temel odağında İslâmî bankaların faizli ticârî (konvansiyonel) bankaların birer taklitçisi konumunda oldukları, özgün bir İslâmî yönlerinin bulunmadığı vurgusu yer almaktadır. Bu eleştirilerin bir alt kırılımında ise daha teknik eleştiri argümanları yer almaktadır. Bu argümanların başında ise bahsi geçen bankacılık türünün fon kullandırmalarında fikihta murâbaha adı verilen “peşin al, kâr ekleyerek vâdeli sat” şeklinde özetleyebileceğimiz ürün tercihleri gelmektedir. En basit şekilde özetlemek gerekirse katılım

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: abdulkadir.atar@marmara.edu.tr

Atıf/Cite as: Atar, A. (2023). Katılım Esaslı Yatırım Bankacılığı: Türk Bankacılık Sisteminde Yeni Bir Aktör. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 285-296.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

bankacılığının kâhir ekseriyetle temel fon toplama yöntemi kâr/zarar ortaklığı eksenindeki katılma hesapları, fon kullandırma yöntemi ise murâbaha olmaktadır. İşte bu noktada, katılım bankalarının fon kullandırma yöntemi olarak murâbaha işlemini tercih yoğunlukları, mudârebe yani kâr/zarar ortaklığı şeklinde fon kullandırma yapıp yapmadıkları, yapıyorlarsa kaç işlemde ve ne tutarda yaptıkları, mudârebe ile işlemler az ya da hiç yapılmıyorsa neden tercih edilmediği gibi unsurların dikkatlice ve analitik bir şekilde incelenmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir. Maalesef şimdiye değin bu bankaların mudârebe/müşârekeye yönelik tavırları ya da mesafeleri konusunda analitik bir akademik çalışma yapılmamış olup temenni ve ezberlere dayalı iyi niyetli ancak yetersiz yaklaşımlardan ibaret kalınmıştır. Bu çalışma ile 2019 yılında Türk bankacılık mevzuatında yapılan değişiklik uyarınca kalkınma ve yatırım bankalarına verilen faizsiz bankacılık ürünlerini kullanma imkânları çerçevesinde yeni bir katılım bankası modeli olarak katılım kalkınma ve yatırım bankacılığının mudârebe/müşâreke ortaklığı yoluyla finansman sağlanması konusu tartışmaya açılacaktır.

2. Türk Bankacılık Sisteminin Ana Hatları

Osmanlı Devleti'nde 1847 yılında kurulan Banque de Constantinople (Dersaadet/İstanbul Bankası) modern bankacılık faaliyetleri Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasıyla devam etmiş, Osmanlı'dan Cumhuriyet dönemine birçok kurumun intikâl ettiği gibi (Kuruluşları Cumhuriyet dönemi öncesine uzanan kurum ve kuruluşlardan bazıları; PTT (Kuruluş:1840), Yargıtay (Kuruluş:1868), Emniyet Genel Müdürlüğü (Kuruluş:1845), Jandarma Genel Komutanlığı (Kuruluş: 1839)) bazı bankalar da aynı isim ile intikâl etmiştir. Osmanlı Bankası ve Ziraat Bankası aynı isimlerle Osmanlı'dan Türkiye Cumhuriyeti'ne değin faaliyetlerini sürdüren bankalara verilebilecek yalnızca iki örnek olarak sunulabilir. Osmanlı Bankası, İngiliz ve Fransız sermayesi ile kurulmuş olup Osmanlı'nın bir anlamda merkez bankası konumunda olmuş, Memleket Sandıkları ve Menâfi Sandıkları'nın devamı hüviyetindeki Ziraat Bankası ise bu isimle 1888'de ilk Türk sermayeli kamu bankası olarak kurulmuştur (Düster 1. Tertib). Türk bankacılık sisteminde faaliyetlerine göre temelde üç adet banka türü bulunmaktadır. Bunlar; Mevduat bankaları, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarıdır. 5411 sayılı Bankacılık Kanunu, bu banka türlerini şu şekilde tarif etmektedir;

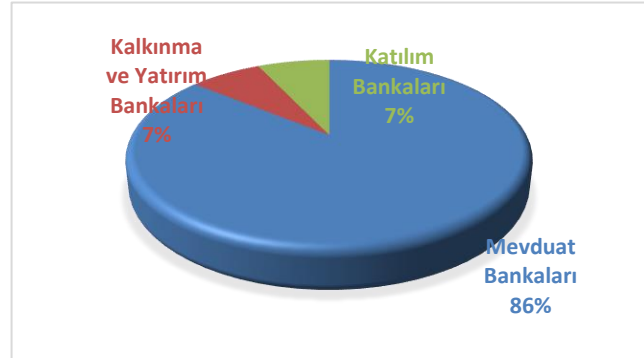
“Mevduat bankası: Bu Kanuna göre kendi nam ve hesabına mevduat kabul etmek ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubelerini,

Katılım bankası: Bu Kanuna göre özel cari ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubelerini,

Kalkınma ve yatırım bankası: Bu Kanuna göre mevduat veya katılım fonu kabul etme dışında; kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren ve/veya özel kanunlarla kendilerine verilen görevleri yerine getiren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubelerini ifade eder.” (Bankacılık Kanunu, 2005).

Türk bankacılık sektöründe hâli hazırda toplam 56 banka faaliyette bulunmakta olup bunların 34'ü mevduat, 16'sı kalkınma ve yatırım ve 6'sı ise katılım bankasıdır. BDDK'nın yayınladığı 2022 Mart verilerine göre; aktif büyüklüğü açısından Türk bankacılık sisteminin %86'sı mevduat bankacılığından, %7'si kalkınma ve yatırım, diğer yüzde %7'si (Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) Temmuz 2022 verilerine göre katılım bankacılığının tüm bankacılık sektörü içindeki toplam aktif büyüklüğü %8,3'tür (tkbb.org.tr, 2022)) ise katılım bankacılığından gelmektedir (bddk.org.tr, 2022). Mevduat bankası olarak anılan bankacılık türü Türkiye ve dünyada en yaygın olarak bilinen bankacılık türü olduğu için konvansiyonel (Bu kelime Fransızca “conventionnel” sözcüğünden Türkçeye geçmiş olup sözlük anlamı “geleneksel”dir) bankalar olarak anılmaktadır.

Grafik 1. Türkiye'de Aktif Büyüklüğüne Göre Banka



Türleri

Kaynak: (bddk.org.tr, 2022).

3. Türkiye'de Kalkınma ve Yatırım Bankacılığının Tarihiçesi

Literatürde ticarî banka olmayan bankacılık türü olarak tanımlanan yatırım bankacılığı kavramı, Türkiye ve diğer İslâm ülkelerinde 1960'ların ortalarında faaliyetlerine başlayan yeni bir bankacılık türü olan İslâmî bankaların yer almasıyla tanım olarak biraz daha açıklanmaya muhtaç hale gelmiştir. Yatırım bankacılığını kısaca, belirlenen faaliyet alanları için firmalara uzun vâdeli sabit sermaye imkânı sunan, büyük şirketlerin birleşmelerine aracılık eden, şirketlere yatırım danışmanlığı verme, kredi limiti tahsis etme ve proje finansmanı imkânları sunma gibi hizmetleri yerine getiren ancak mevduat kabul etme yetkilerini hâiz olmayan bankacılık türü olarak da belirtebiliriz (Çelik, 2011, s. 19). Esasen Türk mevzuatında kalkınma ve yatırım bankası şeklinde geçen tanımın kalkınma kısmı ile yatırım

kısmı birbirinden farklı iki amaca matuf olarak var olmaktadır. Bunlardan ilki olan kalkınma, bir ülkenin makroekonomik açıdan kalkınmasını kapsayan ve daha genel bir anlam kümesine, yatırım ise proje finansmanı, gelir ortaklıkları, kitle fonlaması vb. gibi daha özgül amaçlara hizmet eden dar bir anlam dünyasına işaret etmektedir. İktisat tarihi açısından birbirlerinden bu şekilde ayrıışmakla birlikte mer'î Türk mevzuatında “kalkınma ve yatırım bankaları” devletin piyasaya müdahalesini sınırlayan neo-liberal yaklaşıma daha uygun bir yapıda görünmektedir. Zîra Türk ekonomisi 1980 yılından itibaren serbest piyasa modelini benimseyen bir iktisat politikası uygulamaya başlamış, kamunun iktisadî hayatın içindeki pozisyonu düzenleyici ve denetleyici bir fonksiyon ile sınırlandırılmaya çalışılmıştır. 1960-1980 yılları arasında “planlı ekonomi dönemi” olarak tesmiye edilen dönem kalkınma bankacılığının fonksiyon ve çerçevesi farklı iken 1980 sonrası serbest piyasa anlayışının benimsendiği yıllarda ise aynı bankacılık türünün fonksiyon ve çerçevesi makroekonomik yaklaşım itibarıyla dönüşüme uğramıştır.

Günümüzde yatırım bankacılığı tahvil ve hisse senedi gibi menkul kıymetleri ihraççılardan satın alıp bunları nihâf yatırımcılara satan kurumlar hüviyetindedir. XVIII. asırda temel menkul kıymetler, hükûmetlerin ihraç ettikleri tahvillerdi. Bu tahvillerin fiyatlandırılması ve dolaşıma sokulması ise günümüzdeki yatırım bankalarının yöntemlerine oldukça benzemektedir. Bir hükûmet tahvil ihraç edeceği zaman günümüzdeki yatırım bankacıları gibi güvenilir birkaç aracı ile anlaşarak işlemlerini gerçekleştirirdi. Yatırım bankacılarının ya da o dönemki isimleriyle aracılarn önemini gösteren şu örnek ilgi çekicidir. XIX. asrın ortalarında Amerika, demiryolları ve diğer altyapı yatırımları için henüz yeterli bir sermaye birikimine sahip değilken Avrupalı yatırım bankacıları bu yatırımları finanse etmek için ülkelerinden kaynak bulmuşlardı. 1842 yılında pamuk fiyatlarındaki dramatik düşüş nedeniyle sekiz Amerikan eyaleti ihraç ettikleri tahvillerin ödemelerini temerrüde düşürmüştü. Bu olay üzerine Avrupalı yatırım bankacıları Amerika'dan gelen yeni tahvil ihraç taleplerine olumsuz yaklaşmışlar, gelinen durumda Amerika'nın yeni kaynak bulma girişimleri akamete uğramıştı. Hatta James de Rothschild'ın Amerikan Federal Hükûmet yetkilisine şunları dediği aktarılır: “Hükûmetinize, Avrupa'nın finansörlerinin başındaki adamı gördüğümüzü ve size bir dolar (bile) borç alamayacaklarını söylediğini iletebilirsiniz.” (Iannotta, 2010).

Çalışmada Türk kalkınma ve yatırım bankacılığının tarihçesini ele alırken konu üç örnek banka üzerinden işlenecektir. Bunlar; Türkiye Sinaî ve Maadin (Arapça kökenli Maâdin sözcüğü maden kelimesinin çoğulu olarak Madenler anlamına gelmektedir) Bankası, Sinaî Yatırım ve Kredi Bankası ile Türkiye Sinaî Kalkınma Bankası/Türk EXİM'in kaynağını oluşturan Devlet Yatırım Bankası'dır.

3.1. Türkiye Sinaî ve Maadin Bankası

Türkiye'de kalkınma bankacılığının ilk örneği 1925 yılında

kurulan Türkiye Sinaî ve Maadin Bankası'dır (Kayabaş, 1989, s. 19). 1923 yılında ilk kez tertip edilen İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararların bir çıktısı olarak uygulamaya sokulan bu bankanın temel amacı yeni kurulan Cumhuriyet'in özellikle sanayi ve madencilik alanlarında ihtiyaç duyulan alt yapı yatırımlarını finanse etmek, Anadolu'da teşekkül edecek maden ve ziraî alanlardaki sanayiye dayalı işletmelerin girdi ve sabit fizikî yatırım gereksinimlerini gidermektir (Erdal, 2022, s. 1). Sonraki yıllarda Türkiye'de daha modern anlamdaki kalkınma bankası ise merkezi İstanbul olan ve 50 yıllığına 12,5 milyon TL sermaye ile 1950 yılında kurulan Türkiye Sinaî Kalkınma Bankası Anonim Ortaklığı'dır (BOA 122-41-2, 1950). Günümüzde halen aynı isim altında faaliyetlerini sürdüren bankanın kuruluş ana sözleşmesinde belirtilen 13 adet kurucu ortak banka şöyle yer almaktadır;

- 1) Türkiye İş Bankası (Ankara)
- 2) Türkiye Garanti Bankası (Ankara)
- 3) Yapı ve Kredi Bankası (İstanbul)
- 4) Türkiye Ticaret Bankası (Ankara)
- 5) Tutum Bank (İstanbul)
- 6) Akbank (Adana)
- 7) Türkiye Kredi Bankası (İstanbul)
- 8) Türkiye Eski Muharipler Bankası (Ankara)
- 9) Osmanlı Bankası (İstanbul)
- 10) Selânik Bankası (İstanbul)
- 11) Banca Commerciale İtaliana (İstanbul)
- 12) Hollandsche Bank-Unie N.V. (İstanbul)
- 13) Banco di Roma (İstanbul)

Bankanın kuruluş amacı da yine ana sözleşmede şöyle belirtilmektedir;

a) “Türkiye'de yeni hususî sanayiinin kurulmasına ve mevcut bulunan hususî sanayiinin tevsiine ve modernleştirilmesine yardım etmek ve bunları hazırlamak,

b) Ecnebî ve yerli hususî sermayenin Türkiye'de kurulan sanayiye (iştirâkine) yardım etmek ve bu hususları teşci ve teşvik etmek,

c) Türk sanayiine müteallik esham ve tahvilâtın hususî mülkiyette bulunmasına gayret etmek ve Türkiye'de sanayiye ait esham ve tahvilât piyasasının inkişâfına yardım eylemek,

d) Yukarıda a ve b fıkralarında yazılı amaçlara ulaşmak gayesiyle;

1) Açık kredi rehin ipotek mukabilinde orta ve uzun vadeli ve bazen de icabında kısa vadeli ikrazatta bulunmak,

2) Gerçek ve tüzel kişiliği hâiz her türlü (hususî) sınaî teşebbüslere iştirâk etmek,

3) *Bazı istisnâ hallerde Bankanın kaynaklarıyla yeni sınaî teşebbüsler kurmak,*

4) *Bankanın münasebet tesis ettiği müşterilerine teknik ve idarî yardım temin etmek,*

5) *Menkul ve gayrimenkuller üzerine kendi namına veya özel veya tüzel kişilerle birlikte her türlü muamelelerde bulunabilmek, alacaklarının temini için ipotek kabul ve fekketmek ve gayrimenkullere sahip olmak,*

6) *Her halde Bankanın kaynaklarını yukarıdaki maksatlar için tekrar kullanılabilir bir hale koymak üzere, iştirâklerin sınaî teşebbüslerdeki mülkiyetin mümkün mertebe seri bir şekilde satılıp elden çıkarılmaları hususlarını temin etmek.” (BOA 110-696-4, 1950).*

3.2. Sınaî Yatırım ve Kredi Bankası

Türkiye’de yatırım bankacılığı türünde kurulan bir diğer banka ise 1963 yılında kurulan Sınaî Yatırım ve Kredi Bankası Anonim Şirketi’dir. Bu banka, I. Kalkınma Planı (1963-1967) çerçevesinde gündeme gelen kısa, orta ve uzun vâdeli kredilerin ekonominin gereksinimlerine çâre olacak yeni kurumlar kurulması ya da faaliyetteki kurumlarda reformlar yapılması şeklindeki yaklaşım neticesinde açılmıştır (Kalkınma Plânı -Birinci Beş Yıl- 1963-1967, 1963). Banka’nın kuruluş sermayesi 40 milyon TL, süresi ise 50 yıl olarak belirlenmiştir. Merkezi İstanbul olarak belirlenen bankanın kurucu ortakları ise şöyledir (BOA 168-6-14, 1963);

- 1) Türkiye İş Bankası
- 2) Yapı ve Kredi Bankası
- 3) Türk Ticaret Bankası
- 4) Osmanlı Bankası
- 5) Akbank
- 6) Türkiye Vakıflar Bankası
- 7) Türkiye Garanti Bankası
- 8) Türkiye Kredi Bankası

Sınaî Yatırım ve Kredi Bankası’nın esas sözleşmesinde Banka’nın amaçları şöyle sıralanmıştır;

a) *“Türkiye’de mevcut ve/veya kurulacak özel sanayiye orta vadeli yatırım ve işletme kredisi açmak,*

b) *Yerli ve yabancı hususî sermayenin Türkiye’de özel teşebbüs tarafından kurulacak sanayiye iştirakini teşvik ve memlekette menkul kıymetler piyasasının teessüs ve gelişmesine hizmet etmektedir.” (BOA 168-6-14, 1963).*

3.3. Devlet Yatırım Bankası (Türkiye İhracat Kredi Bankası /Türk EXIMBANK)

Türkiye’de kurulan bir diğer yatırım bankası I. Kalkınma Planı’nda kurulacağı belirtilen Devlet Yatırım Bankası’dır. Plan’da böyle bir yatırım bankası kurulmasının gerekliliği

kamu iktisadî teşebbüslerinin orta vâdeli kredi ihtiyaçlarını giderecek bir bankaya olan ihtiyaç olarak ifade edilmektedir (Kalkınma Plânı -Birinci Beş Yıl- 1963-1967, 1963, s. 503). 1964 yılında bir milyar TL sermaye ile kurulan Banka’nın merkezi Ankara olarak belirlenmiştir. Banka’nın görev ve yetkileri şu şekildedir;

- a) *“Bankanın görevi “İktisadi Devlet Teşekküllerinin yatırımları için gerekli kredileri sağlamak, gerektiğinde bu maksatla garanti vermek, bu kanun ve diğer kanunlarla kendisine verilen işleri yapmaktır.*
- b) *Banka, hisse senedi satı almak veya sermayeye iştirak etmek suretiyle ve başka yollarla kamu sektörüne ve özel sektöre dâhil teşebbüs kurum ve kişilerle ortaklık kuramaz ve kurulmuş olanlara katılamaz.*
- c) *Banka, şube açamaz ve teşkilâtı için gerekli olanlar dışında gayrimenkul edinemez.*
- d) *Alacakların tahsilini sağlamak maksadıyla ve diğer sebeplerle tesahub edilen hisse senetleri ve gayrimenkuller en kısa zamanda elden çıkarılır.” (Devlet Yatırım Bankası Hakkında Kanun , 1964).*

Devlet Yatırım Bankası, 1987 yılına gelindiğinde Türkiye İhracat Kredi Bankası Anonim Şirketi adını alarak bir ihracat kredi bankasına dönüşmüştür (Kayabaş, 1989, s. 28). Türk EXIMBANK olarak da isimlendirilen Banka’nın faaliyetleri günümüzde sürmektedir. Banka’nın amaçları şöyle tanımlanmıştır:

“İhracatın geliştirilmesi, ihraç edilen mal ve hizmetlerin çeşitlendirilmesi, ihraç mallarına yeni pazarlar kazandırılması, ihracatçıların uluslararası ticarete paylarının artırılması, girişimlerinde gerekli desteklerin sağlanması, ihracatçılar ve yurtdışında faaliyet gösteren müteahhitler ve yatırımcılara uluslararası piyasalarda rekabet gücü ve güvence sağlanması, yurtdışında yapılacak yatırımlar ile ihracat maksadına yönelik yatırım malları üretim ve satışın desteklenerek teşvik edilmesi.” (Cingi, 1988, s. 21)

4. Türkiye’deki Katılım Finans Sisteminin Ortaya Çıkışı, Gelişimi ve Mevcut Durumu

16/12/1983 tarih ve 83/7506 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve 25/02/1984 tarihinde Resmî Gazete’de yayımlanan tebliğ ile yasal zemin bulan Özel Finans Kurumları, Türk finans sistemine yeni bir tür olarak dahil olmuşlardır. İlgili tebliğ ile Türk bankacılık sistemine bu yeni finans kurumları aracılığıyla fon toplama ve fon kullandırım açısından yeni birtakım teknikler kazandırılmıştır. Örneğin mevduat bankalarındaki vâdeli/vâdesiz mevduat yerine özel finans kurumlarında vâdesiz hesaplar için “cârî hesap” ve vâdeli hesaplar için “katılma hesabı” tanımları getirilmiş, iki bankacılık türü bu yönden farklılaşmıştır. Yine fon kullandırmalarında da

mevduat bankalarındaki kredi kavramı yerine iki yeni ürün olarak “üretim desteği” ve “kâr ve zarara katılma yöntemi” ismiyle iki yeni fon kullandırım ürünleri getirilmiştir (Resmî Gazete, 1984). Mezkûr tebliğde bu ürünler şu şekilde tanımlanmaktadır;

Fon toplama ürünleri

- “*Özel Cari Hesaplar: TL veya döviz cinsinden açtırılan, talep anında kısmen veya tamamen heran geri çekilebilme özelliği taşıyan, karşılığında faiz veya kâr ödenmeyen gerçek ve tüzel kişilere ait fonlardır*
- *Kâr ve Zarara Katılma Hakkı Veren Hesaplar: Finans kurumuna, “kâr ve zarara katılma hesabı akdi” karşılığında en çok 5 yıl için yatırılan ve bu fonların Tebliğ’de belirtilen esaslara göre kullanılmasından doğacak kâr veya zarara katılma sonucunu doğuran gerçek ve tüzel kişilere ait fonlardır.*

Fon kullandırım ürünleri

- *Üretim Desteği Sağlanması: İşletmeleri için gayrimenkul, ham ve yarı mamul maddeler ile teçhizat ve makina temini amacıyla başvuranlara gerekli madde, teçhizat ve gayrimenkulleri üçüncü şahıslardan peşin satın alıp, vadeli satması şeklinde olur. Kurum’un satın alma ve satma akdini sözleşme serbestisi dahilinde aynı anda tamamlaması şarttır.*
- *Kâr ve Zarara Katılma Yöntemi ile Fon Kullandırma: Kâr ve zarara katılma yöntemi ile fon kullandırmak için Kurum’un fon kullandırılacak gerçek ve tüzel kişilerle “Kâr ve Zarara Katılma Yatırım Akdi” imzalaması gerekir. Kâr ve zarara katılma, fon kullananın tüm faaliyetlerinden doğacak kâr ve zarara katılma şeklinde olabileceği gibi, belirli bir faaliyetten veya belirli bir parti malın alım satımından doğacak kâr ve zarara katılma şeklinde de olabilir. Kuru m fon kullandırdığı gerçek ve tüzel kişilerin kârına sözleşmede belirlenen oranda iştirak edebilir; bu fonu kullanan gerçek ve tüzel kişilerin zararı halinde ise, Kurum husule gelen zarara, azami o işe tahsis ettiği meblağ kadar katılır.” (Resmî Gazete, 1984).*

İlgili mevzuat tanımlarından hareketle fon kullandırılmadaki “katılma hesapları” ile vâdeli fon toplayacak olan özel finans kurumları, kâr/zarar ortaklığına dayalı hesap yönetimi ile iki tür fon kullandırım yönteminden birisi ile yaptığı işlemde elde edilen sonuca göre kâr/zarar durumunu ilgili hesap havuzlarına yansıtarak, eğer kâr ederse müşteri ile aralarında önceden anlaştıkları kâr paylaşım oranına göre ilgili hesaplara kâr tahakkukunu gerçekleştirecektir. Eğer faaliyetlerin sonucunda zarar ortaya çıkar ise ilgili hesaplara kâr tahakkuk edemeyecek ve müşterinin de herhangi bir beklentisi olmayacaktır. Fon toplama yönüyle bu yöntem fıkıhtaki mudârebedir. Fon kullandırım yöntemlerine gelince, özel finans kurumu

toplandığı fonları “üretim desteği sağlanması” şeklinde müşterilerine kullandırabilir ki bu yöntem fıkıhtaki murâbahadır. Özel finans kurumu, öncelikle müşterisinin almak istediği mal ya da gayr-i menkulü satıcıdan satın alır, sonra üzerine kâr ilâve ederek vâdeli olarak müşterisine satar. Böylelikle işleme bir ticarî işlem hüviyeti kazandırılarak İslâm dininin yasakladığı faizli işlemde kaçınılmış, bir ticarî işlem yapılmış olunur. Fukâhânın büyük bir çoğunluğu bu işlemi tecvîz ederken bir kısmı ise câiz görmemektedir. Bu çalışma konunun fikhî boyutunu ele almadığı için meselenin detaylarına girilmeyecektir. Özel finans kurumlarının bir diğer fon kullandırım metodu olan “kâr ve zarara katılma yöntemi ile fon kullandırma”dır ki bu işlemin fıkıhtaki karşılığı ortaklık yapısına göre mudârebe ya da müşârekedir. Bu tür fon kullandırım işleminde özel finans kurumu, yapılacak iş bazında doğacak olan kâr ve zarara ortak olabileceği gibi bir şirkete ortak olarak o şirketin tüm faaliyetlerinden doğacak olan kâr ve zarara da ortak olabilir. Bu kullandırım yöntemi yani mudârebe ya da müşâreke fukâhâ arasında en muteber ve sahih bir ticarî muamele olarak kabul edilir. Murâbaha ile mudârebe/müşâreke uygulamaları arasındaki İslâmîlik vurgusu mudârebe/müşâreke uygulamasından yana ağır basıyor olduğu için özel finans kurumlarının mudârebe/müşâreke uygulamasını daha çok yaptıkları varsayılabilir. Ancak fiilî durum böyle değildir. Bir sonraki başlıkta Türk katılım finans sisteminde mudârebe/müşâreke uygulamalarına değinilerek bu konu hakkında değerlendirmelerde bulunulacaktır.

2005 yılına gelindiğinde katılım finans sistemi için yeni bir dönem açılmış, özel finans kurumları katılım bankaları olarak yeni isimlerine kavuşarak bu kurumlar bankacılık sistemine dahil edilmiştir. Kurulduğu tarih olan 1984’ten 2005 yılına kadar 21 sene boyunca bir tebliğ ile idare olunan özel finans kurumları, 2005 yılında 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’na tâbi olmuşlar ve kanun seviyesinde meşruiyetlerini elde etmişlerdir. Özel finans kurumu ismiyle özellikle dış işlemleri ilgilendiren faaliyetlerinde kendilerini tam olarak dış dünyada tanıtmayan bu kurumlar, katılım bankacılığına geçildikten sonra bu tür sıkıntılardan kurtulmuşlardır. 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’na geçişin bu kurumlara getirdiği bir diğer çok önemli gelişme ise bünyelerindeki özel cârî ve katılma hesaplarının da tıpkı mevduat bankalarındaki mevduatlarda olduğu gibi Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) tarafından güvence altına alınması olmuştur (Günümüzde TMSF’nin sağladığı mevduat sigorta limiti tutarı 200.000 TL’dir. Detaylar için bkz. (tmsf.org.tr, 2022)) (Bankacılık Kanunu, 2005). Günümüzde üçü kamu üçü özel sermayeli olmak üzere altı katılım bankası faaliyetlerini sürdürmekte olup 2022 itibarıyla üç tane dijital katılım bankası BDDK’dan lisans iznini almış olup faaliyetlerine ilerleyen dönemlerde başlayacaktır. 1985’ten beri faaliyetlerini sürdüren bu kurumlar aradan geçen 37 yıllık süre sonra tüm bankacılık sistemindeki pazar paylarını aktif büyüklükleri açısından 2022 Temmuz dönemi itibarıyla ancak %8,3’e çıkartabilmişlerdir (tkbb.org.tr, 2022). XI. Kalkınma Planı

(2019-2023)'nda katılım bankacılığının tüm sektör içindeki payının 2025 yılına kadar %15 olması hedeflenmektedir (On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), 2019). Belirlenen hedefi tutturabilmek için mevcut katılım bankacılığı sektörünü üç yıl içerisinde yaklaşık iki kat büyümesi gerekmektedir. Sektöre yeni katılacak üç adet dijital katılım bankasının ve muhtemel yeni aktörlerin katılımıyla 2025 yılında bu hedefe ne denli ulaşılabileceği görülecektir.

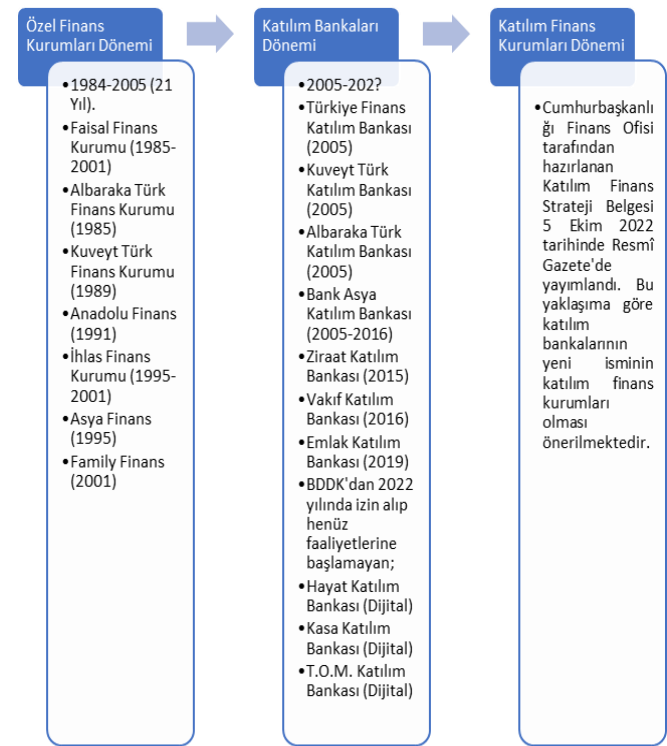
1984 yılında özel finans kurumları ile başlayıp 2005 yılında bankacılık sistemine entegre olan ve katılım bankaları ismini alan bu kurumlar için 2022 yılının son çeyreği ise yeni bir yaklaşıma sahne olmuş, bu finansal kurumlar için yeni bir paradigma içinde yeni bir isim önerisi getirilmiştir ki bu isim "katılım finans kurumları"dır. 3 Ekim 2022 yılında lansmanı yapılarak kamuoyuna takdim edilen Katılım Finans Strateji Belgesi, 5 Ekim 2022 yılında Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi tarafından hazırlanan Katılım Finans Strateji Belgesi, sadece katılım bankalarının katılım finans kurumu isminin revizyonunu değil helal gıdadan kitle fonlamasına, yatırım bankacılığında yeşil sukûka neredeyse bütün alanları ihâta eden yeni bir paradigma sunmaktadır. Bu belgede, katılım bankası isminin katılım finans kurumu olarak değiştirilmesindeki temel gerekçeler olarak, hâli hazırda katılım bankalarının bankacılık kanununa tâbi olmaları nedeniyle temel iş modelleri ve kurumsal yönetim yaklaşımları gibi unsurların mevduat bankalarına yaklaşımlarına neden olduğu, bu sebeple de katılım ve mevduat bankalarının mevzuat açısından birbirlerine benzediklerine işaret edilmektedir. Yine belgede önemli bir tespit olarak mevcut mevzuat yaklaşımından kaynaklanan nedenlerle katılım bankalarının risk paylaşımına dayalı ürünleri kullanmalarının mevzuat ve operasyonel yükler getirdiği, bu nedenle katılım bankalarının riskleri daha düşük finansman tekniklerine yöneldikleri belirtilmektedir (Katılım Finans Strateji Belgesi, 2022). Hadd-i zâtında belgede bahsi geçen risk paylaşımına dayalı ürün mudârebe/müşâreke, düşük riskli ürün ise murâbahadır. 1984-2005 döneminde 21 sene özel finans kurumu, 2005'ten beri ise katılım bankası ismiyle varlıklarını sürdüren bu bankalar, eğer strateji belgesinde belirtilen isim önerisi yasalarsa katılım finans kurumu şeklinde yeni isimleriyle Türk finans sistemindeki yerini alacaklardır.

5. Türk Katılım Finans Sisteminde Mudârebe/Müşâreke Uygulamaları

Türk katılım bankalarının fon kullandırma işlemlerindeki genel eğilimin murâbahaya dayalı işlemler olduğu genel bir kabul olmakla birlikte raporlama anlamında günümüzde bu işlemlerin kaç adet murâbaha, mudârebe ve müşâreke olduğunu ve bu işlemlerin hacimlerini detaylarıyla bilememekteyiz. Bununla birlikte 2005 yılından itibaren BDDK tarafından sağlanan konsolide veriler içinde ortaklık finansman tutarlarına da ulaşılabilmektedir. Daha önce yaptığımız bir çalışmada, kuruluşundan (1985) itibaren faaliyet raporlarını internet ortamında kamuoyuna sunan Albaraka Türk Katılım Bankası üzerinden fon kullandırma

tekniklerinin istatistikleri çıkarılmaya çalışılmıştır. Bahsi geçen çalışma 1985-2002 yılları arasında kapsamakta çünkü 2002 yılından sonraki faaliyet raporlarında fon kullandırma işlemlerinin alt kırılımı yani murâbaha/mudârebe vb. gibi bilgilere yer verilmemektedir. İlgili yıllar arasındaki faaliyet raporlarında yer alan verilere göre Albaraka Türk, bir dönem (2001) fon kullandırma hacmi itibariyle toplam finansmanın %36,8 değerindeki bir tutarı mudârebe ya da rapordaki isimlendirilmesiyle Kâr/Zarar Ortaklığı şeklinde finanse etmiştir. İşlem adedi olarak zirvede olduğu dönemde (1987) ise işlemlerin %3,6'sını mudârebe olarak gerçekleştirmiş (1998'den sonra raporlarda işlem adetlerine yer verilmemiştir). 1985-2002 yılları arasındaki toplam fon kullandırımının %24'ü mudârebe, %62'si murâbaha, %14'ü ise finansal kiralama (leasing) ile gerçekleştirilmiştir.

Sema.1. Türkiye'de İslâmî Bankacılığın Gelişimi



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo.1. Albaraka Türk Tarafından Gerçekleştirilen Murâbaha ve Mudârebe İşlemleri (1985-2002)

Yıl	Murâbaha (Tutar Milyon TL)	Murâbaha (Proje Sayısı)	Mudârebe (Tutar Milyon TL)	Mudârebe (Proje Sayısı)	Finansal Kiralama (Milyon Tutar TL)	Finansal Kiralama (Proje Sayısı)	Diğer (Milyon Tutar TL)	Toplam (Tutar Milyon TL)
1985		158		3		0		24.899
1986	45.583	577	2.968	14		0		48.552
1987	219.729	1301	9.903	49	1.065	5		230.697
1988	271.69	1185	23.519	34	86	2		295.295
1989	543.14	1744	9.961	22	44.01	1003		597.112
1990	811.073	2341	35.662	10	220.518	1228		1.067.252
1991	1.644.378	1965	37.601	2	123.042	223		1.805.020
1992	3.375.435	3411	244.871	15	186.308	129		3.806.614
1993	4.726.395	4019	1.307.727	46	352.667	435		6.386.788
1994	6.744.416	2574	157.269	9	395.901	183		7.297.586
1995	38.842.697	7156	2.568.648	103	2.480.401	304		43.891.746
1996	52.211.233	7409	5.416.266	170	7.286.585	514		64.914.084
1997	79.667.639	7078	18.177.163	237	13.531.068	465		111.375.870
1998	99.654.408		40.719.970		41.202.885			181.577.263
1999	158.085.449		93.998.733		57.856.337			309.940.519
2000	175.481.931		118.331.539		44.989.717		2.416.581	341.219.768
2001	152.910.112		121.002.685		52.010.057		2.672.058	328.594.912
2002	373.984.099		39.002.160		43.052.973		200.006	456.039.232
Toplam	1.149.219.408	40.918	441.046.646	714	263.733.619	4.491	5.288.645	1.859.113.211

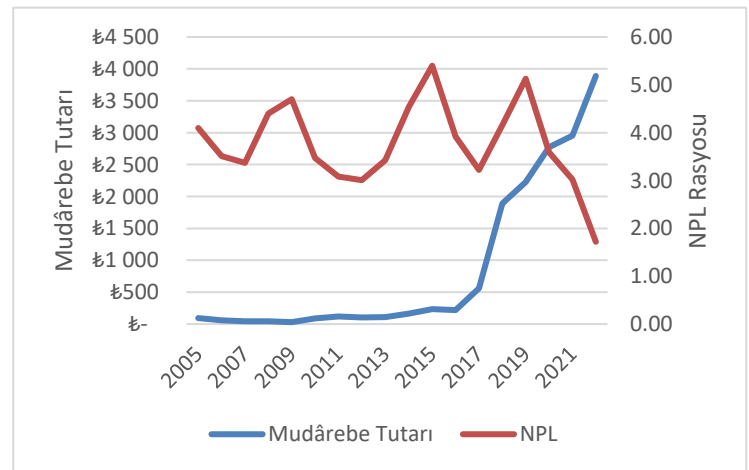
Kaynak: (Atar, 2017, s. 241)

Her ne kadar veriye ulaşma anlamında sıkıntılar yaşansa da Türk katılım bankacılığında son zamanlarda mudârebe işlemleri anlamında olumlu gelişmeler de yaşanmaktadır. Bunlara bir örneklik teşkil etmesi açısından Emlak Katılım Bankası'nın 2022 yılında kamuoyuyla paylaştığı "Proje Tercihli Özel Fon Havuzu Katılma Hesabı" ürünü bu konuda atılmış olumlu adımlardan birisi sayılabilir. 31-90 gün aralığında kırık vâdeli ve üç aylık vâde gruplarıyla açılabilmesi belirtilen hesap türünde tasarruf sahiplerinin kendilerine tercih imkânı ile sunulan sektörlerden herhangi birinde birikimlerini değerlendirmeleri mümkündür. Söz konusu hesap türü Türk Lirası, Amerikan Doları, Euro, İngiliz Sterlini ve Gram Altın cinsinden açabilmekte, gerçek kişi müşterilere kur korumalı hesap olarak da tercih imkanı sunulmaktadır. Tüzel kişi hesaplarda ise kur korumalı hesap özelliğinden yararlanabilmek için şirketlerin döviz ve altın bakiyelerini TL'ye dönüştürülmesi şartı aranmaktadır (emlakkatilim.com.tr, 2022).

BDDK raporlamasına göre Türk katılım bankalarının kâr/zarar ortaklığı yani mudârebe finansmanına dayalı verileri 2005 yılından itibaren paylaşılmaktadır (Özel finans kurumlarının bankacılık sistemine dahil olup katılım bankacılığına dönüştüğü yıl (2005) BDDK veri setine dâhil olduğu anlaşılan bu veri satırı, 2005-2018 yılları arasında "kâr zarar ortaklığı yatırımı" adıyla yer alırken 2019'dan itibaren ise "ortaklık finansmanı" ismiyle paylaşılmaktadır).

Buna göre 2005-2022 yılları arasında mudârebe finansman tutarları kısa vâdeli-uzun vâdeli (Bir yıla kadar vâde grubundakiler kısa, bir yıldan uzun vâde grubundaki finansmanlar ise orta-uzun vâdeli olarak kabul edilmektedir) ayırımına göre şöyledir;

Grafik 2. Türk Katılım Bankalarının Kâr/Zarar Ortaklığı (Mudârebe) Finansman Tutarları (2005-2022, Milyon TL)

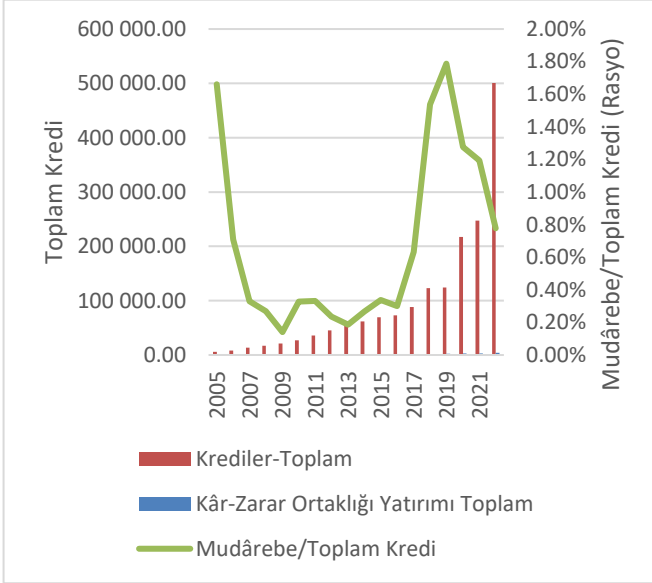


Kaynak: BDDK verilerinden hareketle yazar tarafından hazırlanmıştır.

Katılım bankalarının 2005-2022 kâr/zarar ortaklığı

(mudârebe) verilerini incelediğimizde, yıllara sâri olarak bu bankaların ortaklık finansman işlem tutarlarını artırdığını, 2005'te 75 milyon TL olan tutarın 2022 Ağustos ayına gelindiğinde 3,8 milyar TL'yi aştığını görmekteyiz.

Tablo 2. Türk Katılım Bankacılığı Sisteminde Kâr/Zarar Ortaklığı (Mudârebe) İşlemlerinin Payı (2012-2002, Milyon TL)



Kaynak: BDDK verilerinden hareketle yazar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3. Türk Katılım Bankalarının Kâr/Zarar Ortaklığı (Mudârebe) Finansman Tutarları (2005-2022, Milyon TL)

Yıl	Kâr-Zarar Ortaklığı (Mudârebe) Yatırımı Toplam	Krediler-Toplam	Mudârebe / Toplam Kredi
2005	94,94	5.714,45	1,66%
2006	59,36	8.365,23	0,71%
2007	44,45	13.454,50	0,33%
2008	45,26	16.880,80	0,27%
2009	30,00	21.352,09	0,14%
2010	88,55	26.968,10	0,33%
2011	118,51	35.679,77	0,33%
2012	106,32	45.271,92	0,23%
2013	109,18	58.834,38	0,19%
2014	164,82	61.830,17	0,27%
2015	234,83	69.610,40	0,34%
2016	219,17	72.940,06	0,30%
2017	558,28	88.201,22	0,63%
2018	1.892,17	123.051,35	1,54%
2019	2.225,81	124.519,50	1,79%
2020	2.771,55	217.331,91	1,28%
2021	2.953,27	247.585,81	1,19%
2022/08	3.889,20	500.768,30	0,78%

Kaynak: BDDK verilerinden hareketle yazar tarafından hazırlanmıştır.

6. Türk Bankacılık Sisteminde Kalkınma ve Yatırım Bankacılığı

Türkiye’de kalkınma ve yatırım bankacılığı alanında hâli hazırda faaliyette olan 16 adet (11.10.2022 tarihli BDDK kurul kararına göre “Q Yatırım Bankası A.Ş.” unvanıyla yeni bir yatırım bankası kurulmasına izin verilmiştir (resmigazete.gov.tr, 2022)) kalkınma ve yatırım bankası bulunmakta olup 56 bankanın bulunduğu Türk bankacılık sisteminde adet olarak bu bankacılık türü %28’i teşkil etmektedir. Bu bankaların bankacılık sistemindeki aktif büyüklükleri ise %7 seviyesindedir (bddk.org.tr, 2022).

Tablo 4. Türkiye’de Faaliyette Bulunan Kalkınma ve Yatırım Bankaları

Banka İsmi	Sermaye Türü	Sermaye Yapısı	Faaliyete Başlama Yılı
Aktif Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	Milli	1999
Bank of America Yatırım Bank A.Ş.	Özel	Yabancı	1992
Bankpozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.	Özel	Yabancı	1999
D Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	Milli	2021
Destek Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	Milli	2022
Diler Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	Milli	1998
Golden Global Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	Milli	2020
GSD Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	Milli	1998
İller Bankası A.Ş.	Kamu	Milli	1933
İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş.	Kamu/Özel	Milli	1992
Nuröl Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	Milli	1999
Pasha Yatırım Bankası A.Ş.	Özel	Yabancı	1987
Standard Chartered Yatırım Bankası Türk A.Ş.	Özel	Yabancı	2003
Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş. (Türk EXIMBANK)	Kamu	Milli	1964
Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş.	Kamu	Milli	1975
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	Kamu	Milli	1950

Not: Bank of America Yatırım Bank A.Ş.: 1992 yılında Tat

Yatırım Bankası adıyla faaliyetlerine başlayan banka, 2007 yılında Merrill Lynch European Asset Holdings Inc. tarafından satın alınarak Merrill Lynch Yatırım Bank A.Ş. adını almıştır. 2020 yılında ise Bank of America Yatırım Bank A.Ş. adını alarak bu isimle faaliyetlerini sürdürmektedir (ml.com.tr, 2022). Bankpozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.: Banka 1999 yılında Toprakbank A.Ş. adıyla kurulmuş olup 2001 yılında TMSF'ye devrolunmuştur. TMSF tarafından ihale ile C Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.'ye satılmış 2006 yılına gelindiğinde ise bugünkü ismini almıştır. Golden Global Yatırım Bankası A.Ş.: Türkiye'de faizsiz finans prensipleri çerçevesinde hizmet veren ilk ve tek yatırım bankasıdır (goldenglobalbank.com.tr, 2022). İller Bankası A.Ş.: 1933'te Belediyeler Bankası adıyla belediyelere imar faaliyetleri için finansman yaratmak için kurulan banka, 1945 yılına gelindiğinde aynı fonksiyonları sürdürmek üzere İller Bankası A.Ş. olarak faaliyetlerini günümüze kadar sürdürmektedir (ilbank.gov.tr, 2022). İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş.: Bankanın %64,18 hissesi Borsa İstanbul A.Ş.'ye, %17,04 hissesi 11 adet bankaya ve %18,78'i 27 adet aracı kuruma aittir (takasbank.com.tr, 2022). Pasha Yatırım Bankası A.Ş.: 1987 yılında Yatırım Bank A.Ş. adıyla kurulan banka 2015 yılında Azerbaycan menşeli PASHA Bank OJSC'ye devredilmiş, bu tarihten itibaren ismi Pasha Yatırım Bankası A.Ş. olarak devam etmiştir. Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş. (Türk EXIMBANK): 1964 yılında Devlet Yatırım Bankası adıyla kurulan banka, 1987 yılına gelindiğinde Türkiye İhracat Kredi Bankası Anonim Şirketi (Türk EXIMBANK) adını alarak bir ihracat kredi bankasına dönüşmüştür. Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş.: Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası (DESIYAB) A.Ş. ismiyle 1975 yılında kurulan banka 1988 yılında Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. ismini almış, 2018 yılına gelindiğinde ise Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş. ismiyle faaliyetlerine devam etmiştir (kalkinma.com.tr, 2022).

Kaynak: BDDK verilerinden hareketle yazar tarafından hazırlanmıştır.

Türkiye'de Cumhuriyet dönemiyle başladığını ifade ettiğimiz ve 1925 yılına kadar giden yatırım ve kalkınma bankacılığının, bu sorunlu alanın çözümü için en verimli alanı teşkil edecek bir fırsat penceresi sunabileceği kanaatindeyiz. Başladığı tarih olan 1925'ten 2019 yılına değin yatırım ve kalkınma bankacılığı, Türkiye'de ancak konvansiyonel bankacılığın sunduğu imkânlar dâhilinde değerlendirilebilir iken 2019 yılına gelindiğinde önemli bir mevzuat değişikliğine gidildiğine şahitlik etmekteyiz. BDDK tarafından 25.01.2019 tarihinde Resmî Gazete'de yayımlanan "Bankaların Kredi İşlemlerine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" in 19. maddesinin 10. fıkrasında "*Kalkınma ve yatırım bankaları, bu madde hükümleri ile bu madde hükümlerine dayalı olarak yapılacak düzenlemelere uygun olmak ve münhasıran faizsiz yöntemlerle sağlamış oldukları kaynaklarla sınırlı olmak üzere, müşterilerine birinci fıkra da sayılan yöntemlere dayalı olarak finansman sağlayabilir.*" şeklinde belirtilen hüküm gereğince kalkınma ve yatırım bankalarına katılım bankacılığı ürünlerini kullanma yetkisi verilmiştir (Resmî Gazete, 2019). Buna göre mevcut katılım bankalarının yanı sıra kalkınma ve

yatırım bankaları da katılım finans ekosistemine dâhil edilerek katılım bankacılığının etki alanı genişletilmiştir. 2019 yılında düzenlenen bu yönetmelik çerçevesinde faaliyette bulunan bir adet kalkınma ve yatırım bankası bulunmaktadır. 2019 yılının Ekim ayında kurulan ve 2020 yılının Ocak ayında faaliyetlerine başlayan Golden Global Yatırım Bankası A.Ş. unvanlı özel banka, 150 milyon TL özsermaye ve tam teşekküllü olarak katılım esaslı kurulmuş Türkiye'nin ilk ve tek yatırım bankası olma özelliğine sahiptir. Bankanın 2021 faaliyet raporlarına göre finansman uygulamalarına baktığımızda ise mudârebe ya da müşâreke gibi ortaklık şeklinde bir finansmanı henüz gerçekleştirmediğini görmekteyiz. 2019 yılında yapılan düzenleme, esasen bir anlamda İslâmî pencere uygulaması fiili durumunu da doğurmuştur. Zira kamu sermayeli bir kalkınma ve yatırım bankası olan Türk Eximbank 2020 yılında murâbaha yöntemiyle ilk kez bir finansman kullandırma işlemini yapmıştır (Katılım Finans Strateji Belgesi, 2022).

7. Sonuç ve Öneriler

İslâm iktisadı literatüründe modern anlamda İslâmî bankacılığın ilk uygulaması olarak gösterilen Mısır'ın Mith Gamr kasabasında 1963 yılında faaliyetlerine başlayan banka yalnızca dört yıllık bir faaliyet dönemi sonrasında 1967'de kapatılmıştır. İslâmî bankaların mudârebeye dayalı uygulamaları için de önemli bir mihenk taşı ve modeli konumunda olması yönüyle incelemelere konu olan bu bankacılık tecrübesi maalesef aradan geçen yaklaşık 60 yıl boyunca mudârebe uygulamaları açısından halen aşılabılmış değildir. İslâmî bankaların başlangıcından bugüne en önemli tartışma konusu olan fon kullandırma tekniklerinin mudârebeye dayalı olmaması halen canlılığını muhafaza eden bir sorun olarak ortada durmaktadır. Günümüzde dünyada ve Türkiye'de İslâmî bankacılık âdetâ murâbaha bankacılığı şeklinde yapılagelmekte, mudârebe/müşâreke bankacılığı ise istenilen mesâfeyi bir türlü katedememektedir. Burada düşünülmesi gereken bir husus olarak mevcut katılım bankalarının genellikle topladıkları fonları kısa vâdeli temin edebildikleri, bu nedenle de uzun vâdeli finansman imkânlarının kısıtlı olduklarıdır. Meselenin bir diğer yönü ise katılım bankası sermayedarlarının bir yatırım aracı olarak sahip oldukları bankalardan kâr beklentilerinin, kısa vâdeli ve düşük riskli ürünlerin tercih edilmesine sebebiyet verdiği gerçeğidir. Bu beklentinin bir yönü de katılım bankacılığı ekosistemindeki üst düzey yöneticilerin, banka kârlılığını olumsuz etkileyebilecek daha riskli ve orta-uzun vâdeli mudârebe/müşâreke ortaklık finansmanlarından uzak durmak istemeleridir. Öyleyse mevcut katılım bankacılığını teorik olarak, risk iştahı küçük, kısa vâdeli operasyonlar ile kâr maksimizasyonuna giden "murâbaha bankacılığı" ile risk iştahı yüksek, orta-uzun vâdeli operasyonları göze alabilen "mudârebe/müşâreke bankacılığı" şeklinde ikiye ayırmak mümkündür. Çalışmadaki verilerle ortaya konulduğuna göre bugün katılım finans sektöründe hâkim olan yapı murâbaha bankacılığıdır. 2005-2022 yılları

arasındaki toplam fon kullandırmalarının içerisinde mudârebe/müşâreke ortaklığının payı %1'i (0,90) bile bulmamaktadır. Halbuki 1985-2002 yılları arasında bir katılım bankasının toplam fon kullandırmaları içerisinde mudârebe/müşâreke ortaklığının payı %24'ü bulabilmiştir.

2019 yılında bankacılık mevzuatında gerçekleştirilen ve kalkınma ve yatırım bankacılığına faizsiz bankacılık ürünlerini kullanma imkânını getiren değişiklik doğrultusunda Türkiye'de hali hazırda yalnızca "Golden Global Yatırım A.Ş." isimdeki banka tam teşekküllü olarak katılım esaslı kalkınma ve yatırım bankası olarak çalışmakta olup, bu tür bankaların sayılarının artması ve katılım finans ekosisteminin mudârebe/müşâreke bankacılığı fırsatlarından daha fazla yararlanabilmeleri için önerilerimizi şöyle sıralayabiliriz;

i. Kamu sermayesiyle kurulacak tam teşekküllü bir kalkınma ve yatırım bankası. Bankanın ana sözleşmesinde fon kullandırmalarının yalnızca mudârebe/müşâreke ortaklığı şeklinde gerçekleştirileceği belirtilerek fiili uygulamanın murâbaha ya da diğer ortaklığa dayanmayan ürünlerin kullanılmasının önüne geçilmelidir. Kurulacak bu bankanın yönetim kurulu ve üst düzey yöneticilerinin performans kriterleri risk iştâhı yüksek ve orta-uzun vâdeli yatırımları öngörecektir bir şekilde belirlenmelidir.

ii. Kalkınma ve yatırım bankalarına kamu projelerine ortaklık etme imkânı sağlanması ve bu projelere ilişkin menkul kıymetler ihraç ederek gerek kitle fonlaması gerekse nitelikli yatırımcılara bunların satılabilmesinin önünün açılması. Bu şekilde kamu tarafından gerçekleştirilen kârlı projelere halkın yatırım yapabilmesinin önü açılacak, özellikle ekonomideki enflasyonist dönemlerde TL'den kaçmak isteyen insanlar için döviz ve altın haricinde yatırım yapılabilir alternatif bir yatırım aracı sağlanmış olacaktır.

iii. Mevcut katılım bankalarının iştirakleri şeklinde kurulan girişim sermayesi şirketlerinin esasen bir yatırım bankası hüviyetinde çalışmasını sağlayacak mevzuat alt yapısının oluşturulması. Hâli hazırda faaliyette bulunan katılım bankalarına ait birçok iştirak şirketi, özellikle teknolojik yatırımları (fin-tech) finanse etmekte ve bir nevi "venture capital" şeklinde çalışmaktadır. Bu iştirak firmalarına ilişkin BDDK, TKBB, TBB gibi kurum ve birlikler nezdinde bir raporlama yapılmadığı için bu girişim sermaye şirketlerinin kamuoyu ve akademisyenler nezdinde inceleme ve analizleri de yapılamamaktadır. Bu verilerin sağlanması, konsolide bir şekilde periyodik olarak sunulması ve kamuoyu ile bu verilerin paylaşılması için ilgili kurumlar tarafından çalışma başlatılmalıdır.

iv. Türk katılım finans ekosistemi içerisinde yer alan katılım bankaları ve diğer paydaşlar ile gerçekleştirilecek çalıştay, kolokyum, sempozyum ve benzeri akademik nitelikli çalışmalarla mudârebe/müşâreke ortaklığı finansmanının önündeki engellerin neler olduğu, ortaklık finansmanının artırılması için hangi adımların atılması gerektiğinin tartışılması gerektiği kanaatindeyiz.

Kaynakça

Devlet Arşivleri

(1950). BOA 110-696-4. İstanbul.

(1950). BOA 122-41-2. İstanbul.

(1963). BOA 168-6-14. İstanbul.

Diğer Kaynaklar

Atar, A. (2017). *Teoriden Pratiğe: Dünyada ve Türkiye'de İslami Bankacılığın Dünü ve Bugünü*. İ. Eroğlu, Y. Temür, & S. Kekevi (içinde), İslami Perspektifte İktisadi Yaklaşımlar (s. 215-258). Bursa: Ekin Yayınevi.

Bankacılık Kanunu. (2005). mevzuat.gov.tr: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5411.pdf>

bddk.org.tr. (2022). Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri: <https://www.bddk.org.tr/Veri/EkGetir/8?ekId=86>

Cingi, S. (1988). Dışticaretin Finansmanında Yeni Bir Kurum: Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1-2), s. 19-27.

Çelik, İ. E. (2011). *Türk Bankacılık Sektöründe Yatırım Bankacılığı Uygulaması ve Ekonomiye Etkisi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Basılmamış Doktora Tezi.

Erdal, İ. (2022). *Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası*. Atatürk Ansiklopedisi, s. 1-3.

Iannotta, G. (2010). *Investment Banking*. Londra: Springer.

Katılım Finans Strateji Belgesi. (2022). cbfo.gov.tr: <https://www.cbfo.gov.tr/sites/default/files/2022-10/cumhurbaşkanlığı-finans-ofisi-katilim-finans-strateji-belgesi.pdf>

Kayabaş, N. (1989). *Türkiye'de Kalkınma ve Yatırım Bankacılığı*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). (2019). sbb.gov.tr: https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Planı-2019-2023

Resmî Gazete (1984). Arşiv <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18323.pdf>

Shibu, A. A., & Chachi, A. (2021). Development of Islamic Banking And Finance: The Contribution of Ahmed Abdul Aziz Al Najjar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(4), s. 223-235.

Kalkınma Plânı (1963). -Birinci Beş Yıl- 1963-1967. Ankara: Başbakanlık Devlet Matbaası

Devlet Yatırım Bankası Hakkında Kanun (1964) Ankara: TBMM Kanun Tutanakları.

Düster 1. Tertib. (tarih yok). İstanbul.

Bankacılık Kanunu(2005):
<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5411.pdf>

Resmî Gazete: (2019).
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/01/20190125-11.htm>

TKBB: (2022). Sektör mukayese.
https://tkbb.org.tr/Documents/seytor_mukayese/TEMM_UZ_2022.pdf adresinden alındı

TMSF (2022). Mevduat
<https://www.tmsf.org.tr/tr/Tmsf/Mevduat/mevduat.kapsam>

Emlak Katılım (2022). Proje tercihli özel fon havuzu.
<https://emlakkatilim.com.tr/proje-tercihli-ozel-fon-havuzu-katilma-hesabi>

Takas Bank (2022). Sermaye Yapısı.
<https://www.takasbank.com.tr/tr/hakkimizda/tanitim/sermaye-yapisi>

Goldenglobal (2022).
<https://goldenglobalbank.com.tr/tr/hakkimizda>

İlbank (2022). Tarihçe
<https://www.ilbank.gov.tr/sayfa/tarihce>

ML (2022). Amerika Yatırım Bankası
<https://www.ml.com.tr/>

Kalkınma Yatırım Bankası (2022). TARİHÇE, STATÜ VE SERMAYE YAPISI
<https://kalkinma.com.tr/bizim/tarihce-statu-ve-sermaye-yapisi>

Resmi Gazete (2022). Eskiler.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/10/20221014-2>

Extended Summary

Purpose

Islamic banking as part of the Islamic economy is relatively new compared to the banking experience in the West, which dates to the 15th century. The share of these relatively new Islamic banks in the asset size of banks in the world is not even 1%. Considering the population of Muslims, who constitute a quarter of the world's population today, it can be stated that Islamic banking is far behind in this respect. There are many reasons for the low volume of Islamic banks compared to conventional banks. Even despite this low volume, the fact that Islamic banks use murabaha product more than mudaraba/musharaka especially in fund disbursement transactions is criticized by some people, and it is argued that real Islamic banking should be done through mudaraba/musharaka method. As a reflection of the general trend in the world, the situation in Islamic banking in Turkey is the same. In other words, Turkish Islamic banks prefer murabaha in their fund allocation transactions instead of the financing model in the form of mudaraba/musharaka partnership. In the light of the data obtained, this study examines the fund disbursement methods of Islamic banks in Turkey from 1985, when they started their operations, to the present day (2022), and tries to discuss whether the current picture that has emerged for 37 years may not change in the future due to the dominant paradigm.

Approach

In fact, when we look at the history of Turkish finance, we see that cash waqfs also widely preferred murabaha financing over mudaraba financing. Therefore, from the cash waqfs, whose existence dates to the 15th century, to the present day, whatever organization, or institution, be it a bank or a cash waqf, has been turning to relatively short-term financing instruments with low risk. In fact, this situation is understandable for reasons such as the aim of protecting the capital in cash waqfs and not risking the profit to be distributed to account holders in participation banking. Since the maturity of the funds collected in the Turkish banking system in general and participation banks is quite short, it is also understandable that they do not turn to long-term financing methods. Therefore, we can state that structurally, it does not seem possible for Turkish participation banks to provide financing through the mudaraba method within the current paradigm. We believe that the existing development and investment banking in the Turkish banking system provides a suitable ground for this new approach, which we can call mudaraba banking.

Findings

There are currently six participation banks in Turkey, three of which are public and three of which are privately owned, while three more privately owned digital participation banks have received permission from the BRSA (Banking Regulation and Supervision of Agency) and are about to start operations. When we look at the development and investment banks in Turkey, we see that there are 16

development and investment banks currently operating in the field of development and investment banking in Turkey. In the 56-bank Turkish banking system, this type of banking constitutes 28% of the total number of banks. The first example of development banking, which had a very important function in the early years of the Republican era, was the Industrial and Mining Bank of Turkey, established in 1925. It can be said that these banks also played a very important role in the "planned economy" model in the 1960-1980 period. Although the function of development banking, which has historically been important for Turkey's economic development, has changed in recent years, it still has the potential to finance investments. In this study, the historical development process of Islamic (participation) banking in Turkey and the development process of development and investment banking are discussed, and a synthesis type of banking that emerged with the combination of these two types of banks is mentioned. In 2019, with a legislative amendment, development and investment banks in Turkey were able to use the instruments of participation banks. In other words, there is no legislative change that needs to be made at this stage, only a capital investment that will start this practice. It is suggested that this new type of bank, which we can call participation development and investment bank, can be a prototype for mudaraba banking with a new bank to be established with public capital.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Ekonomik Entegrasyon Anlaşmalarından Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin Yüksek Teknolojili Ürünleri İhracatına Etkisi

The Effect of the Customs Union from Economic Integration Agreements on Turkey's High-Tech Products Export

Bahadır Murat Çakmaklı^{a,*}

^a Öğr. Gör. Dr., Sinop Üniversitesi, Gerze Meslek Yüksekokulu, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, 57600, Sinop /Türkiye
ORCID: 0000-0002-7390-0056

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 9 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 1 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 20 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Ekonomik Entegrasyon Anlaşmaları

Yüksek Teknoloji İhracatı

Türkiye

Avrupa Birliği

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 9, 2023

Received in revised form: May 1, 2023

Accepted: June 20, 2023

Keywords:

Economic Integration Agreements

High-Tech Export

Turkiye

European Union

ÖZ

Ekonomik entegrasyon anlaşmaları ve yüksek teknoloji ürün ihracatı ülkelerin uluslararası rekabette elde etmek istedikleri önemli iki fenomen olarak geçerliliklerini korumaktadırlar. Türkiye'nin 1957 yılından itibaren ekonomik entegrasyon açısından dış ticareti ve yüksek teknoloji ürün ihracatı istenilen düzeyde değildir. Bu sebeple çalışmamızda Türkiye'nin birinci ticari partneri ve aynı zamanda en başarılı ekonomik entegrasyon olarak kabul edilen Avrupa Birliği (AB) ile imzaladığı entegrasyon anlaşmalarının Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatına etkisi ve gerçekleştirilen yüksek teknoloji ürün ihracatının AB ülkelerinin teknolojik kapasitesi ile olan ilişkisi incelenmiştir. 2007-2020 yılları arasında kapsayan 24 AB ülkesinin dâhil olduğu analizde panel çekim (gravity) modeli kullanılmıştır. Analiz sonucunda Türkiye'nin yüksek teknoloji ürünlerinin AB'nin teknolojik yetenek ve kapasitesine denk olduğu ve AB ile imzalanmış olduğu entegrasyon anlaşmasının (Gümrük Birliği) yüksek teknoloji ürün ihracatını anlamlı ve azaltıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

ABSTRACT

Economic integration agreements and exports of high-tech products are two important phenomena that countries want to achieve in international competition. Turkey's foreign trade and high technology exports in terms of economic integration since 1957 are not at the desired level. For this reason, in this study, the impact of the integration agreements signed with the European Union (EU), which is considered to be Turkey's first trade partner and also the most successful economic integration, on Turkey's high technology exports and the relationship between high technology exports and the technological capacity of EU countries are analyzed. The panel gravity model was used in the analysis including 25 European Union countries covering the period between 2007-2020. As a result of the analysis, it is found that Turkey's high-tech products are equivalent to the technological capability and capacity of the EU and the integration agreements signed with the EU have a significant and decreasing effect on high-tech exports.

1. Giriş

İnsanlığın topluluk halinde yaşadığı dönemlerden itibaren oluşturduğu toplumsal yapı, doğası gereği rekabet içerisinde varlığını sürdürmüş ve bu rekabette daha fazla söz sahibi olabilmesi için tek başına hareket etmekten ziyade bir ve beraber olma çabası içerisinde bulunduğu görülmektedir. Bu

ittifakları oluşturma yöntem itibarıyla farklılık gösterse de belirli bir aşamadan sonra amaç ekonomik bir ittifaka evrilmiştir. Çünkü her ülkenin kendi iç politikasının yansımaları olarak menfaatleri doğrultusunda belirlediği ekonomik çıkarlar, güç pozisyonu ve ülke güvenliği dış politikanın da belirleyicisi olmuştur.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: bcmakmakli@sinop.edu.tr

Atf/Cite as: Çakmaklı, B.M. (2023). Ekonomik Entegrasyon Anlaşmalarından Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin Yüksek Teknolojili Ürünleri İhracatına Etkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 297-315.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

Tarihsel perspektifte bütünleşme çabalarına bakıldığında bu durum daha net anlaşılmaktadır. Örneğin 8. ve 9. yüzyılda Karolenj-Abbasi halifesi ittifakı ile İtalya'da onlarca küçük şehir devletin Roma ile birlikte hareket ederek Etrüsklere ve barbarlara karşı kurduğu askeri ittifaklar, Memluklerin Altın Orda Hanlığı ve İlhanlılarla yaptığı; yine aynı şekilde Kleopatra ve Sezar'ın, Kraliçe Isabella ve Kral Ferdinand'ın arasında gerçekleşen siyasi evliliklerin, Perslere karşı Atina şehir devletlerinin oluşturduğu Delos Birliği ile Osmanlı İmparatorluğu'na karşı kurulan kutsal ittifak (Haçlı Seferleri) gibi askeri ve siyasi ittifaklar, Osmanlı İmparatorluğu'nun Fransız Kralı'nın yardım talebi üzerine anlaşma yaparak kapitülasyon verilmesi gibi siyasi, askeri ve ekonomik ittifaklar başlangıç amacı ne olursa olsun ekonomik çıkarlara dönüştüğü görülmektedir ve ayrıca günümüzde gerçekleşen bütünleşme hareketleri açısından da benzer özellikleri barındırmaktadır.

II. Dünya Savaşı ekonomik entegrasyon hareketleri açısından dönüm noktası olarak gösterilebilir. Savaş coğrafi olarak yoğun bir şekilde Avrupa'da gerçekleşse de etkisi ülke, bölge hatta kıtalar arası olmuştur. Savaşın getirdiği yıkım sonrasında Avrupalı Devletler "bir daha asla" mottosuyla hareket ederek bütünleşme faaliyetlerinde bulunmuşlardır. Bunu sağlayabilmek için de yıllardır Avrupa'daki iki büyük güç olan Fransa ve Almanya arasında savaş stresinin sebebi olan Alsace-Lorraine bölgesinin ulus üstü bir yapı kurularak yönetilmesi fikri temel oluşturmuştur. 1950'de Fransız Dışişleri Bakanı Schumann, Fransa Devlet Planlama Teşkilatı'nın başkanı Monnet'in etkisiyle birleşik Avrupa temellerini atan Schumann Deklerasyonu'nu yayınlamıştır. Schumann bu deklarasyonun amacının kömür ve çelik sektöründe başlayacak olan ekonomik entegrasyon anlaşmalarının, ilerleyen zamanlarda diğer Avrupalı Devletlerin katılımı sayesinde kalıcı barış ile beraber Avrupa Federasyonu oluşturularak siyasal entegrasyona evrileceği şeklinde açıklamıştır (MESS,2019:1). Bu entegrasyon faaliyetini diğerlerinden ayıran özelliği de bu şekilde ortaya konulmuş oldu. Kısacası ekonomik bir birleşme ile başlayarak siyasi bütünleşmeye doğru basamak basamak ilerlenmesi hedeflenmiştir. Entegrasyon çabaları ekonomik temelli olması sebebiyle yapılacak olan anlaşmaların da ekonomik içerikli olarak bütünleşmeye gidilmesine neden olmuştur. Karluk (1996) bölgesel ekonomik birleşme evrelerini yapılan anlaşmalar neticesinde serbest ticaret bölgesi, gümrük birliği, ortak pazar ve tam ekonomik birlik olacak şekilde dört evreye ayırmıştır. Dolayısıyla bu her evre ülkelerin entegrasyon derecelerini belirlediği veya bütünleşme çabaları içerisinde tam entegrasyona giderken vazgeçtikleri bağımsız hareket etme kabiliyetinin derecesini göstermektedir. Çünkü tam entegrasyon oluştuğunda ulus üstü yapıların ekonomiden, adalete, merkez bankasından, ortak para birimine ulus üstü kurumların verdikleri kararlara uymalarını gerektirir. Bu sebeple ülkeler arasında gerçekleşecek olan entegrasyon anlaşmaları büyük önem taşımaktadır.

II. Dünya Savaşı'nın ülkelerin karşılaştırmalı üstünlük

anlayışında getirdiği başka bir faktör ise teknolojik kapasite ve yeteneğe sahip olunmasıdır. Savaş sırasında kullanılan teknolojilerin savaş sonrasında endüstriye uygulanması teknolojik patlamaya yol açmıştır. Batılı ülkelerde yaşanan bu teknolojik gelişime karşı dünyanın diğer bölgeleri çeşitli sebeplerle duyarsız kalmış ve doğru teknolojik yönetim ve kapasite elde edilememiştir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere olan beyin göçleri sebebiyle de bu ülkelerin teknolojileri takip etmeleri imkânsız hale gelmiştir. Teknolojik potansiyelin hızla artmasının yanında diğer ülkelerin bu gelişmelere ayak uyduramaması sonucunda, dünyada bu iki ülke grubu arasında teknolojik fark kısa sürede büyük bir uçurum halini almıştır (Taşkın ve Adalı, 2003: 1) Ülkelerin gelişmesi ve uluslararası rekabette karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olma çabalarında ekonomik entegrasyon ve teknolojik gelişim önemli bir yer tutmaktadır. Bu sebeple ülkelerin ekonomik entegrasyona ulaşmak için imzalayacakları serbest ticaret anlaşmaları, gümrük birliği, ortak Pazar ve tam entegrasyon anlaşmalarının teknolojik yetenek ve kapasitesine olan etkisinin ölçülmesi çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

Ülkeler açısından önemli olan entegrasyon ve teknolojik yetenek ve kapasite Türkiye açısından değerlendirildiğinde istediği karşılaştırmalı üstünlüğü elde edemediği görülmektedir. Ekonomik entegrasyonlar yoluyla gerçekleştirdiği D-8 Ekonomik İş Birliği Teşkilatı, Karadeniz İş Birliği Teşkilatı (KEİ) ve üyesi olmak için yarım yüzyılı aşkındır beklediği AB ile dış ticaret verileri açısından dış ticaret açığı verdiği, teknolojik kapasitenin göstergesi olan yüksek teknoloji ürün ihracatının ise GSMH oranının %2-%4 arasında sıkışmışlık gösterdiği görülmektedir (Çakmaklı, 2022: 4). Dolayısıyla Türkiye'nin günümüz gelişmişlik göstergelerinden olan yüksek teknoloji ürün ihracatının artırılması için gerekli politikalar ile ekonomik entegrasyonların bu gelişmişlik göstergesine veya alt yapısına yönelik olarak yeni politikalarla değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu sebeple Türkiye'nin ekonomik entegrasyonlar açısından en başarılı örnek olarak gösterilen ve aynı zamanda birinci ticaret partneri olması sebebiyle AB ile gerçekleştirdiği ekonomik entegrasyon anlaşmalarının teknolojik yetenek ve kapasitenin çıktısı olan yüksek teknoloji ürün ihracatına olan etkisinin analizinin yapılması çalışmamızın amacını oluşturmaktadır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda birinci bölümde ekonomik entegrasyon ve anlaşmaları incelenmiş, çalışmanın ikinci bölümünde teknoloji ve ekonomik entegrasyon arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde çalışmanın amacı doğrultusunda analiz yapılmış ve dördüncü bölümde çıkan analiz sonuçlarının değerlendirilmiştir.

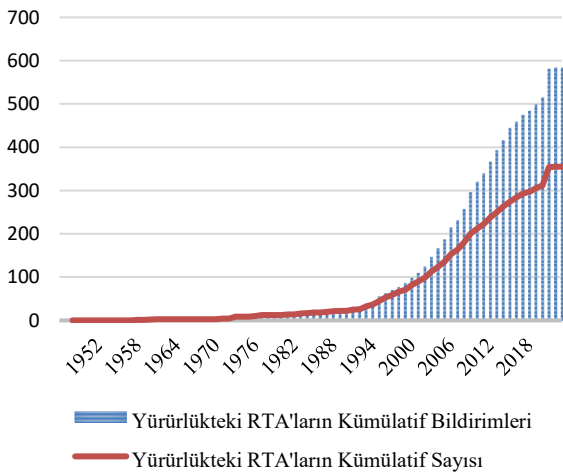
2. Ekonomik Entegrasyon ve Ekonomik Entegrasyon Anlaşmaları

2.1. Ekonomik Entegrasyon

Ekonomik anlaşmalara tarihsel olarak bakıldığında başta bölgesel olarak geliştiği görülmektedir. Anlaşmaların bu şekilde gerçekleşmesi mesafe, sosyo-kültürel ve dinsel bağlardaki yakınlık, bölgesel bir güç olarak dünyanın geri kalanına karşı birlikte hareket etme gibi faktörlerin olduğu görülmektedir. Candaş (2010) bu durumu, bölgesel anlaşmalar her zaman için stratejik çıkarları ortak ülkeler arasında gerçekleşerek siyasi bir boyut kazandığı şeklinde belirtmiştir. Dedeoğlu (2015) ise entegrasyon hareketlerinin uluslararası ilişkiler içerisinde alan, kuram, yaklaşım ve analiz düzeyinde ele alınmadığını belirterek entegrasyon hareketlerinin gerek çok disiplinli yapısı gerekse ampirik çalışmalarında çok sayıda örneğinin olmasından dolayı özel bir alan haline geldiğinden bahsetmektedir.

Ekonomik entegrasyon anlaşmalarındaki yoğunlaşmanın ise II. Dünya Savaşı sonrası olduğu ve bunun Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (GATT) vasıtasıyla çok taraflı bir dünya ticareti inşa etme düşüncesinin istenmeyen sonucu olarak ortaya çıktığı özellikle de küreselleşmenin hızlandığı 1990'lı yıllarda karşılık bulduğu DTÖ verilerinde de görülmektedir (Grafik 1).

Grafik 1: Bölgesel Ticaret Anlaşmaları (1948-2023)



Kaynak: DTÖ(2023)

Okabe'ye (2015) göre, bölgesel ticaret anlaşmalarındaki artışın nedeni, DTÖ'nün çatısı altında küresel ticaretin serbestleştirilmesinin, üye ülke sayısının artmasıyla birlikte sorunsuz bir şekilde ilerlememiş olmasıdır. Okabe'nin bu görüşü birçok araştırmacı tarafından süregelen bir tartışmanın yansıması olarak değerlendirilebilir. Çünkü ekonomik entegrasyon anlaşmalarının bölgesel olarak gerçekleşmesinin çok taraflı liberalizasyonun ilerlemesine yarar sağladığına dair çalışmalar (Baldwin, 1993; Bergstan, 1995; Bond ve Syropoulos, 2001; Lawrence, 1996; Kruger, 1997; Estevadeordal ve Robertson, 2004) ile anlaşmaların

çok taraflı liberalizasyonu baltalayacağına dair çalışmalar (Bhagwati, 1993; Limao, 2006) literatürde yer almıştır. Ancak literatürdeki bölgeselleşme ve çok taraflılık gibi iki farklı görüşe rağmen uluslararası ticarete ekonomik entegrasyon anlaşmalarının bölgesel veya global olarak sürekli gelişim içerisinde ve ülkelerin dış politikada kullandıkları önemli bir araç olduğu görülmektedir.

Ülkeler tarafından özellikle son 30 yılda büyük önem taşıyan ekonomik entegrasyonun kavramsal olarak açıklanmasında ise farklılıklar görülmektedir. Ülkelerin entegrasyondan elde edecekleri çıkarlar ile ekonomik entegrasyon üzerine çalışmalar gerçekleştiren araştırmacıların farklı düşünceleri bu farklılığın oluşmasının nedenidir. Çalışmanın konusu ekonomik entegrasyon anlaşmalarının yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerine etkisi olması sebebiyle entegrasyon üzerine verilecek birkaç tanım konunun anlaşılabilirliği açısından yerinde olacaktır.

Tinbergen (1954) ekonomik entegrasyonu uluslararası ekonominin arzu edilen yapısının oluşturulması, optimal işleyişin önündeki yapay engellerin kaldırılması ve arzu edilen tüm koordinasyon ya da birleşme unsurlarının ülkeler tarafından bilinçli olarak devreye sokulması şeklinde tanımlarken, entegrasyon probleminin optimal ekonomi politikası sorununun bir parçası olduğunu belirtmiştir. Hartog (1953) ekonomik entegrasyonu genellikle ulusal egemenliğin bir kısmının uluslar üstü kurumlara aktarılmasıyla bağlantılı şekilde tanımlamıştır. Myrdal (1959) fırsat eşitliği açısından değerlendirdiği ekonomik entegrasyonu üye ülkeler arasında üretim faktörlerinin serbest hareket etmesi şeklinde tanımlamıştır. Kahnert (1969) ekonomik entegrasyon anlaşmasıyla bütünleşme içerisinde olacak ülkelerin ticareti engelleyici durumların belirli bir zaman diliminde kaldırılması şeklinde tanımlamıştır. İlerleyen süreçlerde tarifelerin kaldırılması (Machlup, 1979; Marinov, 2014), ülkelerin birbirine bağlanmaları (Marinov, 2014) ortak kurumların oluşturulması (El-Agraa, 1998; Hix, 2001) gibi ekonomik entegrasyonun aşamalarını dikkate alan tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. Balassa (1961) entegrasyon kelimesinin parçaların bir araya getirilerek bir bütün oluşturulduğu şeklinde tanımlandığını ancak ekonomi literatüründe entegrasyon kelimesinin bu kadar açık anlama sahip olmayacağını belirterek ekonomik entegrasyonu süreç ve durum olarak tanımlamayı önermiştir. Süreç olarak farklı devletlere ait ekonomik birimler arasındaki engellerin ortadan kaldırılmak amaçlı tedbirleri, durum olarak da ulusal ekonomiler arasında engellerin bulunmaması şeklinde açıklamıştır. Dedeoğlu (2015) Balassa'nın düşüncelerine katılmakla birlikte süreç ve durum eksenlerinin tercihlerin' hangi ortaklık belgeleri imzalandığı' ve 'hangi ortak faaliyetlerde bulunduğu' soruları arasında yapılacağını belirtmiştir. Pinder (1968) Balassa'nın tanımlamasındaki ürün ve üretim faktörlerinin serbest dolaşımına ek olarak, ulusal politika farklılıkları ve ülkeler arası engellerin kaldırılarak uyum sürecinin sonucunda ekonomik entegrasyonun olacağını belirtmiştir. Ancak Balassa'nın (1961) yapmış olduğu kavramsal

açıklama ekonomik entegrasyon anlaşmalarının kavramsal açıdan literatürde takip edilen bir çerçeve oluşturmuştur. Kısacası Balassa sonrasında ekonomik entegrasyon literatürü, bölgesel ekonomik entegrasyonların serbest ticaret anlaşmalarından gümrük birliğine oradan da ortak pazar ve potansiyel olarak da parasal birliğe doğru ilerlemesine ilişkin doğrusal bir kavramı takip ettiği görülmektedir (Estevadeordal ve Suominen, 2008: 113).

Balassa ekonomik entegrasyon anlaşmalarının belirli bir seviyede ilerlediğini belirtse de literatürde ekonomik entegrasyon anlaşmalarının başlangıç aşaması ve en son aşamasında farklılıklar görülmektedir. Sadece serbest ticaret anlaşması sonrasında gümrük birliği ve daha sonrasında da ortak pazar anlaşması tüm çalışmalarda basamak olarak ortak kabul edilen anlaşma seviyeleridir. Literatürde serbest ticaret anlaşması öncesinde tercihli ticaret anlaşması olduğunu (Çalışkan, 2010; Chandran, 2017; Acar ve Dikkaya, 2018; Mıstaçoğlu, 2010; Akcanbaş, 2011; Yalın, 2018; Mohammed, 2018; Şimdi, 2019; Paksoy, 2019; Aygünoğlu, 2019; Özçelik, 2021; Batmaz, 2021; Şanlı, 2004; Medvedev, 2010) belirten çalışmalar olduğu gibi serbest ticaret anlaşmasını ekonomik entegrasyonların ilk basamağı olarak gören (Pehlivan ve Utkulu 2015; Özyay 2009; Pehlivan 2013; Demir 2015; Noyan 2015; Habibulloev 2020; Sarı 2005; Erkekoğlu 2015) çalışmalar da mevcuttur. Ekonomik entegrasyonlar girişimleri son seviyesi olarak tam entegrasyon, parasal birlik, parasal ve siyasi birlik gibi literatürde çeşitlilik görülse de bu çalışmaların ortak özelliği entegrasyonun ekonomik, siyasi ve uluslararası ticaret açısından ulus üstü kurumların varlığını kabul ettikleri görülmektedir.

Çalışmamızın amacı doğrultusunda genel bir çerçeve oluşturmak amacıyla ekonomik entegrasyonlar anlaşmalarının başlangıç noktası olarak tercihli ticaret anlaşması ilk basamak olarak ele alınmıştır.

2.2. Ekonomik Entegrasyon Anlaşmaları

2.2.1. Tercihli Ticaret Anlaşmaları

Acar ve Dikkaya (2018) tercihli ticaret anlaşmalarını bu anlaşmaya dahil olan ülkelerin birbirleri arasında gerçekleştirdikleri ticaretten alınan gümrük vergilerinin üçüncü ülkelere göre daha düşük oranda alınmasıyla gerçekleştiğini belirtir. Diğer bir deyişle ticaret ortağı iki ülkenin belirledikleri ürünler çerçevesinde diğer ülkelere nazaran elde ettikleri vergilerden vazgeçme oranıdır. Bu anlaşma türünde ticarete maksimum verim elde etmekten ziyade uluslararası ticareti canlandırma (ülkelerin ticaret hacimlerinde bir canlanma) ve serbestleşmenin sağlanması ana hedef olmaktadır (Sandalcılar ve Erdoğan, 2017:9). Zira belirlenen mallar üzerinden diğer ülkeler ile yapılacak ticaret diğer ülkelerin de kendi aralarında yapacakları anlaşmalar neticesinde ülkeleri zorlayan noktalara gelebilir. Chandran (2017) bu durumu tercihli ticaret anlaşmalarının sığ entegrasyondan daha derin bir entegrasyona ilerlemesi için ticaretin serbestleştirilmesinin statik ve dinamik

etkilerinin ölçülmesi şeklinde açıklamış ve bu duruma özgü metodolojilerin ve modellerin geliştirilmesi gerekliliğini belirtmiştir. Ancak tercihli ticaret anlaşmaları daima ilk tercih olarak bir ülke tarafından değerlendirilmesi dış ticaretin karmaşık bir yapıya dönüşmesine neden olabilecektir. Bu durumu Bhagwati (1993) çok sayıda yapılacak olan ikili ticaret anlaşmalarının bölgesel ticaret anlaşmaları üyeleri arasında da çoğalmasıyla ticareti karmaşık bir yapıya büründüreceğini spagetti kasesi olarak açıklamıştır.

2.2.2. Serbest Ticaret Anlaşması

Tercihli ticaret anlaşmasıyla gerçekleşen serbestleşmenin bir üst safhası olarak görülebilir. Serbest ticaret anlaşmaları doğası gereği anlaşmayı imzalayan ülkeler arasında ticarete konu olan mal ve hizmetlerin serbest dolaşımını sağlamaktadır. Bu serbestliğin gerçekleşmesi için anlaşmaya taraf olan ülkeler arasında ticarete engel olabilecek gümrük tarifesi ve kotaların kaldırılması gerekmektedir. Ülkeler arasında ticaret yasaklarının ve kotaların kaldırılması yeni bir ticaretin doğmasına neden olabilmektedir (Kara,1996:63). Serbest ticaret anlaşması gerçekleştiren ülkelerin üçüncü ülkelere karşı ticari ilişkilerinde tamamen kendi milli çıkarları doğrultusunda hareket etme özgürlüğü mevcuttur. Buradaki milli çıkarlar ulusal gümrük tarifesi veya ulusal ticaret politikalarının uygulanmasıdır. Bu anlaşmada ülkelerin bağımlılıkları sadece kendi aralarında gerçekleştirdikleri ticaretle sınırlı kalmaktadır.

2.2.3. Gümrük Birliği

Gümrük Birliği anlaşması, serbest ticaret anlaşmasında olduğu gibi üye ülkeler arasında ticareti engelleyici tarife ve kotaların kalktığı ayrıca anlaşma dışındaki ülkelere karşı ortak bir tarife uygulanmasıyla da serbest ticaret anlaşmasından farklı bir uygulama ortaya koymaktadır. (Yiğit, 2003: 9 ; Pehlivan ve Utkulu, 2015: 4; Ertürk, 1993: 8).

Venables (1987) gümrük birliğinin kurulmasının altında yatan motivasyon kaynağının, birliğin hem ölçek ekonomilerinin kullanılmasına izin verecek hem de tekel gücünü kontrol altında tutmaya yetecek kadar çok sayıda firmayı destekleyecek büyük bir pazar olduğunu belirtmiştir. Ayrıca analizinin sonucunda gümrük birliklerinin hem firma ölçeğinde hem de üye ülkelerde rekabetin yoğunlaşmasına izin verdiği görüşünü doğrulayan sonuçlar tespit etmiştir. Analizin son kısmında gümrük birliğinin olası refah kayıplarına yol açmaması için entegrasyon oluşum sürecine ilişkin bir ön araştırma yapılmasını ve entegrasyonun uygun bir anlamda nispeten benzer olan ülkeler arasında gerçekleşmesi gerektiğini belirtmiştir.

Viner (2019) "The Customs Union Issue" adlı eseriyle gümrük birliği teorisine çığır açarak, gümrük birliğinin taşıması gereken özellikleri şu şekilde belirtmiştir;

- (i). Üyeler arasında gümrük tarifelerinin tamamen tasfiye edilmesi,
- (ii). Tek bir gümrük tarifesi uygulanması,
- (iii). Entegrasyona üye ülkelerin ortak gümrük tarifesi sonucu aldıkları vergilerin tek elde toplanarak üye ülkeler yararına kullanılması

Viner'ın bu düşüncesi entegrasyonu oluşturacak ülkelerin ekonomik çıkarları göz önünde bulundurularak yapılan bir değerlendirme olduğu görülmektedir. Ancak daha fazla ekonomik nedenlerle birlikte diğer nedenlerde bulunmaktadır. Bu nedenleri şu şekilde sıralayabiliriz;

- (i). Geniş bir piyasa oluşturma,
- (ii). Üretim faktörlerinin serbest dolaşımı,
- (iii). Entegrasyonla birlikte rekabetteki artıştan yararlanma,
- (iv). Ortak uluslararası politikaların oluşturulması,
- (v). Coğrafi yakınlık,
- (vi). Tarihi, dini ve kültürel bağların olması,
- (vii). Siyasi ve askeri konularda bağımlılık derecesinin yüksek olması,
- (viii). Teknoloji Transferi kolaylığı nedeniyle teknolojik kapasite artırma isteği,
- (ix). Ticari Partner bulma isteği

Ülkelerin entegrasyona giriş için öne çıkaracağı bu şartların yanında oluşturulacak olan entegrasyonun başarılı olması açısından politikalar belirlenmektedir. Küçükahmetoğlu (2013) ekonomik entegrasyonların başarı şartlarını şu şekilde açıklamıştır;

- (i). Entegrasyonun büyüklüğü ve üye sayısının fazla olması,
- (ii). Entegrasyondaki üyelerin rakip ekonomiler şeklinde olmaları,
- (iii). Entegrasyon öncesindeki tarife yüksekliği,
- (iv). Ülkelerin yüksek arz ve talep esnekliklerine sahip olması,
- (v). Coğrafi yakınlık sonucu taşıma maliyetlerinin düşük olması,
- (vi). Üye ülkelerin piyasalara olan taleplerinin şiddetli olması.

Gümrük birliği teorisinde korumanın kaldırılmasıyla birlikte entegrasyona üye ülkelerin ekonomilerinde kısa dönemde statik etkinin, uzun dönemde ise dinamik etkilerin ortaya çıkacağı belirtilmektedir. Kısa dönemdeki bu statik etki uluslararası ticaretin arttırmasıyla görülürken, uzun dönemdeki dinamik etki ise artan rekabet ve yeniden yapılanma ile gerçekleşecektir (Bayraç, 2021: 8).

2.2.4. Ortak Pazar

Gümrük birliğine kadar olan evrede serbest ticaretin sadece mal ve hizmetler noktasında serbestisinin sağlandığı görülmektedir. Entegrasyon faaliyetlerini gümrük birliğinden daha ileri seviyeye taşımak isteyen ülkelerin bir sonraki aşamasını ortak pazar oluşturmaktır. Üye ülkelerin birbirlerine olan bağımlılıklarının daha da arttığı bu evrede emeğe, sermayeye ve girişimcilere mobilite sağlandığı görülmektedir. Bu sayede mal, hizmet ve faktör piyasalarındaki serbest hareket üye ülkeler arasında faktör fiyatlarının eşitlenmesine ve kaynakların daha verimli kullanılmasına imkân sağlamaktadır (Karluk, 2012: 56).

Hem pazardaki işletmeler hem de tüketiciler için tek pazar, tekellerin varlığını zorlaştıran çok rekabetçi bir ortamdır. Bu verimsiz şirketlerin pazar kaybına uğrayacağı ve kapanmak zorunda kalabileceği anlamına da gelebilmektedir. Bununla birlikte verimli firmalar ölçek ekonomilerinden, artan rekabet gücünden ve düşük maliyetlerden faydalanabilir ve sonuç olarak karlılık bekleyebilir. Tüketiciler bu rekabet sayesinde daha verimli ve çeşitli ucuz ürünlere ulaşma imkânına kavuşmuş olurlar. Rekabet halindeki işletmelerin yeni ürünler yaratmak için yenilik yapmaları tüketiciler açısından başka bir avantaj olarak görülebilir (yourarticlelibrary, 2023).

2.2.5. Tam Entegrasyon

Ortak pazar anlaşmasından sonraki evre olan tam entegrasyon literatürde parasal birlik, siyasi ve ekonomik birlik gibi çeşitli şekillerde belirtilse de bu çeşitlendirmenin ortak noktası ulus üstü kurumlar nezaretinde siyasi, ekonomik, mali konularının belirlenmesi ve üyelerin bu politikalara göre mikro ölçekte uyum göstermesine dayanmaktadır. Entegrasyonda siyasi konular bağımsız bir şekilde devam etmesine rağmen ortaya çıkacak olan kararların ulus üstü kurumlar tarafından alınması tam entegrasyonu diğer evrelerden ayıran özelliğidir. Tam entegrasyon ülkelerin bağımlılık derecelerinin yükseldiği bağımsız hareket alanlarının ise kısıtlandığı bir evre olarak değerlendirilebilir. Üyelik sürecinde merkez bankası politikalarında, ortak para kullanımında, hukuki işlerde uyumda, uluslararası ilişkilerde izlenecek tutumda, askeri faaliyetlere kadar olan alanlar ülkelerin bağımlılık derecesinin göstergeleridir. Bağımlılığın üye ülkeler arasında geniş olmasına rağmen, üye ülkelerin entegrasyondan ayrılma için gerekli işlemleri gerçekleştirmeleri üyelere sağlanan kısıtlı fakat bağımsız davranma alanı olarak değerlendirilebilir.

3. Ekonomik Entegrasyon Anlaşmaları ve Teknoloji İlişkisi

Bölgesel ticaret anlaşmalarının çoğalmasıyla birlikte ülkelerin ticaret anlaşmalarından beklentilerinin sadece tarife indirimleri ve kotaların kalkması gibi sığ ticaret alışkanlıklarından ziyade; anlaşmalar çerçevesinde entegrasyonu daha da derinleştirecek ve tarife indirimlerinin

yanında teknoloji transferi vasıtasıyla teknolojik kapasitelerinin geliştirilmesi ihtiyacının geliştiği görülmektedir (Zarzoso ve Chelala, 2021: 632) Hatta bu ihtiyaçların şiddeti teknolojik olarak geri kalmış ancak hammadde bakımından oldukça zengin ülkeler tarafından ikinci bir küresel petrol krizine sebep olabilecek bir tehdit aracı olarak kullanılmıştır. 1980’de OPEC sözcüsü az gelişmiş ülkelere olan teknoloji transferinin sürekli olmaması halinde yakın zamanda petrolle alakalı olarak ihracatı yeniden düşüneceklerini belirtmiştir (Perrin, 1992: 7).

Bu durum aslında uluslararası rekabette ülkelerin her alanda üstün olmadığını kimi ülkelerin doğal kaynakları sayesinde, kimi ülkelerin siyasi ve askeri gücüyle, kimi ülkeleri de teknolojik üstünlükleriyle dünyanın geri kalanına karşı karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu göstermektedir. Ancak günümüz şartlarında hangi karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olunursa olunsun (ürün ya da alan) ülkelerin bu kaynakları teknolojik üstünlüğe dönüştürme zorunluluğu bulunmaktadır (Taşkın ve Adalı, 2003: 1). Burada önemli bir soru ortaya çıkmaktadır. Ülkeler teknolojik açıklarını nasıl gidereceklerdir?

Peluffo (2015) ticaretin olmadığı durumda bir ülkenin verimliliğini kendi bilgi stokunun belirlediğini, ancak uluslararası mal ve hizmet ticareti, doğrudan yabancı yatırımlar ve uluslararası bilgi alışverişinin olduğu bir dünyada, bir ülkenin verimliliği aynı zamanda yabancı ülkeler tarafından üretilen teknolojik bilginin transferine bağlı olacağını belirtmiştir. Keller (2004) verimlilik farklılıklarının ülkeler arasında gelir farklılıklarının büyük kısmını oluşturduğunu ve teknolojinin verimliliği belirlemede kilit bir rol oynadığını belirtmiştir. Ülkeler arasında teknolojik farklılıkların teknoloji yayılmalarıyla azalacağını ve teknolojik yayılımında uluslararası ticaret ve doğrudan yabancı yatırımlarla gerçekleşeceğini belirtmiştir. Kısacası ülkelerin teknolojik kapasitesinde yapacağı gelişmelerin ana kaynaklarından biri uluslararası ticaret ve bu ticareti gerçekleştirirken yapacağı anlaşmalardır.

Zarzoso ve Chelala (2021) bölgesel ekonomik entegrasyon anlaşmaları çerçevesinde yapmış oldukları çalışmalarında yapılacak olan anlaşmalarda en tartışmalı konuların teknolojinin korunması amaçlı olan fikri mülkiyet haklarının ticaretle bağlantılı noktalarına ilişkin olduğunu belirtmişlerdir.

Fikri mülkiyet haklarının güçlendirilmesi, gelişmiş ülkelerle ekonomik entegrasyon anlaşmaları için bir ön koşul olarak gelişmekte olan ülkeler tarafından belirlenmesi, çıkar gruplarının itirazlarının önlenmesi açısından da önemlidir. Fikri Mülkiyet haklarından genel olarak teknolojiyi elde etmeyi kolaylaştırması ve ekonomik kalkınmaya fayda sağlanması beklense de teoride uzlaşma bulunmamaktadır. Teknoloji şartlarının ekonomik entegrasyon anlaşmalarına dahil edilmesi entegre alanda taklitçiliği ve rekabeti önlemeli ve yüksek teknoloji ürün içerikli ihracatta artışa yol açmalıdır. Bu sayede geri kalmış ülkelerde taklit üretimler azalacak ve gelişmiş ülkelerin ihracatına destek

sağlayacaktır (Zarzoso ve Chelala, 2021: 632).

Ekonomik entegrasyon anlaşmaları neticesinde artan ticari faaliyetler teknolojiyle alakalı hükümlerin de anlaşmaya dahil olmasına ve böylece teknoloji yayılmalarına imkan sağlayabilir. Örnek olarak AB ve CARIFORUM arasında gerçekleşen anlaşma gösterilebilir. Bu anlaşmada işletmelerin inovasyon ve teknolojiyi çeşitlendirme amacıyla gerekli teşvik paketleri ele alınmış ve teknoloji kapasitesinin artırılması amaçlanmıştır. Ayrıca anlaşmanın ihlal edilmesi durumunda alınacak tedbirler cezalar fikri mülkiyet hakları çerçevesinde ortaya konulmuştur.

Hoppe (2005) teknoloji açıklığı konusuna ticaret ile teknoloji arasındaki ilişki bakış açısıyla bakmıştır. Sermaye mallarının ithalatı ve ihracatının pazarların açık olmasını sağladığını ve bu sayede yaparak öğrenme sağlanarak toplam faktör verimliliğinin artırıldığını belirtmiştir.

Ekonomik entegrasyon anlaşmalarının ileri safhası olan ortak pazarın getirmiş olduğu sermaye hareketleri, girişimci ve emek hareketlerindeki serbestlik aynı zamanda teknolojik bilgi düzeyine sahip olan beşerî sermayenin mobilize olması anlamına gelmektedir. Teknolojinin kaynağı olan bilgiye sahip beşerî sermaye ulaştığı her yerde yerel aktörlere paylaşacağı bilgiler sayesinde teknoloji kapasitesinin artmasına sebep olabilirler. Günümüzde sık kullanılan bir tabir olan “beyin göçünden” farklı olarak bu yer değiştirme hukuki mevzuatlarla bireylerin haklarının garanti altına alınmasıdır. Çünkü ekonomik entegrasyon anlaşması ile hukuki olarak bu serbesti bireylere sağlanmaktadır.

Ekonomik entegrasyon anlaşmaları sadece teknolojinin elde edilmesiyle ilgili avantaj sağlamamakta aynı zamanda teknolojinin elde edilmesini düzenleyen ve teknik iş birliklerinin şartlarını belirleyen özel hükümler vasıtasıyla da teknoloji kapasitesinin artırılmasını sağlayabilmektedir.

Kısacası ekonomik entegrasyon anlaşmaları ile teknoloji arasındaki ilişkiyi şu şekilde açıklanmaktadır;

- (i). Ticaretin serbesti sağlanması teknoloji içerikli ürünlerin mobilitesini kolaylaştırmakta ve böylece ev sahibi ülkeden partner ülkeye teknoloji akışı kolaylaşmaktadır,
- (ii). Entegrasyon anlaşmaları sonucunda gerçekleşen ticaret ile pazarların geçişken olması, yaparak öğrenme fırsatını sunmaktadır,
- (iii). Anlaşmalar neticesinde teknolojinin transfer edilmesinin önündeki engellerin kaldırılması ülke içerisinde rekabetin artmasına sebep olur. Bu sayede yeni teknolojilerin elde edilmesi için yerel firmaların Ar-Ge faaliyetlerini arttırmaları teşvik edilir. Rekabet sonucunda karlı çıkan bir diğer aktör ise tüketiciler olmaktadır. Daha kaliteli ve daha ucuz ürünlere ulaşan tüketicilerin elde ettikleri verim de artmaktadır.

- (iv). Ev sahibi ülkeye yapılacak doğrudan yabancı yatırımların artmasıyla birlikte teknolojinin elde edilmesi sağlanmaktadır,
- (v). Ekonomik entegrasyon anlaşmalarına fikri mülkiyet haklarının dahil edilmesi taklitçiliği ve haksız rekabeti önleyerek yüksek teknoloji ürünü ihracatına imkân sağlayacaktır.
- (vi). Nitelikli işgücünün mobilize olması, teknolojinin yerel paydaşlara öğretilmesine ve teknolojik yeteneğin artırılmasına neden olmaktadır.

4. Literatür Taraması

Türkiye'nin AB ile olan ilişkisinin yaklaşık 70 yıla yakın olması literatürde yüzlerce teorik ve ampirik çalışmanın olmasını sağlamıştır. Ekonomik entegrasyon anlaşmaları çerçevesinde Türkiye ile AB ilişkilerini değerlendiren çalışmalar şu şekildedir;

Ekonomik anlaşmalar çerçevesinde AB ile gümrük birliğinin etkilerinin Türkiye'nin dış ticaretine etkisinin (Filiztekin, 2003; Aynacı, 2015; Yaşar, 2011; Çiftçi vd., 2018; Aysun ve Öksüzler, 2012; Doğan ve Kaya, 2011) incelendiği çalışmalar; Serbest ticaret anlaşmalarının Türkiye'nin AB ile ilişkilerinin incelendiği (Mangır ve Hakan, 2014; Telli, 2016; Ataseven, 2019; Ateş ve Seymen, 2019; Koçtürk ve Kocaepe, 2014; Eren, 2013; Doğan ve Ahmet, 2014; Köse, 2022; Erkekoğlu ve Yılmaz, 2021) çalışmalar ile; AB ile Türkiye arasında teknoloji ilişkilerinin incelendiği (Akay, 2021; Adaçay, 2007; Özkan ve Yılmaz, 2017; Kaynak, 2011; Kaya, 2006; Özbek ve Hayriye, 2013; Çakmaklı ve Şarkgüneşi, 2022; Kaya ve Abay, 2020) çalışmalara bakıldığında literatürde ekonomik entegrasyon anlaşmalarının yüksek teknoloji ürünü ihracatına etkisinin ölçüldüğü çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu sebeple literatürdeki bu boşluğu doldurmak ve mevcut veya ileride planlanan entegrasyon anlaşmalarının teknoloji merkezli düşünülmesine katkı sağlamak amacıyla Türkiye'nin yüksek teknoloji ürünü ihracatına AB ile yapmış olduğu ekonomik entegrasyon anlaşmalarının etkisi 2007-2020 yıllarını kapsayan 24 AB ülkesi Panel çekim (gravity) modeli ile analiz edilmiştir. Ayrıca analizde Türkiye'nin teknoloji kapasitesi ile AB ülkelerinin teknolojik kapasitesi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

5. Ampirik Çalışma

Çalışmada ekonomik entegrasyon anlaşmalarının Türkiye'nin yüksek teknoloji ürünü ihracatı üzerindeki etkisini tahminlemede panel çekim (gravity) modeli kullanılmıştır. Literatürde uluslararası ticaret akımlarının tahmininde çekim modellerinin üstünlüğünü genel kabul görmüştür.

Bu çalışma 2007-2020 yıllarını kapsayan 14 yıllık dönem için Türkiye'nin 24 AB ülkesine yaptığı yüksek teknoloji ürünü ihracatı verileri kullanılarak Türkiye ile AB arasında entegrasyon anlaşmalarının Türkiye'nin yüksek teknoloji

ürünü ihracatına olan etkilerinin ölçülmesi ve anlaşmaların heterojen etkilerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çekim modelinden yararlanılacaktır.

Çekim modeli, iki coğrafi lokasyon arasındaki ticaret akımlarını ve söz konusu akımları etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla kullanılan modeldir. Newton'un evrensel kütle çekim kanunu, bu modelin teorik temelini oluşturmaktadır. Bu model, iki ülke arasındaki ticaret hacmini, ticaret maliyetini dikkate alarak belirlemektedir. Söz konusu model sayesinde, iki ülke arasındaki potansiyel ve gerçekleşen ticaret hacimleri karşılaştırılarak modele ilave edilen ticaret politikasına yönelik değişkenlerin gerçekleşen ticaret hacmi üzerindeki etkileri değerlendirilebilmektedir.

Newton'un evrensel kütle çekim kanununa göre, çekim gücü (F); evrensel çekim sabiti (G), cisimlerin kütleleri (M_i, M_j) ve aralarındaki mesafenin (D_{ij}) bir fonksiyonudur ve bu durum aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2} \quad (1)$$

Dış ticareti açıklamak amacıyla çekim modeline ilişkin ilk uygulama Jan Tinbergen'in liderliğinde Hollandalı iktisatçı grubu tarafından 1962 yılında gerçekleştirilmiştir. Söz konusu iktisatçılar, (1) nolu denklemde yer alan Newton'un fizik kanunu dış ticarete aşağıdaki gibi adapte etmişlerdir.

$$\xi_{ij} = \beta_0 \frac{Y_i^{\beta_1} Y_j^{\beta_2}}{D_{ij}^{\beta_3}} \quad (2)$$

ξ_{ij} : i ülkesinden j ülkesine yapılan toplam ihracat veya toplam ithalat

Y_i : i ülkesinin GSYİH miktarı

Y_j : j ülkesinin GSYİH miktarı

D_{ij} : i ülkesi ve j ülkesi arasındaki mesafe

2) nolu denklemde belirtilen çekim modeline, çalışmanın amacına uygun olarak ilave açıklayıcı değişkenler de eklenebilmektedir. Gelir ve mesafe dışında, başka açıklayıcı değişkenlerin de ilave edildiği çekim modeli "genişletilmiş çekim modeli" olarak adlandırılmaktadır.

Çalışmada Anderson ve Van Wincoop (2003) tarafından geliştirilen ve Bajaj ve Bergstrand (2007) tarafından panel veri analizine uyarlanan genişletilmiş çekim modeli oluşturulacaktır.

Anderson ve Van Wincoop (2003) tarafından önerilen yapısal çekim modeli, ülkeler arasındaki ticari maliyetleri dikkate almışlardır. Yapısal çekim modeline göre, iki ülke arasında ticari maliyetlerin artması, ülkeler arasındaki ticaretin azalmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte bu varsayım, sadece iki ülkenin mevcut olduğu bir dünyada geçerlidir. Çok ülkenin olduğu bir ekonomik sistemde i ülkesinin j ülkesi ile yapacağı bir serbest dış ticaret anlaşması, ticari maliyetleri azaltmakta ve ülkeler arasındaki ticareti artırıcı bir etki oluşturmaktadır. Anderson ve van Wincoop (2003), nisbi ticari maliyetlerin kontrol edildiği bir

çekim modelinin önemini ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte, Anderson ve Van Wincoop (2003), iki ülke arasındaki ticaret akımlarının belirleyicisi olarak ülkeler arasındaki ticari maliyet yerine, diğer ülkelerin nisbi ticari maliyetleri olduğunu ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada temel unsur Türkiye ile AB arasında imzalanan ekonomik entegrasyon anlaşmalarının Türkiye'nin yüksek teknolojlü ürün ihracatını nasıl etkilediğidir. Bu kapsamda, yapısal çekim modeli, Baier ve Bergstrand (2007) tarafından önerilen modelden hareketle 14 yıllık dönemde 24 AB ülkesinin Türkiye ile yaptıkları yüksek teknolojlü ürün ticaretini kapsayan panel veriye uyarlanmıştır. Baier ve Bergstrand (2007), Anderson ve Van Wincoop (2003) tarafından önerilen yapısal çekim modelini panel veri modeline uyarlamışlardır.

Son yıllarda, dış ticaretin belirleyicilerini tutarlı bir şekilde belirleyebilmek için birçok ekonometrik yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemler arasında, değişen varyans ve ticaret verilerinde sıfır değeri problemlerinin üstesinden gelebilmek için Poisson Pseudo Maksimum Olabilirlik yöntemi uygulanmaktadır. Poisson Pseudo Maksimum Olabilirlik yöntemi, değişen varyans ve bağımlı değişkende ölçme hatalarının olduğu modellerde sapmayı minimuma indirmekte ve dış ticaret verilerinde logaritmik dönüşüme gerek olmadan ham halleri ile analiz yapılmasına izin vermektedir. Bu sayede, sıfır değerine sahip olan dış ticaret verileri, veri setinden çıkarılmasına gerek olmadan analizlere dâhil edilebilmektedir (Silva ve Tenreyro, 2006: 649). Bu nedenle çalışmada, değişen varyansı dikkate alan, zamana göre sabit olan değişkenleri modelden çıkarmayan ve dış ticaret verilerinin logaritmasını almadan analize dâhil ettiği için gözlem kaybına neden olmayan Poisson Pseudo Maksimum Olabilirlik (PPML) yöntemi ile yapısal çekim modeli tahmin edilmiştir.

PPML yönteminin kullanımında, "ticaret direnci" kısıtlamalarındaki değişimleri hesaba katabilmek amacıyla zamanla değişen ihracatçı ve ithalatçı sabit etkiler (Anderson ve van Wincoop, 2003; Feenstra, 2004; Baldwin ve Taglioni, 2007) ticarete karşı gözlemlenemeyen engelleri ortadan kaldırmak ve zamanla değişmeyen gözlemlenmeyen ikili heterojenlikten kaynaklanan ticaret politikası değişkenlerinin içselliği dikkate almak amacıyla zamanla değişmeyen ticaret çifti sabit etkiler (Baier ve Bergstrand, 2007) yapısal çekim modeline dâhil edilmesi gerekmektedir (PPML tabloları EK-1).

PPML yöntemi, üstel forma dayalı olan bir yöntemdir. Bu kapsamda yapısal çekim modeli, üstel formda yazılmakta, zaman indeksi ve hata terimi modele eklenmektedir. Söz konusu model aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\xi_{ijt} = \exp(\ln Y + \ln Y_{it} \Pi_{it}^{\sigma-1} + \ln Y_{jt} P_{jt}^{\sigma-1} + \ln \tau_{ijt}^{1-\sigma}) \quad (3)$$

$$+ \varepsilon_{ijt}$$

(3) nolu denklemde yer alan ξ_{ijt} i ve j ülkeleri arasındaki ticareti, t indeksi zaman, Y dünyanın GSYİH'sini, Y_{it} ve Y_{jt} i ve j ülkelerinin GSYİH'sını, τ_{ij} j ülkesinin i ülkesinden

ithalat yapma maliyetini, σ ikame esnekliğini, ε_{ijt} hata terimini ifade etmektedir. τ_{ij} ticaret maliyeti aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\tau_{ij} = d_{ij} \delta_1 \exp(\delta_2 con_{ij} + \delta_3 lang_{ij} + \delta_4 ccol_{ij} + \delta_5 col_{ij} + \delta_6 landlock_{ij} + \delta_7 CU_{ij}) \quad (4)$$

Ticari maliyeti oluşturan faktörler dikkate alındığında, söz konusu faktörlerin, genel olarak ülkeler arasındaki mesafe, sınır komşuluğu, dil gibi zamana göre değişmeyen faktörler oldukları görülmektedir. Bununla birlikte, ticaret maliyetini meydana getiren faktörlerden biri olan ticaret anlaşmalarının varlığı zamana bağlı olarak değişmektedir. Diğer bir ifadeyle, veri setinin kapsadığı dönemin bir kısmında ticari anlaşmalar mevcut değilken, bir kısmında mevcuttur.

Yapısal çekim modelinin anahtar özelliği olan varış ve kaynak ülkelerinin ticaret dirençlerini göstermek için zamana göre değişen sabit etkiler modele ilave edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, zamana bağlı sabit etkileri göstermek amacıyla ithalatçı ülkelere ilişkin kukla değişkenler sabit etkiler modele ilave edilmiştir.

Ekonomik entegrasyon anlaşmaların yüksek teknolojlü ürün ihracatı üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla oluşturulacak çekim modelinde Türkiye ile AB arasında ekonomik entegrasyon anlaşması olarak sadece Gümrük Birliği (CU) anlaşması imzalandığından bağımsız değişken gümrük birliği anlaşması kullanılmıştır. i ve j ülkeleri arasındaki mesafeyi gösteren uzaklık (DISTANCE), ithalatçı ülkelerin nüfusu, ithalatçı ülkelerin GSYİH'si (GDP), doğrudan yabancı yatırımlar (FDI), beşeri sermaye (HC), patent sayısı (PT) modelde yer alan diğer bağımsız değişkenlerdir.

Ekonomik entegrasyon anlaşmalarının Türkiye'nin yüksek teknolojlü ürün ihracatı üzerindeki etkisini ölçebilmek için yapısal çekim modeline anlaşmanın yapıldığı yıllar dikkate alınarak anlaşma yapılan ülkeler için 1, yapılmayan ülkeler için 0 değerini alan kukla değişkenleri kullanılmıştır. Aynı söz konusu kukla değişkenler arasında yüksek düzeyde korelasyon olması, diğer bir ifadeyle çoklu doğrusal bağlantı problemlerine neden olması nedeniyle söz konusu değişkenler modele ayrı ayrı ilave edilmiştir. Böylelikle ekonomik entegrasyon ve serbest ticaret anlaşmalarının yüksek teknolojlü ürün ihracatı üzerindeki etkileri ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Türkiye'nin AB ile imzaladığı Gümrük Birliği (CU) ve ithalatçı ülkenin GSYİH, ithalatçı ülkenin nüfusu ve doğrudan yabancı yatırımların bağımsız değişken olduğu, bağımlı değişkenin Türkiye'nin AB ülkelerine yaptığı yüksek teknolojlü ürün ihracatı olduğu yapısal çekim modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

Model 1:

$$EX_{ijt} = \exp(\delta_0 + \delta_1 \ln GDP_{jt} + \delta_2 \ln DISTANCE_{jt} + \delta_3 \ln POP_{jt} + \delta_4 \ln FDI_{jt} + \delta_5 \ln HC_{jt} + \delta_6 \ln PT_{jt} + \delta_7 CU_{ijt}) + \varepsilon_{jt} \quad (5)$$

5.1. Veri Seti

Çalışmada Türkiye'nin AB ile yaptığı yüksek teknoloji ürün ihracatını etkileyen faktörleri ve ekonomik entegrasyon anlaşmalarının etkisini ölçmek amacıyla oluşturulacak yapısal çekim modellerinde kullanılan değişkenlere ilişkin açıklamalar Tablo 1'de yer almaktadır:

Tablo 1: Değişkenlere İlişkin Açıklamalar

Değişkenler	Açıklamalar	Kaynak
EX	Türkiye'nin Yüksek Teknoloji İhracatı (\$)	Dünya Bankası
GDP	İthalatçı Ülkelerin GSYİH Düzeyleri	Dünya Bankası
DISTANCE	Türkiye ile İthalatçı ülkeler arasındaki km cinsinden uzaklık	Timeanddate.com
POP	İthalatçı Ülkelerin Nüfus Miktarı	UNCTAD
FDI	İthalatçı ülkelerin Türkiye'ye yaptıkları doğrudan yabancı yatırımların GSYİH'ye oranı	TCMB
HC	İthalatçı Ülkelerin Beşeri Sermayesi	UNCTAD
PT	İthalatçı Ülkelerin Patent Sayısı	Dünya Bankası
CU	Gümrük Birliği Anlaşmaları	Dünya Ticaret Örgütü

Değişkenlere ilişkin açıklamaların yapılmasının ardından, söz konusu değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Tablo 2 ve Tablo 3'te sırasıyla AB ülkeleri için oluşturulacak yapısal çekim modelinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

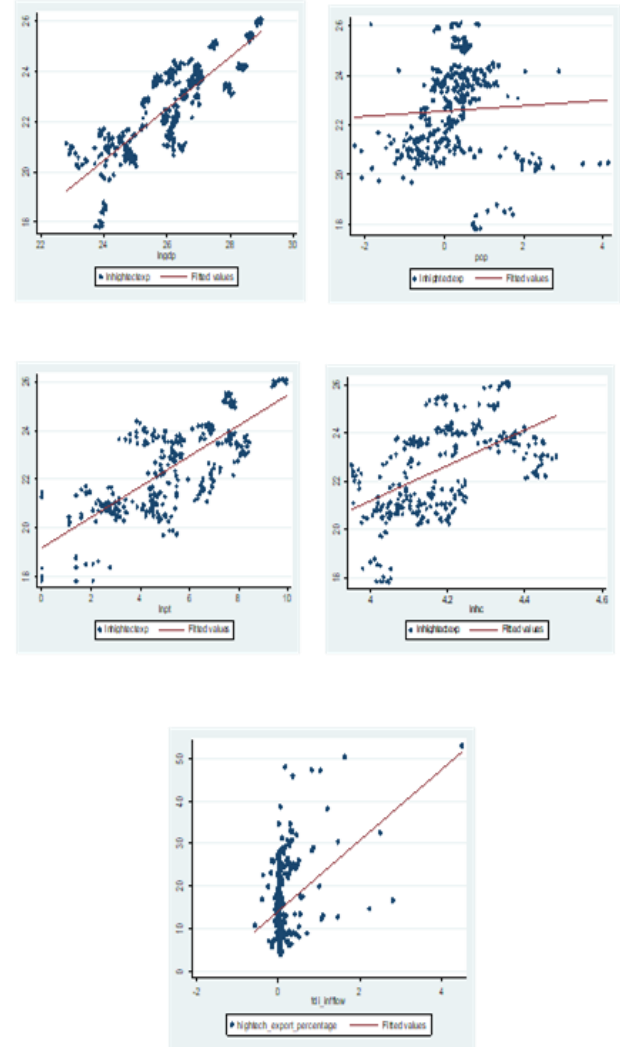
Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler (AB Ülkeleri)

Değişkenler		Ort.	Std. Sapma	Min.	Maks.
EX	Tüm	22.59	1.81	17.81	26.09
	Gruplar arası		1.82	18.19	25.98
	Grup içi		0.28	21.46	23.6
DISTANCE	Tüm	7.78	0.46	6.63	8.41
	Gruplar arası		0.47	6.63	8.41
	Grup içi		0	7.78	7.78
GDP	Tüm	26.06	1.50	22.79	29.01
	Gruplar arası		1.52	23.11	28.92
	Grup içi		0.11	25.74	26.46
PT	Tüm	5.32	2.22	0	9.96
	Gruplar arası		2.21	1.08	9.69
	Grup içi		0.46	3.51	7.09
FDI	Tüm	0.12	0.39	-0.57	4.49
	Gruplar arası		0.25	0.06	1.14
	Grup içi		0.30	-1.27	3.88
HC	Tüm	4.19	0.13	3.95	4.48
	Gruplar arası		0.13	3.96	4.43
	Grup içi		0.02	4.08	4.25
POP	Tüm	15.80	1.32	12.91	18.23
	Gruplar arası		1.34	13.00	18.22
	Grup içi		0.03	15.67	15.97

Şekil 1'de Türkiye'nin AB ülkelerine yönelik yaptıkları yüksek teknoloji ürün ihracatının ithalatçı ülkelerin GSYİH'si, nüfusu, beşeri sermayesi, doğrudan yabancı sermaye girişi, patent sayısı ile ikili dağılım grafikleri yer

almaktadır:

Şekil 1: İleri Teknoloji İhracatının Belirleyicileri ile Olan Dağılım Grafikleri (AB Ülkeleri)



Şekil 1 incelendiğinde, AB ülkeleri için Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı ile ithalatçı ülkelerin GSYİH'si arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Benzer şekilde patent sayısı, beşeri sermaye ve doğrudan yabancı sermaye girişleri ile yüksek teknoloji ürün ihracatı arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcut olduğu ifade edilebilir. Bununla birlikte, ithalatçı ülkelerin nüfus oranı ile yüksek teknoloji ürün ihracatı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir.

5.2. Ampirik Bulgular

Panel veri analizinde, paneli meydana getiren yatay kesit birimlerine ait hata terimleri birbirleri ile korelasyonlu olabilmektedir. Bu durum, yatay kesit bağımlılığı olarak adlandırılmaktadır ve aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\text{cov}(u_{it}, u_{jt}) \neq 0 \quad i \neq j \quad (6)$$

Yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin birinde meydana gelen bir şok karşısında, paneldeki diğer yatay kesit birimlerinin söz konusu şoktan etkilenme derecesi farklı olmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı, yapılacak tahminlerin ve uygulanacak testlerin sapmalı ve tutarsız olmasına neden olmaktadır. Diğer bir ifadeyle, yatay kesit bağımlılığını dikkate almadan yapılacak analizlerde, test istatistikleri geçersiz olmakta ve tahminciler etkinlik kaybına uğramaktadır. Bu nedenle yatay kesit bağımlılığının test edilmesi önem arz etmektedir. Yatay kesit bağımlılığı testleri, zaman ve yatay kesit boyutunun büyüklüğüne göre farklılaşmaktadır. Zaman boyutunun (T) yatay kesit boyutundan (N) büyük olması durumunda Breusch ve Pagan (1980) önerilen Lagrange çarpanları (LM) testi kullanılmaktadır. Buna karşın, zaman boyutunun (T) yatay kesit boyutundan (N) küçük olması durumunda, Pesaran'ın (2004) yatay kesit bağımlılığı (CD) testi, Friedman'ın (1937) testi ve Frees (1995) testi, yatay kesit bağımlılığının test edilmesinde kullanılmaktadır. Söz konusu testlerde sıfır hipotezi, yatay kesit birimlerinin hata terimlerine ilişkin korelasyon matrisinin birim matris olduğunu ve yatay kesit bağımlılığının olmadığını söylemekte ve aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016, s.227):

$$H_0: (u_{it}, u_{jt}) = 0 \quad i \neq j \quad (7)$$

T>N olması durumunda geçerli olan Bresuch-Pagan LM istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$\hat{\rho}_{ij} = \hat{\rho}_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it} e_{jt}}{(\sum_{t=1}^T e_{it}^2)^{1/2} (\sum_{t=1}^T e_{jt}^2)^{1/2}} \quad (8)$$

N>T olması durumunda yatay kesit bağımlılığını test etmek için kullanılan ve N(N-1)/2 serbestlik dereceli χ^2 dağılımı gösteren Pesaran CD testi aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \quad (9)$$

Pesaran (2004) hem yatay kesit boyutunun hem de zaman boyutunun büyük olduğu durumda, LM istatistiğinin standardize edilmiş versiyonunu önermiştir. Sapma düzeltilmiş LM test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$LM_S = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_{ij} \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \rightarrow N(0,1) \quad (10)$$

Bir diğer test olan ve Baltagi, Feng ve Kao (2012) tarafından önerilmiştir. Bu teste ilişkin LM test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$LM_{BC} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_{ij} \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) - \frac{N}{2(T-1)} \rightarrow N(0,1) \quad (11)$$

Baltagi, Feng ve Kao, zaman ve yatay kesit boyutunun sonsuza gittiği sabit etkili homojen panel veri modeli için, Baltagi vd. LM istatistiğinin rassal parametre probleminden kaynaklanan N/2(T-1) asimtotik sapma terimine sahip olduğunu ifade etmişlerdir (Sabit Etkiler Modeli Tablo 10, Tablo 11 EK-II ve EK-III).

Tablo 4'te AB ülkeleri için oluşturulacak yapısal çekim modelindeki değişkenlere ilişkin yatay kesit bağımlılığının test sonuçları yer almaktadır. Tablo 4'te yer alan sonuçlar incelendiğinde, modellerde yer alan bağımlı ve tüm bağımsız değişkenlere ilişkin yatay kesit bağımlılığı test istatistikleri için yatay kesit bağımlılığının olmadığını ifade eden sıfır hipotezinin %5 önem seviyesinde reddedildiği görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar, modellerde yer alan tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığının varlığına işaret etmektedir.

Değişkenlerde yatay kesit bağımlılığının var olmasından dolayı, etkin ve tutarlı sonuçların elde edilebilmesi için, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testlerin ve tahmincilerin uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada, değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesinde yatay kesit bağımlılığını dikkate alan 2. nesil birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 4: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları (AB Ülkeleri)

	Breusch-Pagan	Pesaran CD	Pesaran CD	Pesaran CD
	LM	LM ₁	LM ₂	
EX	1371.37*** (0.00)	41.04*** (0.00)	40.04*** (0.00)	8.53*** (0.00)
GDP	1896.06*** (0.00)	61.62*** (0.00)	60.62*** (0.00)	33.87*** (0.00)
PT	1137.78*** (0.00)	34.20*** (0.00)	33.24*** (0.00)	1.90*** (0.09)
FDI	746.70*** (0.00)	16.54*** (0.00)	15.54*** (0.00)	10.30*** (0.00)
HC	2337.38*** (0.00)	78.93*** (0.00)	77.93*** (0.00)	34.16*** (0.00)
POP	3489.46*** (0.00)	124.12*** (0.00)	123.12*** (0.00)	2.75*** (0.04)

Not: Parantez içindeki değerler olasılıkları ifade etmektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyelerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

Model tahmin aşamasına geçilmeden önce, sahte regresyon probleminin önüne geçebilmek amacıyla değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesi gerekmektedir. Durağanlık, bir serinin ortalama, varyans ve kovaryansının zaman içinde değişkenlik göstermemesini ifade etmektedir. Panel verilerde durağanlıkların incelenmesinde birim kök testleri, değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı içerip içermemesine göre iki gruba ayrılmaktadır. İlk grupta yer alan birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığını dikkate almamakta ve birinci nesil birim kök testleri olarak dlandırılmaktadır.

Bu testler, Levin, Lin ve Chu (2002) testi, Im, Pesaran, Shin (2003) testi ve ilk kez Maddala ve Wu (1999) tarafından önerilen ve Choi (2001) tarafından geliştirilen Fisher tipi testlerdir. Birinci nesil panel birim kök testlerin temel varsayımı, paneli oluşturan zaman serilerinin yatay kesitsel olarak bağımsız dağılımlarıdır.

İkinci grupta yer alan panel birim kök testleri, yatay kesit bağımlılığını dikkate alarak durağanlık analizini gerçekleştirmekte ve ikinci nesil birim kök testleri olarak adlandırılmaktadır. İkinci nesil birim kök testlerine ilişkin iki temel yaklaşım söz konusudur. İlk yaklaşımda kovaryans matrisine hemen hemen hiç kısıtlama getirilmemektedir. Söz konusu yaklaşımın yatay kesit bağımlılığından dolayı ortaya çıkan gürlütlü parametre probleminin gidermek için; Chang'ın (2004) önerdiği bootstrap yaklaşımı ve doğrusal olmayan araç değişken yöntemi benimsenmiştir. Faktör yapısı yaklaşımını benimseyen ikinci yaklaşım, Bai ve Ng (2004), Phillips and Sul (2003), Moon ve Perron (2004) ve Pesaran (2004) tarafından benimsenmiştir.

Çalışmada, yapısal çekim modellerinde kullanılacak olan değişkenlerin yatay kesit bağımlılığına sahip olmalarından dolayı, durağanlıklarının test edilmesinde Pesaran tarafından geliştirilen ikinci nesil birim kök testi kullanılmıştır. Söz konusu test, ADF regresyonunun gecikmeli yatay kesit ortalamaları ile genişletilmiş halini dikkate almaktadır ve bu regresyonun birinci farkı birimler arası korelasyonu ortadan kaldırmaktadır. CADF regresyonu aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012:223; Baltagi, 2005:249):

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + p_i^* y_{i,t-1} + d_0 \bar{y}_{t-1} + d_1 \Delta \bar{y}_t + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + p_i^* y_{i,t-1} + d_0 \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=0}^p d_{j+1} \Delta \bar{y}_{t-j} + \sum_{k=1}^p c_k \Delta y_{it-k} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

Pesaran CIPS istatistiğini hesaplamak için, paneldeki her bir i birim için yukarıda yer alan CADF regresyonunun tahmin edilmesinin ardından, gecikmeli değerlere dayalı t istatistiklerinin ortalaması alınmaktadır. Bu durum eşitlik (14)'deki gibi ifade edilebilir (Baltagi, 2005):

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (14)$$

Tablo 5'te AB ülkeleri için oluşturulacak yapısal çekim modelinde yer alan değişkenlere ilişkin Pesaran birim kök testi sonuçları yer almaktadır:

Tablo 5'te yer alan değişkenlere ait gerek sabit terimli gerekse sabit terim ve gerekse sabit terim ve trendli Pesaran birim kök test sonuçlarına ilişkin CIPS istatistikleri incelendiğinde, %5 önem seviyesinde serinin durağan bir yapıya sahip olmadığını ifade eden sıfır hipotezi EX ve GDP değişkenleri için reddedilemezken; POP, PT, FDI, HC ve DISTANCE değişkenleri için reddedildiği görülmektedir.

Bu sonuç, EX ve GDP değişkenlerinin düzey değerlerinde durağan olmadıkları, POP, PT, FDI, HC ve DISTANCE değişkenlerinin ise düzey değerlerinde durağan olduklarını ifade etmektedir. Durağan olmayan EX ve GDP değişkenleri, birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir.

Tablo 5: Pesaran Birim Kök Test Sonuçları

	CIPS İstatistikleri	
	Sabit Terimli	Sabit Terim ve Trendli
EX	-2.08 (1)*	-1.92 (1)
Δ EX	-2.63 (0)***	-2.87 (0)***
GDP	-1.21 (1)	-2.20 (1)
Δ GDP	-2.65 (0)***	-3.21 (0)***
PT	-3.41 (0)***	-5.34 (0)***
FDI	-3.09 (1)***	-3.12 (1)***
HC	-2.46 (1)***	-2.71 (0)**
POP	-2.56*(1)	-2.72 (1)**
DISTANCE	-2.61 (0)***	-1.70 (0)***

Not: Sabit terimli birim kök testi için %1, %5 ve %10 önem seviyesinde kritik değerler sırasıyla -2.340, -2.170, -2.070'tir. Sabit terim ve trendli birim kök testi için %1, %5 ve %10 önem seviyesinde kritik değerler sırasıyla -2.880, -2.690, -2.590'dır. Parantez içindeki değerler, Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiş uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyelerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

Değişkenlere ilişkin durağanlıkların incelenmesinin ardından, ekonomik entegrasyon anlaşmalarının yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla oluşturulan modellerde gözlenemeyen etkilerin varlığının tespit edilmesi gerekmektedir. Gözlenemeyen etkilerin varlığı durumunda, bunun dikkate alınmaması, sapmalı ve tutarsız tahminler elde edilmesine yol açmaktadır. Gözlenemeyen etkilere yönelik model aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir:

$$EX_{jit} = X_{jt}\beta + \mu_i + \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

$$X_{jt}: f(GDP_{jt}, DISTANCE_{jt}, POP_{jt}, FDI_{jt},$$

$$HC_{jt}, PT_{jt}, CU_{ijt})$$

(15) nolu denklemde X_{jt} , yalnızca zamana bağlı olarak, yalnızca birimlere bağlı olarak hem zamana hem de birimlere bağlı olarak değişen değişkenlerden oluşabilmektedir. μ_i ve γ_i gözlenemeyen birim ve zaman etkilerini ifade etmektedir. (15) nolu denklemde ifade edilen model hem birimlere hem zamana göre değişen birim ve zaman etkilerini kapsadığında iki yönlü model olarak adlandırılır. Bununla birlikte, model sadece zaman etkisini (γ_i) veya sadece birim etkisini (μ_i) içerebilmektedir. Bu modeller tek yönlü modeller olarak adlandırılmaktadır.

Birim ve zaman etkilerini sınamak amacıyla oluşturulan temel hipotez aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$H_0: \sigma_\mu^2 = \sigma_\gamma^2 = 0$$

Birim etkilerini veya zaman etkilerini test etmek etkilerini

sınamak amacıyla oluşturulan temel hipotez ise sırasıyla aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$H_0: \sigma_\mu^2 = 0$$

$$H_0: \sigma_\gamma^2 = 0$$

Tablo 6'da yüksek teknoloji ürün ihracatına yönelik oluşturulan modellere ilişkin gözlenemeyen zaman ve birim etkilerinin varlığını sınamak için uygulanan LR test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6: Birim ve Zaman Etkilerine İlişkin LR Test Sonuçları (AB Ülkeleri)

	Model 1
Birim etkileri testi	192.31 (0.00)
Zaman etkileri testi	1.64 (0.07)
Zaman ve birim etkileri testi	125.20 (0.00)

Not: Parantez içindeki değerler olasılıkları ifade etmektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyelerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

Birim ve zaman etkilerinin varlığını test etmek amacıyla tek tek ve birleşik olarak yapılan LR test sonuçları incelendiğinde, yüksek teknoloji ürün ihracat modellerinde birim (ithalatçı ülke) ve zaman (yıl) etkilerinin %5 önem seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla modellerde hem birim hem de zaman etkilerinin varlığı söz konusudur.

Panel veri modelinde, tahmincilerin etkin olarak elde edilebilmesi için değişen varyans probleminin olmaması gerekmektedir. Yatay kesit birimler içinde hata sürecinin varyansının birimlere göre değişkenlik göstermesi "birimlere göre değişen varyans" olarak adlandırılmaktadır (Tatoğlu, 2016) Modellerde değişen varyans problemini incelemek için Greene (2000) tarafından geliştirilen değiştirilmiş Wald testi uygulanmıştır. Tablo 7'de ithalatçı ülkelerin AB ülkeleri olduğu modeller için uygulanan değiştirilmiş Wald testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7: Değiştirilmiş Wald Testi Sonuçları (AB Ülkeleri)

	χ^2
Model 1	37759.47*** (0.00)

Not: Parantez içindeki değerler olasılıkları ifade etmektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyelerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

Türkiye'nin AB ülkeleri ile yaptığı yüksek teknoloji ürün ihracatının ekonomik entegrasyon anlaşmalarından nasıl etkilendiğini ortaya koymak amacıyla oluşturulan yapısal çekim modelleri birim ve zaman etkilerinin olduğu, değişen varyans ve ticaret verilerinde sıfır değeri problemlerinin üstesinden gelen PPML tahmincisi ile tahmin edilmiştir.

Tablo 8'de ekonomik entegrasyon anlaşmalarından olan gümrük birliğinin Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün

ihracatı üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla oluşturulan yapısal çekim modelleri Model 1, Model 2, Model 3, Model 4 ve Model 5'e ilişkin PPML tahmin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8'de yer alan modellere ilişkin PPML tahmin sonuçları şu şekilde özetlenebilir: Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatında partner ülkenin GSYİH'si pozitif bir etkiye sahiptir. Buna göre, partner ülkenin GSYİH'sinde meydana gelen %1'lik artış karşısında Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı ortalama %0,85 oranında artmaktadır. Yapısal çekim modelinde yer alan partner ülkenin (ithalatçı ülkenin) nüfus oranında meydana gelen bir artışın Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerinde anlamlı bir etkisine rastlanamamıştır. Türkiye'nin partner ülkeleri olan AB ülkeleri ile arasındaki uzaklıktaki artış, yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerinde negatif bir etki yaratmaktadır. İthalatçı ülkelerin Türkiye'ye yaptıkları doğrudan yabancı yatırımlar ise Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatını pozitif olarak etkilemektedir. Buna göre, doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen %1'lik bir artış karşısında yüksek teknoloji ürün ihracatı %0,69 oranında artış göstermektedir. Benzer şekilde, partner ülkenin beşerî sermayesi ve patent sayısının yüksek teknoloji ürün ihracatını arttırıcı bir etki yaratmaktadır. Partner ülkenin beşerî sermayesi ve patent sayısında meydana gelen %1'lik artış karşısında Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı sırasıyla %1,96 ve %0,13 oranında artmaktadır.

Türkiye'nin ithalatçı ülkeler olan AB ülkeleri ile birlikte yaptığı ekonomik entegrasyon anlaşmalarının yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerindeki etkileri dikkate alındığında, Gümrük Birliği anlaşması (CU) anlamsız ve etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 8: AB Ülkelerinin PPML Tahmin Sonuçları

	Model 1
DISTANCE	-0.72*** (0.13)
GDP	0.84*** (0.05)
FDI	0.69*** (0.17)
HC	1.96*** (0.30)
PT	0.13*** (0.03)
POP	0.02 (0.05)
CU	-
Sabit Terim	-2.17 (1.46)

Not: Parantez içindeki değerler standart hataları ifade etmektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyelerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

6. Sonuç

Dünya ticaretindeki büyümenin ekonomik faaliyetlerin akışında küresel bir değişime sebep olarak ekonomik etkileşimlerin artmasına neden olduğu görülmektedir (Hufbauer, 1996:166). Birinci Dünya Savaşı'na kadar olan

dönemde Avrupa serbest ticaretin kolaylığını yaşadığı sömürü devletlerinden sağladıkları hammaddeler vasıtasıyla ekonomik açıdan pozitif etkinin yaşandığı aynı zamanda refahın yüksek olması sebebiyle siyasi ve askeri huzurun olduğu bir dönemi yaşamıştır. Fakat bu huzurlu ve refahın yüksek olduğu DÖNEMİN, Birinci Dünya Savaşı, 1929 ekonomik buhranı ve bu iki faktörün ve savaş sonrası yapılan anlaşmaların ağır şartlarının tetiklediği İkinci Dünya Savaşı vasıtasıyla son bulduğu hatta iki savaş arası dönemde ekonomik faaliyetlerin askeri alan haricinde durma noktasına geldiği görülmektedir.

İkinci Dünya Savaşı bitmeden tıkanan uluslararası ticareti canlandırmak için yapılan Bretton Woods anlaşmasıyla bulunan çözüm ise serbest ticaret faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için örülen koruma duvarlarını yıkan anlaşmalar olarak belirlenmiştir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra gerçekleşen ve dünya ekonomisini etkileyen bir başka önemli faktör ise endüstride yaşanan teknoloji değişimidir. Savaş sırasında kullanılan teknolojilerin endüstriye uygulanmasının katlanılan maliyetlerin azalmasına ve verimliliğin artarak daha fazla kar elde edilmesine sebep olduğu görülmektedir. Ülkelerin karşılaştırmalı üstünlükleri olan siyasi, askeri ve doğal kaynaklarının yanına artık teknolojik üstünlük de eklenmişti.

Ekonomiyi ilgilendiren bu iki faktör açısından Türkiye değerlendirildiğinde ise önceleri gelişen ekonomik entegrasyon anlaşmalarına kayıtsız kalmadığı görülmektedir. 1959'da başlayan AB üyelik süreci ekonomik entegrasyon anlaşması (Gümrük Birliği) imzalamasına rağmen hala gerçekleşmemiştir. AB haricinde birkaç ekonomik entegrasyon sürecinde bulunsada istenilen verimi elde edemediği bu entegrasyonlarla gerçekleştirmiş olduğu dış ticaret açıklarından anlaşılmaktadır. Bir diğer faktör olan teknolojik yetenek kapasite açısından değerlendirildiğinde ise Türkiye'nin teknoloji çıktısı olarak görülen yüksek teknoloji ürün ihracatının GSMH'sine oranının %2-%4 arasında çok düşük bir şekilde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu durum Türkiye'nin ekonomik entegrasyon anlaşmalarını imzalarken önceliklerinin yeniden belirlenmesi ve günümüz gelişmişlik seviyesi olarak görülen teknolojik faydayı elde edecek politikaları belirlemesi gerekmektedir.

Bu sebeple çalışmada Türkiye'nin birinci ticari partneri olan AB ile imzaladığı ekonomik entegrasyon anlaşması olan gümrük birliğinin yüksek teknoloji ürün ihracatına olan etkisinin tespitinin yapılması ve bu tespit sonucunda politikalar geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Türkiye'nin AB ülkelerine gerçekleştirdiği yüksek teknoloji ürün ihracatının AB ülkelerinin teknolojik kapasite ve yeteneği ile olan ilişkisini tespit etmek amacıyla da AB ülkelerinin beşeri sermaye, teknoloji çıktısı olarak patent sayısı, AB ülkelerinin Türkiye'ye gerçekleştirdikleri doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki de çalışmamızda değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatına AB ülkelerinin GSYİH pozitif bir etki oluşturmaktadır. AB ülkelerinin GSYİH'de

gerçekleşen %1'lik artış oranına karşılık Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı %0.85 oranında artmaktadır. AB'den gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlar ise Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Doğrudan yabancı yatırımlardaki %1'lik artış Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatını %0.69 oranında artırmaktadır. Yine aynı şekilde AB ülkelerindeki beşeri sermaye ve patent oranlarındaki artışlar ile Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki mevcuttur. Beşeri sermayedeki %1'lik artış karşısında %1.96, patente %1'lik artış karşısında %0.13 oranında yüksek teknoloji ürün oranı artmaktadır. AB ülkelerinin nüfusu ile Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı arasında ilişki bulunmazken, mesafe ile ilgili negatif etki bulunmaktadır.

Analizimizin ana eksenini oluşturan AB ile Türkiye'nin arasında imzalanan ekonomik entegrasyon anlaşmalarından gümrük birliğinin Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatı üzerinde anlamsız ve etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu iki analiz sonucunda yapılacak olan değerlendirmede Türkiye'nin AB'nin teknolojik kapasitesine ve yeteneklerine denk teknolojik faaliyetlerde bulunmasına rağmen ticaret anlaşmalarında istenilen verimi elde edemediği görülmektedir.

Bu sebeple Türkiye'nin AB ile gümrük birliği anlaşmasını yüksek teknoloji ürün ihracatı noktasında revizyona gitmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Gümrük Birliği anlaşması neticesinde belirlenen sanayi ürünlerinin Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ürünlerini üreten endüstrisini kapsayacak şekilde genişletilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu sayede anlaşma dışında olan yüksek teknoloji ürünler anlaşmaya dahil edilerek birlikten ticaret saptırma Türkiye açısından ise ticaret yaratma olanakları elde edilecektir. Bu sayede pazar yapısı ve çeşitlendirmesi genişleyecek olan Türkiye'nin rekabet limitleri yükselecek bu sayede gerçekleşecek olan Ar-Ge yatırımları ile teknoloji kapasitesinin geliştirilmesi imkânı doğacaktır. Bu durum Türkiye'nin gerçekleştirmiş olduğu teknolojik sıçramanın da sürekliliğini arttırmada yardımcı olacaktır. Ayrıca 1996 yılından itibaren AB'ne üye olmadan gümrük birliği anlaşması imzalamış tek ülke olarak daha sonrasında Katma Protokolle kabul edilmiş olan emek, hizmet, sermaye ve girişimcilerin serbest hareket etmesini sağlayacak olan maddenin hayat geçmesi son derece önemli görülmektedir.

Ekonomik entegrasyon anlaşmaları çerçevesinde yapılacak olan çalışmalarda teknoloji faktörünün temel alınması açısından bu çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Gelişmekte olan Türkiye'nin sınırlı kaynaklarını etkin kullanması, beşeri sermayesini nitelikli hale getirmesi, yüksek katma değerli ürün üretmek döviz girdisi sağlanması gibi ülkenin makroekonomisini ilgilendiren konular büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple Türkiye ilerleyen tarihlerde gerçekleştireceği entegrasyon anlaşmalarını teknolojiyi öncelleyen bir anlayışla gerçekleştirmesi düşünülmektedir. Bu açıdan gerçekleşecek olan bilimsel çalışmalar Türkiye'nin teknolojik hedeflerine ulaşmada ve gelişmiş

ülkeler seviyesine çıkmada yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Acar, M., & Dikkaya, M. (2018) *Ekonomik Entegrasyon Avrupa Birliği ve Türkiye*, Savaş Yayınevi, Ankara
- Adaçay, R. F. (2007). Bilgi Ekonomisine İlişkin Temel Göstergeler Açısından Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*
- Akcanbaş, S. M. (2011) *ASEAN Örneğinde Kuzeydoğu Asya'da Bölgesel Bir Ekonomik Entegrasyonun Olası Etkileri*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Doktora Tezi
- Anderson J., & Van Wincoop E. (2003). Gravity with Gravititas: A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review*, 93(1), 170-192.
- Ataseven, R. (2019). *Avrupa Birliği'nin Üçüncü Ülkelerle Yaptığı Serbest Ticaret Anlaşmaları ve Türkiye'ye Etkileri* (Doctoral dissertation, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).
- Ateş, E., & Seymen, A. D. (2019). Türkiye'nin İmzaladığı Serbest Ticaret Anlaşmaları: İki Yanlı Sektörel Bir Analiz ve Dış Ticaret Politikası Açısından Bir Değerlendirme, *Sosyoekonomi*, 27 (42), 255-282. DOI: 10.17233/sosyoekonomi.2019.04.14
- Aygünoğlu E. (2019) *Türkiye'nin Ekonomik Entegrasyon Hareketleri İçerisindeki Yeri ve Yeni Bir Vizyon: D-8*, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
- Aynacı, T. (2015). *Gümrük Birliğinin Türkiye-Avrupa Birliği Dış Ticarete Etkisi* (Yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Aysun, A., Öksüzler, O., & Yılğör, M. (2012). Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin dış ticareti üzerine etkisi: Panel çekim modeli uygulaması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 15-26.
- Bai, J., & Ng, S. (2004). A PANIC attack on unit roots and cointegration. *Econometrica*, 72(4), 1127-1177.
- Baier, S. L., & Bergstrand, J. H. (2007). Do free trade agreements actually increase members' international trade?. *Journal of international Economics*, 71(1), 72-95.
- Balassa, B. (1961). Patterns of industrial growth: comment. *The American Economic Review*, 51(3), 394-397.
- Baldwin R., & Taglioni D. (2007). Trade Effects of the Euro: A Comparison of Estimators. *Journal of Economic Integration*, 22, 780-818
- Baldwin, R. (1993). On the measurement of dynamic effects of integration. *Empirica*, 20, 129-145.
- Baltagi, B. H. (2005) *Econometric Analysis of Panel Data(Third Edition)*, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester,West Sussex PO19 8SQ, England
- Baltagi, B. H., Feng, Q., & Kao, C. (2012). A Lagrange Multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model. *Journal of Econometrics*, 170(1), 164-177.
- Batmaz, T. (2021) *Ekonomik Entegrasyon Teorisi Çerçevesinde Avrasya Ekonomik Birliği'ne Üye Ülkelerin Türkiye ile Olan Ticari-Ekonomik İlişkileri Üzerine Ampirik Bir İnceleme: Gravity (Çekim) Modeli*, T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi
- Bayraç, H. N. (2021) *Uluslararası Ekonomik Entegrasyon Teori, Politika ve Uygulamaları*. Ankara: Ekin Yayınevi
- Bhagwati J. (1993) *India in Transition: Foreign the Economy*, Oxford University Press
- Bond, E. W., Syropoulos, C., & Winters, L. A. (2001). Deepening of regional integration and multilateral trade agreements. *Journal of International Economics*, 53(2), 335-361.
- Çakmaklı B.M. (2022) *Avrupa Birliği ve ASEAN Çerçevesinde Ekonomik Entegrasyonların Türkiye'nin Teknoloji Transferine Etkisi*, Özgür Yayınları, Gaziantep
- Çakmaklı, B. M., & Şarkgüneşi, A. (2022) Avrupa Birliği ve ASEAN Çerçevesinde Ekonomik Entegrasyonların Türkiye'nin Teknoloji Transferine Etkisi. *Fiscaoeconomia*, 7(1), 1-45.
- Çalışkan, Ö. (2010). Tercihli Ticaret Anlaşmalarının Yükselişi: Güney'in Perspektifinden Bir Bakış. *Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2010(2) , 25-37.
- Candaş U. (2010) Çok Taraflılık mı İki Taraflılık mı? Tercihli Ticaret Anlaşmalarının Uluslararası Ticaret Sistemiyle İlişisine Dair Bir Değerlendirme, *Uluslararası Hukuk ve Politika*, Cilt 6, Sayı: 22 ss.55-76,
- Chandran, D. S. (2017). *Why Do Countries Enter into Regional Trade Agreements—Insights from the Literature*. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3024684>
- Chang, Y. (2004). Bootstrap unit root tests in panels with cross-sectional dependency. *Journal of econometrics*, 120(2), 263-293.
- Choi, I. (2001). Unit root tests for panel data. *Journal of international money and Finance*, 20(2), 249-272.
- Çiftçi, İ., Uzgören, E., & Özbek, R. İ. (2018). Gümrük Birliği Anlaşması Türkiye'nin Avrupa Birliğine Yakınsamasını Sağladı mı?. *Ömer Halisdemir*

- Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(4), 106-128.
- Dedeoğlu B. (2015) *Uluslararası İlişkilerde Özel Bir Alan Bölgesel Bütünleşme*. İstanbul: YeniYüzyıl Yayınları
- Demir, S. K. (2015). *Küreselleşme Sürecinde Türkiye'nin Ekonomik Entegrasyonlara Katılımı*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Doğan, A., & Uzun A. (2014). Serbest ticaret anlaşmalarının Türkiye'nin dış ticaretine etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1), 325-344.
- Doğan, S., & Kaya, S. S. (2011). Gümrük Birliği Sonrasında (1996-2009) Türkiye'nin Avrupa Birliği İle Dış Ticaretinin Ülke ve Fasıl Bazlı Yoğunlaşma Analizi. *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*, (14), 1-18.
- DTÖ (2023). *WTO Regional Trade Agreements Database*. (Erişim Tarihi: 20.06.2023), <http://rtais.wto.org/UI/charts.aspx#>
- El-Agraa, A. M. (1998). *The European Union: History, Institutions, Economics and Policies*. Prentice Hall.
- Eren, T. M. (2013). Türkiye'nin Serbest Ticaret Anlaşmalarının Dış Ticaretine Etkileri ve Sorunlar. *Maliye ve Finans Yazıları*, 1(98), 28-47.
- Erkekoğlu, H., & Yılmaz, B. (2021). Mercosur Ülkelerinin Ab İle Dış Ticaretinin Serbest Ticaret Anlaşması Kapsamında Değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (45), 71-90.
- Erkekoğlu, L. C. (2015). *Seküler iktisadi doktrinin eleştirisi çerçevesinde Ortadoğu-İslam toplumunda ekonomik entegrasyonun esasları*.
- Ertürk, E. (1993) *Ekonomik Entegrasyon Teorisi ve Türkiye'nin İçinde Bulunduğu Entegrasyonlar*. Ezgi Kitabevi Yayınları
- Estevadeordal, A., & Suominen, K. (2008). Sequencing regional trade integration and cooperation agreements. *World Economy*, 31(1), 112-140. doi: 10.1111/j.1467-9701.2007.01084.x
- Estevadeordal, A., Robertson, R., Estevadeordal, A., Rodrik, D., Taylor, A. M., & Velasco, A. (2004). From Distant Neighbors to Close Partners: FTAA and the Pattern of Trade. *Integrating the Americas: FTAA and Beyond*. Cambridge: Harvard University Press
- Feenstra R. (2004). *Advanced International Trade: Theory and Evidence*. Princeton: Princeton University Press,
- Filiztekin, A. (2003). *Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği'nin Türkiye İmalat Sanayi Üzerine Etkileri*. İstanbul: Kalder 12. Ulusal Kalite Kongresi, 1-23.
- Frees, E. W. (1995). Assessing cross-sectional correlation in panel data. *Journal of econometrics*, 69(2), 393-414.
- Friedman M. (1937), The Use of Ranks to Avoid the Assumption of Normality Implicit in the Analysis of Variance. *American Statistical Association*,
- Habibulloev, U. (2020), *Ekonomik Entegrasyon Teorisi Açısından Avrasya Ekonomik Birliği ve Tacikistan*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Hartog, F. (1953). European economic integration: A realistic conception. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 71, 165-181.
- Hix, S.J. (2001). Regional Integration. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2001, 12922-12925. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01274-2>
- Hoppe, M. (2005). Technology Transfer Through Trade. *Nota di Lavoro* No. 19.2005. Fondazione Eni
- Hufbauer, G. (1996). World economic integration and the revolution in information technology. *Technology in Society*, 18(2), 165-172.
- Im K.S, Pesaran H., & Shin Y. (2003), Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74
- Kahnert F. (1969) *Economic Integration Among Developing Countries*, Development Centre, Organisation for Economic Co-operation and Development
- Kara, Ş. (1996). *Ekonomik Entegrasyon Teorisi*. Baskı. İstanbul.
- Karlık, R. (2012). Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisinin Gelişmekte Olan Ülkeler Yönünden Geçerliliği Üzerine Düşünceler. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 33 (1-4).
- Karlık. R (1996) *Uluslararası Ekonomi*, Genişletilmiş Dördüncü Baskı, İstanbul: Beta Dağıtım ve Yayın.
- Kaya, A. A. (2006). İmalat Sanayi İhracatında Uzmanlaşma: Türkiye-Avrupa Birliği Analizi (1991-2003). *Ege Academic Review*, 6(2), 73-82.
- Kaya, İ. T., & Abay, M. Ç. (2020). Türkiye ile Avrupa Birliği Üyesi 10 Ekonominin Arge-Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21 (2) , 81-95.
- Kaynak, S. (2011). Avrupa Birliği Yolunda Bilim ve Teknoloji Bağlamında Türkiye'nin Ab-27 Ülkeleri Karşısındaki Mevcut Durumu. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 6(2), 151-159.
- Keller, W. (2004). International technology diffusion. *Journal of economic literature*, 42(3), 752-782.
- Koçtürk, O. M., & Kocaefe, A. (2014). Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türk Dış Ticareti Üzerine Etkileri. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 20(1-2), 65-77.

- Küçükahmetoğlu, O. (2013). *Ekonomik Entegrasyon, Küresel ve Bölgesel Yaklaşım*, ED. Osman Küçükahmetoğlu, Hamza Çeştepe, Şevket Tüylüoğlu, Geliştirilmiş 3. Baskı. Ekin Basım Yayın
- Lawrence, R. Z. (1996). Preferential trading arrangements: The traditional and the new. *Egyptian Center for Economic Studies*.
- Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, 108(1), 1-24.
- Limão, N. (2006). Preferential trade agreements as stumbling blocks for multilateral trade liberalization: Evidence for the United States. *American Economic Review*, 96(3), 896-914.
- Machlup, F. (1979). Uses, Value, and Benefits of Knowledge. *Knowledge*, 1(1), 62–81. <https://doi.org/10.1177/107554707900100104>
- Maddala G.S. ve Wu S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*,
- Mangır, F., & Acet, H. (2014). Serbest Ticaret ve Korumacılık, Avrupa Birliği'nde Malların Serbest Dolaşımı ve Türkiye'nin Uyum. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31.1), 93-108.
- Marinov, E. (2014) Economic Integration Theories and the Developing Countries, *MPRA Paper No. 63310*
- Martínez-Zarzoso, I., & Chelala, S. (2021). Trade agreements and international technology transfer. *Review of World Economics*, 157(3), 631-665.
- Medvedev, D. (2010) Preferential Trade Agreements and Their Role in World Trade, *Rev World Econ*, 146,199–222 DOI 10.1007/s10290-010-0054-x
- MESS (2019). Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası. (Erişim Tarihi: 20.06.2023), https://www.mess.org.tr/media/filer_public/3c/85/3c85c5df-3721-4a36-80f0-9c2ce44bb779/ilkadimlar.pdf
- Mıstaçoğlu T. (2010). *Ekonomik Entegrasyonun Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Seçilmiş Bölgesel Ekonomik Entegrasyon Örnekleri*. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Mohammed A.A. (2018). *Regional Economic Integration in The Horn of Africa. Doktora Tezi*. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.
- Moon, H. R., & Perron, B. (2004). Testing for a unit root in panels with dynamic factors. *Journal of econometrics*, 122(1), 81-126.
- Myrdal, G. (1959). *An International Economy*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd.
- Noyan, S. (2015). *Ekonomik Entegrasyon ve Büyüme: Türkiye ve Seçilmiş Bazı Ülke Grupları Açısından Çekim Modeli Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Okabe, M. (2015). Impact of Free Trade Agreements on Trade in East Asia. *Working Papers DP-2015-01, Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA)*.
- Özay, S. (2009). *Türkiye'nin Üyesi Olduğu Bölgesel Ekonomik Entegrasyonlarla Dış Ticaretinin Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.
- Özbek, H., & Atik, H. (2013). İnovasyon Göstergeleri Bakımından Türkiye'nin Avrupa Birliği Ülkeleri Arasındaki Yeri: İstatistiksel Bir Analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (42), 193-210.
- Özçelik O. (2021). *Ekonomik Entegrasyonlar Teorisi Işığında Türkiye'nin Dış Ticareti ve Çin Etkisi*, Doktora Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Özkan, G., & Yılmaz, H. (2017). Ar-Ge harcamalarının yüksek teknoloji ürün ihracatı ve kişi başı gelir üzerindeki etkileri: 12 AB ülkesi ve Türkiye için uygulama (1996-2015). *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 12(1), 1-12.
- Paksoy F. (2019). *Ekonomik Entegrasyon, Transatlantik Ticaret ve Yatırım Ortaklığı ve Türkiye*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.
- Pehlivan, G.G. (2013). *Avrupa Birliği'nde Ekonomik Entegrasyonun Büyüme Etkisi: Türkiye Eksenli Bir Analiz*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Pehlivan, G.G., & Utkulu, U. (2015). *Ekonomik Entegrasyon ve Büyüme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık,
- Peluffo A. (2015). *The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review*.
- Perrin, J. (1992). *Teknoloji Transferi*, (Çev. Turgut Arnas), İletişim Yayınları Cep Üniversitesi
- Pesaran H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, *Cambridge Working Papers in Economics*, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Phillips, P. C., & Sul, D. (2003). Dynamic panel estimation and homogeneity testing under cross section dependence. *The econometrics journal*, 6(1), 217-259.
- Pinder, J. (1968). Positive integration and negative integration: some problems of economic union in the EEC. *The World Today*, 24(3), 88-110.
- Sandalcılar, A.R., & Erdoğan, S. (2017). *Ekonomik Entegrasyonlar Avrupa Birliği ve Türkiye*. Bursa: Ekin Yayınevi.

- Şanlı, F. B. (2004). Küreselleşme ve ekonomik entegrasyonlar. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 160-166.
- Sarı, Y. (2005). *Bölgelerarası Ekonomik Entegrasyonlar ve Türkiye'nin Ödemeler Bilançosuna Etkileri*. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10 (1), 117-130.
- Silva, J. S., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *The Review of Economics and statistics*, 88(4), 641-658.
- Şimdi, H. (2019). *Ekonomik Entegrasyonların Üye Ülkelerin İhracatları Üzerindeki Etkisinin Yakınsama Modeli ile Ölçülmesi*, Doktora Tezi. Yalova Üniversitesi
- Taşkın H., & Adalı, M.R (2003). *Teknolojik Zeka ve Rekabet Stratejileri*, Değişim İstanbul
- Telli, R. (2016). Transatlantik serbest ticaret anlaşması sürecinde AB-ABD ve Türkiye. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 4(3), 81-90.
- Tinbergen, J. (1954). *International Economic Integration. Books Elsevier*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1765/15343>
- Venables, A.J. (1987). Customs Union and Tariff Reform Under Imperfect Competition. *European Economic Review*, 31, 103-110 Nort-Holland
- Viner, J. (2019). *Gümrük Birliği Meselesi*. (Çev. Cüneyd Yasin Aydınbaşı). Cinius Yayınları
- Yalın, M. (2018). *Avrasya Ekonomik Birliği: Türkiye İçin Ekonomik Entegrasyon Alternatifi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi
- Yaşar, H. N. (2011). *Avrupa Birliği ve Türkiye arasındaki Gümrük Birliği çerçevesinde Türkiye ihracatının çekim modeli uygulaması*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*. Beta Yayınevi.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Basım Yayınevi
- Yiğit, M. (2003). *Ekonomik Entegrasyon*. Beta Basım A.Ş. Kırklareli
- Yourarticlelibrary (2023). *Common Market: Benefits, List and Other Details*. (Erişim Tarihi: 06.02.2023), <https://www.yourarticlelibrary.com/economics/market/common-market-benefits-list-and-other-details/23543>

Ekler

EK-I

Tablo 9: Avrupa Birliği Ülkelerinin PPML Tahmin Sonuçları

	Model 1
Belçika	-0.93*** (0.23)
Bulgaristan	1.40*** (0.12)
Hırvatistan	-0.54 (0.38)
Çek Cumhuriyeti	0.86*** (0.25)
Danimarka	-1.63*** (0.29)
Estonya	-1.18 (0.94)
Finlandiya	-2.29*** (0.45)
Fransa	-0.67*** (0.21)
Almanya	-0.13 (0.31)
Yunanistan	-1.04*** (0.09)
Macaristan	2.74*** (0.13)
İtalya	-1.23*** (0.20)
Letonya	-1.53* (0.88)
Litvanya	-0.36 (0.56)
Lüksemburg	-2.22*** (0.63)
Malta	-0.10 (0.85)
Hollanda	-0.26 (0.19)
Polonya	-0.74* (0.35)
Portekiz	-3.46*** (0.63)
Romanya	1.50*** (0.41)
Slovakya	0.63* (0.36)
İspanya	-2.86*** (0.28)

Not: Parantez içindeki değerler standart hataları ifade etmektedir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyelerinde anlamlılıkları ifade etmektedir.

Extended Summary

Purpose

The aim of the study is to evaluate Turkey in terms of the advantage of economic integration and technological capacity for the development of countries. The common feature of the economic integration agreements that Turkey has realized until today is that it has not been able to provide the desired benefits and has a foreign trade deficit. At the same time, it is seen that exports of high-tech products, which are extremely important in terms of economic efficiency and foreign trade, are realized at a very low rate of 2%-4% of GNP.

For this reason, the aim of this study is to develop technology-oriented policies in the steps of economic integration agreements that Turkey has made or will make in order to benefit from the trade-creating advantages of economic integrations and to increase its technological capacity.

In order to make this determination, the impact of the European Union, with which Turkey has signed economic integration agreements and which is considered to be the most successful example of economic integration, on Turkey's high technology exports has been analyzed.

In order to determine the impact of the European Union, the panel gravity model, which is frequently used in foreign trade and economic integration analysis in the literature, is used. Preferential trade agreements, free trade agreements, customs union agreements, and economic integration agreements are used as independent variables and Turkey's high technology exports are used as dependent variables in the analysis. In addition, in order to determine Turkey's high-tech exports in terms of the European Union's technology capacity, the number of patents, human capital, GDP, and population of the European Union were analyzed as independent variables.

Literature Review

Google Scholar was used in the literature review of the study. The fact that Turkey's relationship with the European Union is nearly 70 years old has led to hundreds of theoretical and empirical studies in the literature. However, the studies evaluating the relations between Turkey and the European Union within the framework of economic integration agreements are as follows;

The effects of the customs union with the European Union on Turkey's foreign trade within the framework of economic agreements (Filiztekin, 2003; Aynacı, 2015; Yaşar, 2011; Çiftçi et al., 2018; Aysun and Öksüzler, 2012; Doğan and Kaya, 2011)

Free trade agreements in Turkey's relations with the European Union (Mangır and Hakan, 2014; Telli, 2016; Ataseven, 2019; Ateş and Seymen, 2019; Koçtürk and Kocaefe, 2014; Eren, 2013; Doğan and Ahmet, 2014; Köse, 2022; Erkekoğlu and Yılmaz, 2021)

Looking at the studies examining the technology relations between the European Union and Turkey (Akay 2021; Adaçay 2007; Özkan and Yılmaz 2017; Kaynak 2011; Kaya 2006; Özbek and Hayriye 2013; Çakmaklı and Şarkgüneşi 2022; Kaya and Abay 2020), there is no study in the literature measuring the effect of economic integration agreements on high technology exports.

For this reason, in order to fill this gap in the literature and to contribute to the technology-centered thinking of existing or future integration agreements, the effect of economic integration agreements with the European Union on Turkey's high-tech exports was analyzed with the 25 EU countries Panel gravity model covering the years 2007-2020. In addition, in the analysis, the technological capability of the European Union countries of Turkey's high technology exports was analyzed.

Findings

As a result of the analysis, it is determined that the high-tech products exported by Turkey are at the same level as the European Union countries. This is consistent with the studies conducted in the literature with different modeling (Akay, 2021). However, the same results could not be obtained in terms of economic integration agreements. Turkey's high-tech exports to countries that have signed regional trade agreements have decreased by 47.96% since the signing of the agreement compared to countries without an agreement.

Similarly, Turkey's high-tech exports to countries that have signed free trade and preferential trade agreements are 19.72% and 47.96% lower, respectively, than to countries that have not signed such agreements. Finally, it can be stated that Turkey's high-tech exports to countries that have signed economic integration agreements have decreased by 26.94% since the signing of the agreement compared to countries that have not signed the agreement.

According to the results of the analysis, Turkey's progress in the production of high-tech products and sectoral diversification is extremely important in terms of closing the foreign trade deficit. However, another conclusion of the analysis is that the same success should be shown in the agreements to be made. It is seen that Turkey should make economic integration agreements that will protect its industries with comparative advantage in terms of high technology and that will have trade-creating effects and that the existing agreements should be revised in this direction.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Yabancı Paranın Finansal Başarısızlık Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: BIST Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma

Examining the Effect of Foreign Currency on Financial Failure: An Empirical Study on BIST Companies

Yunus Emre Kahraman ^{a,*} & Yusuf Tepeli ^b

^a Dr. Öğr. Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Eczane Hizmetleri Bölümü, 81200, Osmaniye /Türkiye
ORCID: 0000-0002-0306-5227

^b Dr. Öğr. Üyesi., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 48000, Muğla /Türkiye
ORCID: 0000-0003-0413-4869

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 18 Mayıs 2023

Düzeltilme tarihi: 5 Haziran 2023

Kabul tarihi: 19 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Yabancı Para

Finansal Başarısızlık

Altman Z

BIST 100

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 18, 2023

Received in revised form: June 5, 2023

Accepted: June 19, 2023

Keywords:

Foreign Currency

Financial Failure

Altman Z

BIST 100

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki şirketlerin yabancı para pozisyonlarının finansal başarısızlık üzerindeki etkisini Altman Z-Skoru kullanarak incelemektir. 2011-2021 dönemi boyunca Borsa İstanbul'da yer alan 287 şirket üzerinde gerçekleştirilen çalışmada, yabancı para pozisyonları, yabancı para varlıkları ve yabancı para yükümlülükleri analiz edilmiştir. Bulgular, yabancı para yükümlülüklerinin ve yabancı para pozisyonunun Altman Z-Skoru üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Ancak, yabancı para varlıklarının Altman Z-Skoru üzerinde ters yönlü ve anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Türkiye gibi dalgalı kur sistemine sahip ülkelerde şirketlerin yabancı para varlıklarının finansal başarısızlık riskini artırabileceğini göstermektedir. Çalışmanın kapsamlı bir şekilde yapıldığı ve geniş bir veri seti kullanıldığı vurgulanmıştır. İleriki çalışmalarda, şirketlerin türev araç kullanım düzeylerinin de dikkate alınarak daha doğru sonuçlara ulaşılması önerilmektedir.

ABSTRACT

This study examines the impact of foreign currency positions on financial distress in Turkey using the Altman Z-Score. It analyzes 287 companies in the BIST from 2011 to 2021. This research is the first to investigate the effects of foreign currency positions on financial distress in Turkey. The study also explores foreign currency positions, assets, and liabilities. The aim is to understand the significance of multinational companies' foreign currency positions in countries like Turkey with volatile exchange rates. The findings reveal that foreign currency liabilities and positions have no significant impact on the Altman Z-Score. However, foreign currency assets have a significant inverse effect, indicating increased financial distress risk. This suggests that foreign currency assets can be detrimental to companies in volatile currency markets like Turkey. The study provides comprehensive analysis with a wide range of companies and periods. Future research should consider companies' derivative instrument usage for better interpretation of the findings.

1. Giriş

Günümüz küreselleşen ekonomisi ve serbest piyasa koşulları altında, şirketlerin yabancı para pozisyonları finansal risklerin artmasına neden olmaktadır (Junior, 2011; Schmukler, 2019; Mosab vd., 2021). Finansal risk üzerinde borç düzeyi, nakit akışları, faiz oranları, piyasa koşulları ve

operasyon riskler etkili olmakla birlikte, yabancı para pozisyonları, şirketlerin döviz kurundaki dalgalanmalara maruz kalması ve faaliyetlerinde önemli bir finansal risk unsuru olarak ortaya çıkmaktadır (Dominguez, 2020).

Finansal başarısızlık, bir işletmenin vadesi gelmiş borçlarını karşılayamaması ve mevcut nakit akışının borçları ödemeye

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: yunusemrekahraman@osmaniye.edu.tr

Atıf/Cite as: Kahraman, Y.E., & Tepeli, Y. (2023). Yabancı Paranın Finansal Başarısızlık Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: BIST Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 316-324.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

yeterli olmadığını ifade etme durumunu temsil eder (Bağcı, 2021). Bu nedenle, yabancı para varlıkların, yabancı para yükümlülüklerin ve yabancı para pozisyonlarının şirketlerin finansal performansı ve başarısızlık riski üzerindeki etkilerinin belirlenmesi, finansal analiz ve yönetim açısından büyük önem taşımaktadır (Bodnar vd., 2016; Dominguez, 2020;). Yabancı para varlık, yükümlülük ve pozisyonlara ilişkin verilere şirketlerin finansal raporlarından kolaylıkla elde edilebilmekle birlikte finansal başarısızlık ise doğrudan elde edilebilecek bir veri olmayıp ancak belli başlı tahmin modelleri vasıtasıyla tahmin edilebilmektedir. Şirketlerin ilişkili olduğu taraflar açısından başarısızlık geleceğe yönelik alınacak olan kararlar açısından son derece önemli olması sebebiyle finans literatüründe de önemli bir araştırma sorusu haline gelmiştir. Nitekim literatürde Altman Z-Skor, Springate S-Skor, Graver G-Skor ve Zmijawski J-Skor modelleri, finansal başarısızlığı tahmin amacıyla geliştirilmiş modellerin başında gelmektedir (Salsabila ve Yulianti, 2022; Tekin ve Gör, 2022; Sayın, 2022; Şahin ve Özkan, 2022; Medetoğlu ve Tutar, 2023). Temel mantıkları birbirine benzemekle birlikte başarısızlığın tahmin edilmesinde ölçüt olarak kullanılan skorların hesaplanma aşamasında birtakım farklılıklar bulunmaktadır.

Springate S-Skor: Bu model, şirketlerin mali sağlamlığını değerlendirmek için kullanılan bir skorlama modelidir. Model, şirketin bilanço ve gelir tablosu gibi finansal verilerini kullanarak bir skor hesaplamaktadır (Springate, 1978). Kullanılan değişkenler ve elde edilen denklem şu şekildedir.

$$S \text{ Skor} = (1,03 \times X) + (3,07 \times Y) + (0,66 \times Z) + (0,4 \times Q)$$

X= Çalışma Sermayesi/Toplam Varlıklar

Y= Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (FVÖK)/Toplam Varlıklar

Z= Vergi Öncesi Kâr (VÖK)/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Q= Satışlar/Toplam Varlıklar

Springate S-Skor modeliyle hesaplanan S skorunun 0,862'nin altında olması şirketlerin finansal açıdan başarısız kabul edilmesine yol açmaktadır (Springate, 1978).

Zmijewski J-Skor: Zmijewski tarafından geliştirilmiş olan J-Skor Modeli, şirketlerin finansal performansını değerlendirmek amacıyla kullanılmakla birlikte S-Skor modelinde olduğu gibi ihtiyaç duyduğu verileri söz konusu şirketlerin bilanço ve gelir tablosu verilerinden elde etmektedir (Zmijewski, 1984). Temel mantığı S-Skor modeline benzemekle birlikte kullanılan değişkenler bakımından bir takım farklılıklar söz konusudur. Zmijewski J-Skor modelinin denklemde kullandığı bileşenler aşağıdaki gibidir.

$$J\text{-Skor} = (6.56 \times X) + (3.26 \times Y) + (6.72 \times Z) + (1.05 \times Q)$$

Burada:

X = Net işletme sermayesinin toplam varlıklara oranı

Y = Nakit akışı / toplam borç oranı

Z = İşletmenin operasyonel karlılığı (faaliyet karı / net satışlar)

Q = İşletmenin satış büyümesi oranı

Zmijewski Modeli'nde J Skor değerinin 0,5'in altında olması, şirketin finansal sıkıntı veya iflâs sorunu yaşayan başarısız şirket olduğunu gösterirken, skor değerinin 0,5'in üstünde olması başarılı bir şirket olduğu izlenimi vermektedir.

Spearman S Modeli: Finansal ilişkilerin gücünü değerlendirmek için kullanılan istatistiksel bir yöntem olan Spearman S modeli, finansal değişkenler arasındaki ilişkilerin doğrusal olmayan yapısını dikkate almakta ve sıralama temelli bir korelasyon ölçüsü sunmaktadır (Spearman, 1904).

Spearman S modelinin formülü aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$S = 1 - (6 * \Sigma(d^2)) / (n * (n^2 - 1))$$

Burada:

S, Spearman sıra korelasyonu (Spearman's rank correlation coefficient) olarak adlandırılır.

$\Sigma(d^2)$, tüm sıralama farklarının karelerinin toplamını temsil eder.

n, veri noktalarının sayısını ifade eder.

Şirketlerin finansal sağlığını ölçmek ve iflas riskini tahmin etmek için kullanılan analiz yöntemlerinden biri de Altman Z modelidir (Altman, 1968). Bu model, bir şirketin finansal sağlığını ölçmek için beş farklı finansal oranı kullanır ve bu oranların birleştirilmesiyle Altman Z skoru oluşturulur. Elde edilen Z puanı, bir şirketin iflas olasılığı hakkında bilgi vermektedir (Altman, 1968). Bu beş finansal oran, şirketlerin likiditesi, karlılığı, özkaynak verimliliği, borçluluk oranları ve büyüme potansiyeli gibi farklı finansal göstergelerini yansıtmaktadır (Zmijewski, 1984).

Altman Z modeli, finansal başarısızlık öngörüsünde kullanılan en popüler tekniklerden biri olduğunu iddia eden Zmijewski'ye (1984) göre, bir şirketin finansal sağlığı hakkında bir tahmin yapılmasına olanak tanır. Bu modelin amacı, bir şirketin iflas riskini ölçmektir (Altman, 1968). Altman Z skoru, -4,0 ile 3,0 arasında bir değer alır ve bu değerler, şirketlerin finansal sağlığına göre üç kategoriye ayrılır: güvenli, sınırlı tehlike ve tehlike (Tung ve Phung, 2019).

Özetle, bu modellere odaklanacak olursak, Güvenli Bölge (Safe Zone) olarak adlandırılan bölüm, genellikle finansal açıdan sağlam ve başarılı olduğu kabul edilen şirketleri kapsar. Altman Z skorunun 3 ve üzerinde olduğu durumda, ilgili şirketler bu bölgede sınıflandırılmaktadır. Geçiş Bölgesi (Grey Zone), finansal sağlığı belirsiz ve risk taşıyan şirketlerin sınıflandırıldığı kategoridir. Altman Z skoru 1,8 ile 2,99 arasında olan şirketler bu bölgede bulunur ve bu şirketler finansal açıdan zayıf veya belirsiz olabilirler ve

başarısızlık riski taşıyabilmektedir. Tehlikeli Bölge (Distress Zone) ise, genellikle finansal başarısızlığa maruz kalmış ve iflas etme potansiyeli olan şirketleri içermektedir. Altman Z skoru 1,8'in altında olan şirketler, tehlikeli bölgede sınıflandırılır. Bu şirketler, yüksek iflas olasılığına sahip olabilmektedirler.

Yabancı para pozisyonları, şirketlerin döviz kuru dalgalanmalarından kaynaklanan risklerini içeren finansal unsurları olarak karşımıza çıkmaktadır (Gropp vd., 2012). Bu riskler, şirketlerin finansal sağlığını önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Bussière vd., 2015). Bu nedenle, yabancı para pozisyonlarının finansal başarısızlık üzerindeki etkisini analiz etmek için Altman Z modeli gibi yöntemler kullanılması şirketler için önemli bir hal alabilmektedir (Altman, 1968; Gropp vd., 2013).

Sonuç itibarıyla, Altman Z modeli, Spearman S modeli ve çeşitli diğer finansal analiz teknikleri, şirketlerin finansal başarısızlık riski ile yabancı para pozisyonları arasındaki ilişkinin sorgulanmasında önemli bir rol oynar (Spearman, 1904; Altman, 1968; Gropp vd., 2012). Bu modeller, finansal oranlar, ilişkisel faktörler ve diğer relevant değişkenler kullanarak bir şirketin finansal durumunu analiz eder ve risk tahminleri yapmada yararlıdır (Gujarati, 2003; Bussière vd., 2015). Diğer finansal analiz yöntemleri içerisinde, istatistiksel tekniklerden biri olan regresyon analizi de sıklıkla tercih edilir (Gujarati, 2003). Regresyon analizi, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi, örneğin yabancı para pozisyonları gibi bağımsız değişkenler ile çözümlmek için kullanılan bir analiz tekniğidir (Gujarati, 2003).

2. Literatür İncelemesi

Yabancı para pozisyonunun finansal başarısızlık üzerindeki etkisi konusunda yapılan araştırmalar, genellikle şirketlerin yabancı para borçlarının artmasıyla birlikte yaşanan finansal stres ve iflas olasılığı üzerine odaklanmaktadır. Claessens vd. (1995) tarafından yapılan bir çalışmada, gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlerin yabancı para borçlarının artmasıyla birlikte finansal risklerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Amidu ve Abor (2006) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, Gana'daki bankaların yabancı para borcu ile finansal başarısızlık arasındaki ilişki incelenmiş ve bankaların yabancı para borcu arttıkça finansal stres ve iflas olasılığının arttığı sonucuna varılmıştır. Froot (1991) yaptıkları araştırmada, yabancı para borçlanması ile birlikte işletmelerin finansal risklerinin arttığını ve bunun iflas olasılığını artırdığını ortaya koymuştur. Bu çalışmaların yanı sıra, Altman Z skoru ve yabancı para pozisyonu arasındaki ilişki de incelenmiştir. Al-Malkawi (2011), Ürdün'deki şirketlerin finansal durumlarını analiz etmek için Altman Z skorunu kullanarak yabancı para pozisyonunun finansal performansları üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışmada, yabancı para pozisyonunun artmasıyla birlikte şirketlerin finansal risklerinin arttığı ve Altman Z skorlarının düştüğü tespit edilmiştir.

Altman (1984) ve Amidu ve Abor (2006) tarafından yapılan

çalışmalar, yabancı para borcu miktarındaki artışın şirketlerin finansal başarısızlık riskini artırdığını ve finansal göstergelerini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Claessens (1995) çalışması, yabancı para pozisyonunun şirketlerin finansal stres ve iflas olasılığı üzerindeki etkisini incelemiş ve yabancı para borçlarının artmasıyla birlikte şirketlerin finansal riskinin arttığını ve finansal göstergelerinin, örneğin Altman Z skoru gibi, olumsuz etkilendiğini bulmuştur. Benzer şekilde, Froot (1991) çalışması da yabancı para pozisyonunun şirketlerin finansal riskini artırdığını ve finansal göstergelerini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Türkiye'deki çeşitli sektörlerde yapılan çalışmalar, finansal başarısızlık olasılığını öngörmek amacıyla Altman Z-Skor modeli ve benzeri yöntemlerin kullanılabilirliğini incelemiştir. Terzi (2011), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda gıda sektöründe işlem gören şirketlerin finansal açıdan başarılı olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Altman Modeli'nden yararlanarak borç-öz kaynak oranı ve aktif karlılık oranının önemli bir rol oynadığını tespit etmiştir. Yılmaz ve Yıldırım (2015), Borsa İstanbul'da listelenen 18 başarılı ve 18 iflas etmiş şirketi Altman Modeli'nde değerlendirerek, Altman Z Skor Modeli'nin finansal başarısızlığı tahmin etme gücünün finansal başarıyı tahmin etme gücüne nazaran daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Kulalı (2016) iflas etmiş şirketlerin verilerini inceleyerek Altman Z-Skor modelinin yüksek bir tahmin gücüne sahip olduğunu ortaya koymuştur. Aksoy ve Göker (2018) çalışması, Borsa İstanbul'da işlem gören ticari bankaların finansal risk düzeylerini hesaplamak için Altman Z-Skor modelinin kullanılabilirliğini göstermiştir. Karadeniz ve Öcek (2019), Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren turizm şirketlerinin finansal başarısızlık tahminlerini Altman Z Skor Modeli ile incelemiş ve finansal başarısızlık riski olan ve olmayan şirketler arasında anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemişlerdir. Bağcı ve Sağlam (2020), Borsa İstanbul'da sağlık ve spor sektöründeki şirketlerin finansal başarısızlık tahminini Altman, Springate ve Fulmer Modelleri kullanarak gerçekleştirmiş, çalışmanın sonucunda sağlık sektöründeki şirketlerin iflas riskini düşük, spor sektöründeki şirketlerin iflas riskini yüksek olarak belirlemişlerdir. Gülençer ve Hazar (2020) ise Borsa İstanbul XUTEK endeksinde yer alan teknoloji şirketlerinin finansal başarısızlık ve iflas risklerini Altman Z-Skor modeli ile analiz ederek, şirketlerin genel olarak finansal başarı gösterdiğini belirtmiştir. Bu çalışmaların ortak noktası, Altman Z-Skor modeli veya muhasebe temelli diğer iflas tahmin modellerinin finansal başarısızlık riskini değerlendirmede etkili bir araç olarak kullanılabileceğini ve sektörel farklılıkların finansal risk düzeyleri üzerinde önemli etkisinin olduğunu göstermektedir. Fidan (2020) ise tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründeki şirketlerin finansal risklerini Altman Z-Skor modeli ve bağımsız denetim raporlarıyla değerlendirmiş ve sektördeki işletmelerin genel olarak yüksek finansal risk altında olduğunu ortaya koymuştur. Çelik ve Dursun (2021) ise tekstil, giyim eşyası ve deri imalat sektöründeki şirketlerin likidite sorunları, aşırı

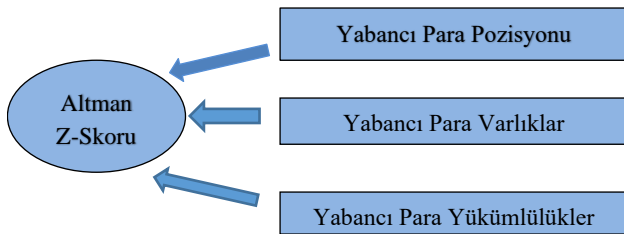
borçlanma ve yüksek finansal maliyetlerle karşılaşma ihtimallerinin yüksek olduğunu belirtmiştir. Kendirli ve Çıtak (2022), Borsa İstanbul Orman, Kâğıt ve Basım Endeksi'nde işlem gören şirketlere Altman Z Skor Modeli uygulayarak finansal başarısızlık tahmini yapmış ve 15 şirket arasında 7 şirketin yüksek iflas riski taşıdığını tahmin etmişlerdir.

Türkiye'de yapılan çalışmalar incelediğinde yabancı para pozisyonunun finansal başarısızlık üzerine etkisini inceleyen çalışma bulunmadığı görülmüştür. Buna ek olarak Yıldız, B. ve Yılmaz, T., (2022). Çalışmasında küreselleşmenin etkisiyle uluslararası sermayenin dolaşımının kolaylaşmasıyla şirketlerin yabancı kaynaklara erişiminin arttığı ve bu duruma bağlı olarak döviz kuru riskinin şirket bilançolarında yer alan yabancı paraya ait net pozisyonları üzerinde firmaların karlılık durumları ile finansal enstrümanları üzerine etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda yabancı para net pozisyonu ile firmalara ait karlılık arasında önemli bir bulgu olduğu sonucunu ulaşımlardır. Dolayısıyla bu çalışmanın temel motivasyonu Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkenin borsası olan Borsa İstanbul'da şirketlerin yabancı para pozisyonlarının finansal risk göstergesi olan Altman Z-Skor değeri üzerinde etkili olup olmadığı üzerine kurgulanmıştır.

3. Metodoloji

Çalışmada finansal başarısızlığın en önemli göstergelerinden biri olan Altman Z-Skoru ile özellikle son yıllarda kurlarda yaşanan aşırı oynaklık sebebiyle şirketlerin finansal yapılarını doğrudan etkilediği düşünülen yabancı para net pozisyonu, yabancı para varlıklar ve yabancı para yükümlülükler arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Buna göre çalışmada kurgulanan model Şekil 1'deki gibidir.

Şekil 1. Çalışmanın Modeli



Literatürde görüldüğü üzere, yatay kesitte değişmeyen, ancak zaman içinde aynı birim kümesinin değişimini sergileyen veri setine "Panel Veri" denmektedir. "Panel Veri Modeli" olarak adlandırılan regresyon modelleri, panel veriler aracılığıyla tahmin edilmekte ve bu modeller, klasik regresyon modellerinde olduğu gibi, bir ya da birden fazla bağımsız değişken ile bir bağımlı değişkeni kullanılmaktadır. Modelde bulunan değişkenler, birimlere göre değişiklikleri yansıtırken aynı zamanda zaman içindeki

değişiklikleri de gösterir, dolayısıyla her iki boyut için de farklı indekslerin modelde bulunması gereklidir.

$$Y_{i,t} = c + \beta_1 (YPP)_{i,t} + \beta_2 (YPV)_{i,t} + \beta_3 (YPY)_{i,t}$$

Bu denklemde;

i : Birimleri

t : Zaman periyodunu

$Y_{i,t}$: Altman Z-Skorunu

YPP : Yabancı Para Pozisyonunu

YPV : Yabancı Para Varlıkları

YPY : Yabancı Para Yükümlülükleri göstermektedir.

Panel veri modeli, klasik regresyon modelinde yer alan sıfır ortalama, sabit varyans, otokorelasyonsuzluk, bağımsız değişkenlerin rassal değişken olmaması, çoklu doğrusal bağımlılık olmaması varsayımları sağlamalıdır (Güriş, 2015: 11). Panel veri setleri son derece zengin bir veri kaynağı oluşturmakla birlikte;

- Değişik zaman dilimlerinde aynı şirketin verilerini bir diğer ifadeyle zaman serisi ile yatay kesit verilerini birlikte inceleme fırsatı oluşturması,
- Grup içi ve gruplar arası farklılıkları yansıtabilmesi,
- Yüksek serbestlik derecesi gerektiren modellerde kolayca çalıştırılabilmesi,
- Toplulaştırılmış verilerin değişkenler arasındaki çoklu bağlantıyı minimize etmesi, sebepleriyle bu çalışmada analiz metodu olarak kullanılmıştır.

Çalışmada modelin testi amacıyla BIST TUM endeksinde yer alan şirketlerin 2011/3. Dönem ile 2021/9. Dönem arasındaki 43 dönem verileri incelenmiştir. Ancak bu dönemde verileri süreklilik arz etmeyen ve sektör gereği (Bankacılık vb.) analize uygun olmayan şirketler kapsam dışında bırakılmıştır. Bu doğrultuda toplamda 287 şirket üzerinden panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler FİNNET Analiz Expert'ten temin edilmiş, analizler ise Stata 14.1 paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

4. Bulgular

Panel veri seti halinde olan Altman Z-Skorlarının ve bağımsız değişkenler olan yabancı para pozisyonu, yabancı para varlıklar ve yabancı para yükümlülüklerin yorumlanabilmesi amacıyla ilk aşamada kurulacak regresyon modelinin "tesadüfi etkiler" veya "sabit etkiler modeli" olarak hangi sınıflandırmada yer alacağı belirlenmelidir. Bunu belirleyebilmek adına Hausman Testi uygulanmalıdır. Hausman test istatistiği hesaplanırken, genelleştirilmiş en küçük kareler tahmincisiyle, grup içi tahmincinin varyans kovaryans matrislerinin arasındaki farktan faydalanılarak, H istatistiği ölçülmektedir. Hausman

testine göre parametreler arasındaki farkın sistematik olmaması durumunda tesadüfi etkiler modeli kullanılırken, parametreler arasındaki farkın sistematik olması durumundaysa sabit etkiler modeli geçerli olacaktır (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 185). Bu doğrultuda elde edilen Hausman Teti sonucuna göre $\chi^2=1.25$, p-value ise 0.7412 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre $p>0.05$ olduğundan tesadüfi etkiler modelinin geçerli olduğu görülmektedir.

Hausman Testi yapıldıktan sonra ikinci aşamada, verilerin durağanlığının test edilmesi gerekmektedir. Nitekim durağan olmayan seriler arasında ekonometrik analizler yapıldığında t, F testleri ve R2 değerleri sapmalı sonuçlar verebilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 199). Durağan olmayan seriler birim kök içerdiğinden, durağanlığın test edilmesi amacıyla birim kök testlerinin yapılması gerekmektedir. Ancak birim kök testlerini yapabilmek için birinci kuşak testler veya ikinci kuşak testlerden hangilerinin uygulanması gerektiği belirlenmelidir. Bunun için ise birimler arası korelasyonsuzluğu test etmek gerekmektedir. Dolayısıyla öncelikle Pesaran ve Friedman Testleriyle yatay kesit bağımlılığı ölçülmüştür. Elde edilen sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.’de birimler arası korelasyonsuzluğun Pesaran Testi ile sınanması için test istatistiği ile olasılık değeri görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, H_0 hipotezi reddedilmekte ($pr<0.05$) diğer bir ifadeyle birimler arasında korelasyon olduğu anlaşılmaktadır. Friedman testi ise birimler arası korelasyonu Spearman rank korelasyon

Tablo 2: Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları (Düzey)

Değişkenler	t-bar	cv10	cv5	cv1	Z (t-bar)	p-value	Durağanlık
Altman Z-Skor	-1.723	-2.010	-2.060	-2.140	1.022	0.847	Durağan değil
Yabancı para pozisyonu	-1.603	-2.010	-2.060	-2.140	3.183	0.999	Durağan değil
Yabancı para varlıklar	-1.790	-2.010	-2.060	-2.140	-0.179	0.429	Durağan değil
Yabancı para yükümlülük	-1.524	-2.010	-2.060	-2.140	4.611	1.000	Durağan değil

Tablo 2’de tüm değişkenler düzeyinde durağanlığın olmadığı görülmektedir. Durağan olmayan değişkenlerle gerçekleştirilecek analizler hatalı sonuçlar elde edilmesine ve ortaya çıkacak olan regresyon denkleminin sahte regresyon modeli olmasına sebebiyet verecektir. Bu yüzden

Tablo 3. Pesaran Panel Birim Kök Testi Sonuçları (Fark)

Değişkenler	t-bar	cv10	cv5	cv1	Z (t-bar)	p-value	Durağanlık
dAltman Z-Skor	-2.060	-2.010	-2.060	-2.140	-5.024	0.000	Durağan
dYabancı para pozisyonu	-2.277	-2.010	-2.060	-2.140	-8.948	0.000	Durağan
dYabancı para varlıklar	-2.656	-2.010	-2.060	-2.140	-15.782	0.000	Durağan
dYabancı para yükümlülük	-2.190	-2.010	-2.060	-2.140	-7.390	0.000	Durağan

Tablo 3’te görüldüğü üzere t-bar değerlerinin mutlak değeri cv10, cv5 ve cv1 değerlerinden büyüktür. Dolayısıyla verilerde durağanlık sağlanmıştır. Durağan olan veriler üzerinden gerçekleştirilecek analizlere ilişkin elde edilen bulgular üzerine sağlıklı yorumlar yapılabilmesi için öncelikle otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olup olmadığının sınanması gerekmektedir. Bu bakımdan tesadüfi etkili modelde birimler arası korelasyonsuzluk

katsayısı ile test etmektedir. Bu doğrultuda Tablo1.’deki sonuçlara göre ($pr>0.05$) birimler arasında korelasyon olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak testlerden bir tanesinin dahi birimler arasında korelasyon olduğunu ortaya koyması yeterlidir. Bu nedenle durağanlığın test edilmesinde 2. Kuşak Birim Kök Testleri’nin kullanılması gerekmektedir.

Tablo 1: Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

Pesaran Testi Sonucu	Tesadüfi Etkiler Modeli
χ^2	25361
p-value	0.000
Friedman Testi Sonucu	Tesadüfi Etkiler Modeli
χ^2	284248
p-value	0.5181

Dolayısıyla birim kök testlerinden Pesaran Panel Birim Kök Testi kullanılarak Altman Z-Skoru ile yabancı para pozisyonu, yabancı para varlıklar ve yabancı para yükümlülükler verilerinin durağanlığı sınanmıştır. Pesaran, ADF regresyonunun gecikmeli yatay kesit ortalamalarıyla genişletilmiş halini kullanmakta ve bu regresyonun birinci farkı birimler arası korelasyonu ortadan kaldırmaktadır. Bu durum, “Yatay Kesit Genelleştirilmiş Dickey Fuller (CADF)” olarak bilinmektedir (Bahar, Özkoç ve Samırkaş, 2014; 281). Pesaran testine göre test sonuçları (t-bar istatistiği), %90 (cv10), %95 (cv5) ve %99 (cv1) güven seviyesinde kritik eşikten büyük olması durumunda seri durağan kabul edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2013; 199). Elde edilen sonuçlar Tablo 2.’de verilmiştir.

ilk olarak durağan olmayan veriler durağanlaştırılmalıdır. Dolayısıyla durağan olmayan değişkenlerin birinci farkları alındıktan sonra, Pesaran Testi fark alınmış değişkenlerle yeniden uygulanmıştır.

temel hipotezi Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın Durbin-Watson Testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre Durbin Watson = 2.5515508, Baltagi-Wu LBI = 2.6683191 tespit edilmiştir. Tesadüfi etkiler modelinde her iki testin sonuçları eşik değer olan 2’den büyük olduğu için modelde otokorelasyon sorunu yoktur yorumu yapılabilmektedir.

Tesadüfi etkili panel veri modellerinde farklı varyans sorunu bulunup bulunmadığının belirlenmesi amacıyla da Levene, Brown ve Forsythe Testi geliştirilmiştir (Güriş, 2015: 74). Levene, Brown ve Forsythe'nin test istatistikleri (W0, W50 ve W10), Snedecor F tablosuyla kıyaslanarak "birimlerin varyansları eşittir" şeklinde kurulan H0 hipotezini test etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 235).

Tablo 4. Levene, Brown ve Forsythe Farklı Varyans Testi Sonuçları

W0 = 23.510446	Pr > F = 0.000
W50 = 22.511893	Pr > F = 0.000
W10 = 22.940888	Pr > F = 0.000

Tabloda 287 birimin kalıntı ortalamalarıyla standart sapmaları görülmektedir. Sonuçlar birim varyanslarının eşitliği üzerine kurulan H0 hipotezini reddetmektedir. Bir diğer ifadeyle heteroskedasite sorunu bulunmaktadır. Geliştirilen modelde heteroskedasite, otokorelasyon veya birimler arası korelasyondan en az birinin olması durumunda, ya parametre tahminlerine dokunmadan standart hatalar düzeltilmeli (direnci standart hatalar elde edilmeli) ya da var olmaları durumunda uygun yöntem seçilerek tahminlenmelidir.

Dirençli standart hatalar üzerine ilk çalışmaları Huber (1967), Eicker (1967) ve White yapmış, geliştirdikleri teknik ise Huber, Eicker ve White Tahmincisi olarak adlandırılmıştır. Bu teknik otokorelasyon ve heteroskedasite sorunlarından yalnızca heteroskedasite probleminin olması durumunda kullanılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 252). Buna göre kurgulanan model Huber, Eicker ve White teknikle uygulandığında elde edilen sonuçlar Tablo 5'teki gibi saptanmıştır.

Tablo 5. Huber, Eicker ve White ile Panel Veri Analizi Sonuçları

dAltman Z-Skor	Coef	Robust Std. Hata	z	p>z
dYabancı Para Pozisyonu	3.55e-11	3.35e-11	1.06	0.289
dYabancı Para Varlıklar	-8.14e-11	4.58e-11	-1.78	0.076*
dYabancı Para Yükümlükler	5.38e-11	3.73e-11	1.44	0.150
Cons	.0002099	.0309888	0.01	0.995

*0.10 düzeyinde anlamlı olan değişkenleri ifade etmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre yabancı para pozisyonu ve yabancı para yükümlülükler değişkenlerinin Altman Z-Skoru bir diğer ifadeyle finansal başarısızlık risk, üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir. Ancak yabancı para varlıkların değişkeninin ise Altman Z-Skoru üzerinde %90 güven aralığında istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönlü bir etkisi olduğu görülmektedir. Yani şirketlerin elinde yabancı para cinsinden varlık bulundurmasının söz konusu şirketlerin finansal başarısızlık riskini azalttığı tespit edilmiştir.

5. Sonuç

Yabancı para pozisyonunun finansal başarısızlık üzerindeki etkisi, özellikle son yıllarda küresel finansal piyasalardaki dalgalanmalar ve para birimlerindeki değer kayıpları

nedeniyle önem kazanmıştır. Bu durum, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlerin yabancı para pozisyonlarının artmasıyla birlikte, finansal riskin artmasına ve şirketlerin iflas riskinin artmasına neden olmaktadır (Zaremba ve Kizys, 2016).

Diğer yandan, yabancı para pozisyonunun finansal başarısızlık üzerindeki etkisi konusunda farklı görüşler de bulunmaktadır. Bazı araştırmalar, yabancı para pozisyonunun şirketlerin finansal performansını artırabileceğini öne sürmektedir. Örneğin, bir şirketin yabancı para pozisyonu, döviz kurlarındaki artışlar nedeniyle dolar bazında gelirlerini artırabilir ve böylece şirketin finansal performansını olumlu yönde etkileyebilir (Atılgan vd., 2014). Ancak, bu görüş, diğer araştırmalar tarafından desteklenmemektedir ve yabancı para pozisyonunun finansal riski artırarak, şirketin finansal performansını olumsuz etkilediği daha yaygın bir görüş olarak karşımıza çıkmaktadır (Froot ve Stein, 1991; Claessens, 1995; Amidu ve Abor, 2006). Bu doğrultuda çalışmada BIST'te kayıtlı 287 şirketin yabancı para yükümlülük, yabancı para varlık ve yabancı para pozisyonunun finansal başarısızlık üzerindeki uzun dönemli etkisi Altman Z-Skor modeli aracılığıyla açıklanmıştır. Elde edilen bulgular yabancı para yükümlülükler ve yabancı para pozisyonunun Altman Z-Skoru üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Bu durum üzerinde kur riskinden korunmaya yönelik türev araçların kullanımının etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Türk Lirasının yabancı paralar karşısındaki değer kaybının günden güne artması şirketleri yabancı para borçları dolayısıyla bir nevi zorunlu olarak bu türev araçları kullanmaya yöneltmiştir.

Yabancı para varlıklar ile Altman Z-Skoru arasındaki ilişkiye bakıldığında ise aralarında istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani şirketin sahip olduğu yabancı para varlıklar arttıkça Altman Z-Skoru azalmaktadır. Bilindiği üzere Altman Z-Skoru düştükçe şirket güvenli bölgeden uzaklaşmakta, bir diğer ifadeyle finansal başarısızlık düzeyi artmaktadır. Dolayısıyla yabancı para varlıklarının finansal başarısızlık riskini arttırdığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durum Türkiye gibi döviz kurunun aşırı oynak olduğu piyasalarda yabancı para cinsinden varlık bulundurmanın şirket açısından olumsuz bir durum olduğunun göstergesidir.

Çalışmanın hem şirket sayısı hem de analiz edilen dönem sayısının fazla olması sebebiyle oldukça kapsamlı olduğu düşünülmektedir. Ancak analiz kapsamındaki şirketlerin türev araç kullanım düzeylerinin de değerlendirilerek çalışmanın geliştirilmesi elde edilen bulguların daha doğru yorumlanmasını katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

Aksoy, A., & Göker, K. (2018). Evaluation of Financial Risk Levels of Commercial Banks in Borsa Istanbul: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Economics and Econometrics Studies*, 2(2), 58-76.

- Al-Malkawi, H. A. N. (2011). Altman Z-score and foreign exchange risk exposure: Evidence from Jordan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 63, 13-28.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I. (1984). A further empirical investigation of the bankruptcy cost question. *Journal of Finance*, 39(4), 1067-1089.
- Amidu, M., & Abor, J. (2006). Determinants of the capital structure of Ghanaian firms. *African Finance Journal*, 8(2), 37-45.
- Bağcı, H. (2021). Kobi'lerin Finansal Sorunları. İçinde Hasan Aydın & Ceyda Yerdelen Kaygın (Ed.), *Küçük Ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde (Kobi) Muhasebe Ve Finans Üzerine Güncel Araştırmalar* (s.63-76). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bağcı, H., & Sağlam, Ş. (2020). Sağlık ve Spor Kuruluşlarında Finansal Başarısızlık Tahmini: Altman, Springate ve Fulmer Modeli Uygulaması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23 (1), 149-164.
- Bahar, O., Özkoç, H. H., & Samırkaş, M. (2014). Turizm ve Ekonomik Kalkınma İlişkisine Ampirik Bir Yaklaşım: Panel Koentegrasyon Analizi, S. Bekmez (Ed.), *Farklı Boyutlarıyla Türkiye'de Kalkınma*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Claessens, S., Dooley, M. P., & Warner, A. (1995). Portfolio capital flows: hot or cold?. *The World Bank Economic Review*, 9(1), 153-174.
- Çelik, E., & Dursun, M. (2021). Financial Analysis of Enterprises Operating in the Textile, Apparel and Leather Manufacturing Industry. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 9(4), 46-59.
- Dominguez, K. M. (2020). Ex Revisiting Exchange Rate Rules. *IMF Economic Review*, 68, 693-719
- Fidan, Y. (2020). Evaluation of Financial Failure Risks of Companies Operating in the Textile, Apparel and Leather Industry: The Case of Borsa Istanbul. *Journal of Multidisciplinary Academic Research*
- Froot, K. A., & Stein, J. C. (1991). Exchange rates and foreign direct investment: an imperfect capital markets approach. *The quarterly journal of economics*, 106(4), 1191-1217.
- Gropp, R., & Boissay, F. (2012). Payment Defaults and Interfirm Liquidity Provision. *Forthcoming in the Review of Finance*, 4, 1-36.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic econometrics* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Gülençer, S., & Hazar, A. (2020). Borsa İstanbul'da Faaliyet Gösteren İlaç Şirketlerinin Altman Z Skor ve TOPSIS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Ekonomi ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 83-105.
- Güriş, S. (2015). *Stata ile Panel Veri Modelleri*. İstanbul: Der Yayınları.
- Júnior, J.L.R. (2011). Exchange Rate Exposure, Foreign Currency Debt, and the Use of Derivatives: Evidence from Brazil. *Emerging Markets Finance & Trade*, 47(1), 67-89
- Karadeniz, E., & Öcek, C. (2019). Finansal Başarısızlık Riski Taşıyan ile Taşımayan İşletmelerin Finansal Oranlarının Karşılaştırmalı Analizi: Borsa İstanbul Turizm İşletmelerinde Bir Araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 16(2), 191-206. DOI: 10.24010/soid.600207
- Kendirli, S., & Çıtak, F. (2022). Altman Modeli ile Finansal Başarısızlık Tahmini: BİST Orman, Kağıt ve Basım Endeksinde Faaliyet Gösteren Şirketlerde Bir Uygulama. *Econder International Academic Journal*, 6(1), 86-97. DOI:10.35342/econder.1077823
- Kulalı, T. (2016). Altman Z-Skor Modeli: Türkiye'de İflas Eden Şirketler Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (69), 125-139.
- Medetoğlu, B., & Tutar, S. (2023). Springate S Ve Fulmer H Skor Modelleri İle Finansal Başarısızlık Tespiti: Borsa İstanbul Tekstil, Giyim Eşyası Ve Deri Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(1), 307-319. DOI: 10.31671/doujournal.1186265
- Salsabila, K. S., & Yulianti, E. (2022). Analisis Model Prediksi Financial Distress Pada Sektor Pertanian Yang Terdaftar di BEI Periode 2016-2020. *Sains: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 14(2), 153-168.
- Sayın, H. C. (2022). Sermaye Yapısı Kararları Ve Finansal Başarısızlık İlişkisi: Bist İmalat Sektörü Firmaları Üzerine Ampirik Bir İnceleme. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 134-161.
- Spearman, C. (1904). The proof and measurement of association between two things. *The American Journal of Psychology*, 15(1), 72-101.
- Springate, G. L. V. (1978). *Predicting The Possibility of Failure in A Canadian Firm* (Unpublished Master's Thesis), Simon Fraser University, Canada.
- Şahin, T., & Özkan, N. (2022). Covid-19'un Borsa İstanbul'da İşlem Gören Otomotiv Firmalarının Finansal Başarısına Etkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 516-527. DOI: 10.29106/fesa.1152427
- Tekin, B., & Gör, Y. (2022). Finansal Başarısızlık Tahmin Modelleri Ve Bankacılık Sektörü Mali Tabloları Üzerinden Bir Uygulama: Altman ve Springate Modelleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(40), 373-404. DOI: 10.14520/adyusbd.992296

- Terzi, S. (2011). Finansal rasyolar yardımıyla finansal başarısızlık tahmini: Gıda sektöründe ampirik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1),1 - 18.
- Tung, D. T., & Phung, V. T. H. (2019). An application of Altman z-score model to analyze the bankruptcy risk: Cases of multidisciplinary enterprises in Vietnam. *Investment Management & Financial Innovations*, 16(4), 181.
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda (2013). *İleri Panel Veri Analizi*. İstanbul: Beta Yayıncılık, 2. Baskı.
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda (2016). *Panel Veri Ekonometrisi*. İstanbul: Beta Yayıncılık, 3. Baskı.
- Yıldız, B., & Yılmaz, T., (2022). Yabancı Para Pozisyonunun Firma Kârlılığına Etkisi: Borsa İstanbul Örneği. *ODÜ SOBİAD*, 12(2), 1399-1418, Doi: 10.48146/odusobiad.1089207
- Yılmaz, H., & Yıldırım, M. (2015). Borsada işlem gören işletmelerde mali başarısızlık tahmini: Altman modelinin BİST uygulaması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 43-49.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59–82. <https://doi.org/10.2307/2490859>

Extended Summary

Purpose

The aim of this study is to investigate the impact of foreign currency positions on financial failure with the help of Altman Z score. The study was conducted on 287 companies in the BIST for the period 2011-2021. The study is the first research in Turkey to examine the effects of currency positions on financial failure. The study also analyzed and interpreted foreign currency positions, foreign currency assets and foreign currency liabilities. The purpose of this study is to examine the importance of the foreign currency positions of multinational firms against foreign currencies with the floating exchange rate in Turkey.

Literature Review

This study examines the extent to which foreign currency positions affect the Altman z score. We could not find any study with a similar name on the subject we want to study in Turkey. Altman (1968) appears as a theory that emerged in 1968. In the literature, Altman has examined the issues related to the studies conducted with the Z model and the studies related to the foreign currency position. Our study is expected to contribute to the subject that is currently available in Turkey.

Design/methodology/approach

In this study, the relationship between Altman Z-Score, which is an indicator of financial failure, and foreign currency net position, foreign currency assets and foreign currency liabilities is analyzed using panel data analysis. The model of the study as shown in Figure 1. Panel data refers to data where the same units change over time. Different indices should be used for the variables in the model in both dimensions. The panel data model should meet the assumptions in classical regression analysis. In the study, the analysis was carried out using the data of the companies in the BIST TUM index for 43 periods between the 2011/3rd period and the 2021/9th period. Panel data analysis was conducted on 287 companies in total. The model was estimated using STATA 12 and EViews 10 software packages.

Findings

This study examines the relationship between the foreign currency position of companies and financial failure. It is stated that the recent exchange rate fluctuations and currency depreciations have made the impact of foreign currency position on financial structure important. The model used in the study analyzes the Altman Z-Score and the relationship between foreign currency position, foreign currency assets and foreign currency liabilities. The findings of the study indicate that foreign currency liabilities and foreign currency position do not have a significant effect on Altman Z-Score. However, foreign currency assets have an inverse and significant effect on Altman Z-Score. That is, as the company's foreign currency assets increase, the Altman Z-Score decreases, indicating that the risk of financial

failure increases. This suggests that foreign currency assets may be a negative situation for companies in markets with volatile exchange rates such as Turkey. It is emphasized that the study is comprehensive and uses a large sample of companies and periods. However, it is suggested that the derivative instrument utilization levels of companies should be evaluated in future studies to interpret the findings more accurately.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Is An Interest-Free Small Open Economy Possible In A Global Economy?

Küresel Ekonomide Faizsiz Bir Küçük Açık Ekonomi Mümkün müdür?

Erdal Harunoğulları^{a,*}

^a Dr. Independent Researcher, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0001-9716-9838

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 5 Haziran 2023

Düzeltilme tarihi: 21 Haziran 2023

Kabul tarihi: 22 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

İslam Ekonomisi ve Finansı

Kâr-Zarar Ortaklığı

Küçük Açık İslami Ekonomik Model

İslami Ekonomisi Modeli

ARTICLE INFO

Article history:

Received: June 5, 2023

Received in revised form: June 21, 2023

Accepted: June 22, 2023

Keywords:

Islamic Economics and Finance

Profit- Loss Sharing

Small Open Islamic Economic Model

Islamic Economic Model

ÖZ

Bu makale, küçük, faizsiz bir açık ekonominin fizibilitesini ve etkilerini incelemektedir. Karşılammış faiz paritesi (UIP) koşulunu kullanarak kâr-zarar paylaşımı (PLS) senaryolarının döviz kurları ve sermaye hareketliliği üzerindeki etkisini analiz eder. Makalede betimsel analiz ve stokastik simülasyon modeli kullanılmıştır. Çalışma, küçük bir açık ekonominin, uyumlu bir PLS sistemi ve esnek döviz kurları ile küresel olarak gelişebileceğini savunuyor. Bulgular, esnek döviz kurları altındaki İslami bir açık ekonominin, geleneksel bir açık ekonomiye kıyasla daha yüksek çıktı büyümesi, daha düşük enflasyon ve gelişmiş refah elde ettiğini göstermektedir. Makale, küçük bir açık İslam ekonomisinin dış dünya ile ilişkisini anlamadaki bir araştırma boşluğunu ele alarak ampirik kanıtlar ve politika önerileri sunmaktadır.

ABSTRACT

This article examines the feasibility and effects of a small, interest-free open economy. It analyzes the impact of profit-loss-sharing (PLS) scenarios on exchange rates and capital mobility using the uncovered interest parity (UIP) condition. Descriptive analysis and stochastic simulation model were used in the article. The study argues that a small open economy can thrive globally with a compatible PLS system and flexible exchange rates. Findings suggest that an Islamic open economy under flexible exchange rates achieves higher output growth, lower inflation, and improved welfare compared to a traditional open economy. The article provides empirical evidence and policy recommendations, addressing a research gap in understanding the relationship of a small open Islamic economy with the outside world.

1. Introduction

One of the most contentious and hotly contested topics in economics and finance is interest. It is frequently seen as an essential and unavoidable part of contemporary financial markets and economic systems. It is, nonetheless, criticized for being ineffective, unstable, unfair, and exploitative. Alternative systems have been proposed and implemented with the goal of reducing or eliminating the role of interest in economic transactions. One of these systems is predicated

on the profit-loss sharing (PLS) principles of Islam, which forbid interest (riba), demand risk sharing, and demand moral behavior in business dealings.

A PLS is a sort of contract between two or more parties that outlines how the gains and losses from the project will be allocated in accordance with predefined ratios. Among the many various financial transactions, it can be used for insurance, deposit accounts, debt financing, and equity financing. PLS is thought to be more egalitarian, efficient,

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: erdalharunoğullari@gmail.com

Atf/Cite as: Harunoğulları, E. (2023). Is An Interest-Free Small Open Economy Possible In A Global Economy?. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 325-334.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

and stable than interest-based contracts because it aligns the interests of the parties involved, encourages productive investment, lowers the consequences of economic shocks, reduces asymmetric information and moral hazard issues, and promotes productive investment. PLS, though, also encounters some difficulties and restrictions in the course of its implementation and use. How to incorporate PLS into the current, largely interest-based global economic system is one of these difficulties.

The topic is examined in the article from the perspective of a small open economy that relies on PLS as its main financial system. A small open economy is one that, despite being relatively small in comparison to the rest of the world, is highly open to foreign trade and capital flows. In determining its exchange rate and monetary policy, such an economy faces some challenges and opportunities.

This study's goal is to investigate the viability and effects of an interest-free system in the context of a small open economy. Small open economies are those that engage in international trade and capital flows but are sufficiently unimportant in comparison to their trading partners for their policies to have no bearing on global prices, interest rates, or incomes. A small open economy faces some challenges and opportunities in determining its exchange rate and monetary policy (Gourinchas and Rey, 2014).

The main research question of this study is: Is it feasible to have a small, open economy with no interest in a world economy? To answer this question, we use the uncovered interest parity (UIP) condition as a theoretical framework to analyze capital mobility and exchange rate determination under various PLS arrangement scenarios. The UIP condition states that the expected return on domestic assets must equal the expected return on foreign assets after taking into account the anticipated change in the exchange rate. According to the UIP condition, there is no place for arbitrage between domestic and foreign assets and capital flows freely across international boundaries.

The findings of the study imply that an Islamic open economy may perform better than a traditional open economy under a flexible exchange rate regime. A stochastic simulation model that is discussed in Result suggests that an Islamic economy is capable of having an interest-free system. The model demonstrates that an Islamic open economy has higher output growth, lower inflation, and higher welfare than a traditional open economy under a flexible exchange rate regime. The exchange rate volatility, output growth, inflation, and welfare of an Islamic open economy are higher than those of a conventional open economy under a fixed exchange rate system, though. The performance of an Islamic open economy and a traditional open economy can thus vary depending on the exchange rate regime. An Islamic open economy may perform more favorably than a traditional open economy on the macroeconomic front under a flexible exchange rate regime.

This study has important contributions to the literature. First,

the literature on PLS and interest-free systems has mostly focused on large open economies or closed economies and has not explicitly examined how a small open economy can operate without interest in a world economy. The study will fill this important gap in the literature. Second, it provides a more general and comprehensive analysis than previous studies of capital mobility and exchange rate determination under various PLS regulatory scenarios. Third, it considers both expected and unexpected changes in exchange rates and how they affect the UIP situation. It also includes asymmetric information, moral hazards, transaction costs, and other realistic features of PLS contracts. It also discusses some of the policy implications for an interest-free small open economy.

The following is how the paper is set up: The relevant literature will be searched in the second section. Then, the model will be presented, the analysis will be given, the paper's primary model and presuppositions will be presented in the third section. The determination of the exchange rate and capital mobility under various PLS arrangement scenarios will be analyzed in the fourth section. The analysis's scenarios will be compared and summarized in the fifth section. The results will then be discussed, and a final evaluation will be made in the sixth and seventh sections. In the last section, possible policy recommendations will be made.

2. Literature Review

Profit-loss sharing (PLS) is a concept in Islamic finance that involves a partnership between a financier (shahibul mal) and a capital manager (mudharib) to run a business venture with a profit-sharing and risk-loss scheme (Syarifuddin, 2020). Currently, PLS is used a financing scheme in Islamic banking, where the bank and the borrower share the profits and losses of a business venture. PLS financing is considered one of the unique characteristics of Islamic banks and is believed to contribute to increasing community economic activities (Nugraheni and Alimin, 2020).

There are two main types of PLS financing: *mudaraba* and *musharaka*. *Mudaraba* financing is a business cooperation agreement between the bank as the owner of the funds and the customer as the fund manager to run a business with a profit-sharing ratio agreed upon (Hidayah and Karimah, 2023). On the other hand, *musharaka* financing is a partnership based on the mingling of capital contributions and proportionate profit and loss sharing (Maurer, 2010). In general, PLS is a concept in Islamic finance that involves a partnership between a financier and a capital manager to run a business venture with a profit-sharing and risk-loss scheme. PLS financing includes *mudaraba* and *musharaka*, which are different types of partnerships.

PLS contracts are commonly used in small and medium enterprises (SMEs) financing, as they provide an alternative to conventional interest-based financing. PLS is believed to encourage economic growth through industrial development and the creation of new entrepreneurs (Nugraheni and

Alimin, 2020). Studies have also shown that PLS contracts can positively impact the financial performance of Islamic banks, as they provide a more stable source of income and reduce financing risks (Anggraeni and Berniz, 2022; Sarea et al., 2018; Sutrisno and Widarjono, 2022; Widarjono et al., 2020; Yu and Elgadi, 2018). However, the lack of PLS financing is still a problem affecting Islamic banks in some countries, which can be attributed to higher financing risks associated with such contracts (Fahamsyah and 'Ainulyaqin, 2023; Ghayad and Hamdan, 2021). PLS is a significant financing method in Islamic banking that can benefit both the bank and the borrower overall, but its success may be influenced by a number of variables, including the nature of the business and the degree of risk involved (Hidayah and Karimah, 2023).

A novel and fascinating research question that hasn't been sufficiently covered in the body of literature is whether or not it is possible and desirable to have a small, open economy that does not charge interest in a global economy. The literature on PLS and UIP, however, provides some relevant theoretical and empirical insights that can inform and motivate our analysis.

The literature has widely employed a variety of viewpoints to explore PLS, including theoretical foundations, historical development, empirical data, comparative analysis, institutional design, regulatory framework, policy implications, etc. Studies by Khan (1986), Chapra (1988), Siddiqi (2006), Iqbal and Mirakhor (2007), El-Gamal (2009), Hasan (2011), Ayub (2014), and others are among those that fall under this category. The principles of risk sharing, profit sharing, and interest prohibition are the foundation of the PLS financial system. It has been promoted as a substitute for the traditional interest-based system that predominates in the majority of nations. According to some (Ayub, 2014; Chapra, 1988; El-Gamal, 2009; Hasan, 2011; Iqbal and Mirakhor, 2007; Khan, 1986; Siddiqi, 2006), PLS has a number of advantages over interest-based systems, including fostering equity, efficiency, stability, and moral behavior in economic transactions. Asymmetric information, moral hazard, adverse selection, agency issues, standardization, regulation, and supervision are some of the difficulties and restrictions PLS encounters during implementation and operation (Khan and Bhatti, 2008; Obaidullah and Khan, 2008).

According to the Uncovered Interest Parity (UIP) theory of international finance, the difference between the interest rates of each country should be equal to the anticipated change in the exchange rates between their respective currencies. However, empirical research has demonstrated that UIP is not always true. For instance, countries with high nominal interest rates may experience currency appreciations, contrary to UIP predictions (Alexius, 2001). Moreover, low-interest rate currencies may underperform except in exceptional circumstances, such as high global exchange rate volatility (Habib and Stracca, 2012). Studies

have also shown that UIP premiums, which measure frictions in shallow foreign exchange markets, spiked for many countries during the COVID shock, indicating their continued vulnerability to swings in investor sentiment (Klyuev et al., 2022). Despite the evidence against UIP, some studies have investigated the relationship between monetary policy and UIP theory (Li and Lin, 2017), while others have used Markov-switching approaches to test UIP in foreign exchange markets (Czech, 2017).

In the literature, UIP has also gotten a lot of theoretical and empirical research. According to the UIP, the expected return on domestic assets must be equal to the expected return on foreign assets after taking into account the projected change in the exchange rate. UIP suggests that capital crosses borders freely and that there is no room for asset diversification between domestic and foreign assets. Both theoretically and empirically, UIP has been extensively studied in the literature (Engel, 1996; Frankel, 1982; Frenkel, 1976; Hansen and Hodrick, 1980; Obstfeld and Rogoff, 1996; Sarno and Valente, 2009; Sarno et al., 2016). UIP has significant effects on monetary policy, capital mobility, macroeconomic performance, and exchange rate determination in open economies.

However, in the context of a small open economy, there is comparatively little literature that explicitly connects PLS with UIP. Khan (1995), Iqbal and Mirakhor (1999), among other examples, are exceptions. These studies mainly contrast PLS with interest-based systems in terms of their effects on capital flows, monetary policy, exchange rate volatility, and macroeconomic stability.

Gali and Monacelli (2004) claim that a small open economy's macroeconomic performance can be significantly impacted by the exchange rate regime. Additionally, De Paoli (2009) demonstrates how fluctuating exchange rates can impact a small open economy's well-being. In the meantime, the risk-sharing characteristics of equity contracts in Islamic finance are discussed by Zaher and Kabir Hassan (2001).

The interaction these two notions in the context of a small open economy hasn't received much attention in the literature on PLS and UIP, though. Small open economies are those that engage in international trade and capital flows but are sufficiently unimportant in relation to their trading partners for their policies to have no bearing on global prices, interest rates, or incomes. A small open economy faces some challenges and opportunities in determining its exchange rate and monetary policy (Gourinchas and Rey, 2014). The PLS and UIP literature has primarily concentrated on large open economies or closed economies; it has not specifically examined how a small open economy can function without concern for a global economy.

Only a few studies (Iqbal and Mirakhor, 1999; Khan, 1995) have attempted to approach this problem from a theoretical standpoint. The main comparison between PLS and interest-based systems in these studies has been the impact of each

on macroeconomic stability, monetary policy, exchange rate volatility, and capital flows. They have generally found that PLS can improve the performance and stability of an open economy by eliminating the interest rate differential that drives capital flows and exchange rate fluctuations under UIP. Additionally, they contend that by avoiding fixed debt obligations, PLS can lower the risk of currency crises and balance of payments issues. These studies, however, have not offered any recommendations for policies or empirical evidence to back up their assertions.

Khan (1995) creates a model of an open economy in Islam that substitutes PLS contracts for interest-based ones when it comes to borrowing and lending from outside sources. He demonstrates how such an economy can, under specific circumstances, achieve exchange rate stability without sacrificing monetary independence or output stability. Additionally, he contends that PLS contracts do not create a fixed debt obligation that must be paid regardless of the state of the economy, thereby reducing the risk of currency crises and balance of payments issues.

The effects of PLS on the determination of exchange rates and capital mobility in an open economy are examined by Iqbal and Mirakhor (1999). He contends that PLS can eliminate the interest rate differential that, under the UIP condition, drives capital flows and exchange rate fluctuations. He further argues that PLS can increase the efficiency and stability of the world financial system by reducing exchange rate volatility and misalignment, avoiding speculative attacks and currency crises, and promoting international cooperation and coordination.

The research findings presented do not directly address the viability and desirableness of an interest-free small open economy in a global economy. But some of the findings deal with the issue of monetary policy, interest rates, and currency rates in little open economies. The first study (Clarida et al., 2001) explores the optimum monetary policy to adopt in a small open economy, while the second (Karim and Karim, 2014) investigates how to conduct monetary policy in a small open economy while striving for an interest rate. The exchange rate channel in small open economies is also mentioned in the result. These findings may therefore be helpful in understanding the potential advantages and difficulties of a small open economy without interest.

The current paper expands on these studies in a number of different ways. First, it offers a more thorough and general analysis of how capital mobility and exchange rate determination are affected by various PLS arrangement scenarios. Second, it takes into account both anticipated and unforeseen changes in the exchange rate as well as how they affect the UIP condition. Third, it includes a few realistic PLS contract characteristics, such as asymmetric information, moral hazard, transaction costs, etc. Fourth, it discusses some policy implications and suggestions for a small open economy that is interest-free.

3. Model And Assumptions

The study employs a straightforward model of a small open economy with PLS as its primary financial system. The following presumptions form the basis of the model:

- The real sector and the financial sector make up the economy.
- A single uniform good that can be imported or exported is produced by the real sector. The formula for the production function is:

$$Y = F(K, L) \quad (1)$$

where Y is output, K is capital, L is labor, and F is an example of a neoclassical production function with constant returns to scale and diminishing marginal products.

- Through PLS contracts, the financial sector serves as an intermediary between savers and investors. Equity financing (*musharakah*) and debt financing (*mudarabah*) are the two different types of PLS contracts. A partnership agreement involving two or more parties called equity financing specifies how the parties will split the gains and losses from a project or joint venture in accordance with predetermined ratios. When two parties enter into a debt financing agreement, one party provides capital to the other, who manages the project and divides profits with the capital provider based on predetermined ratios. All losses in the event of failure are the responsibility of the capital provider.
- Households and businesses are the two main categories of agents in the economy. Families contribute labor and set aside some of their earnings. Businesses invest in profitable endeavors while requiring labor and capital.
- Domestic and foreign assets are the two main categories of assets in the economy. Domestic assets pay returns in accordance with PLS contracts and have domestic currency as their unit of measure. Different currencies are used to value foreign assets. Interest-based contracts are used to calculate the returns on foreign assets.
- The exchange rate is the cost or value of one unit of the currency of one country expressed in terms of the currency of another country.
- A small open economy is taking into consideration compared to the rest of the world. So, interest rates will be at the same level around the world.
- The economy is accessible to capital flows and international trade. Trade and capital movements are not restricted or expensive.
- Perfect information and perfect competition are at work in the economy. There are no flaws or frictions in the market.

- Reasonable expectations guide how the economy functions. Agents build their expectations based on all the information available and revise them as new information becomes available.
- Prices and wages are flexible in the economy. Instantaneous wage and price adjustments help to clear markets.

These presumptions are used in the paper to derive the following equations for the model:

- The production function:

$$Y = F(K, L) \quad (2)$$

This equation depicts how labor and capital inputs affect output level.

- The labor market equilibrium:

$$W = F_L(K, L) \quad (3)$$

The wage rate is shown to be equal to the marginal product of labor in this equation.

- The capital market equilibrium:

$$R_d = F_K(K, L) \quad (4)$$

The domestic return on capital is shown in this equation to be equal to the marginal product of capital.

- The saving-investment identity:

$$S = I + CA \quad (5)$$

Domestic saving, according to this formula, is equal to sum of domestic investment and current account balance.

- The saving function:

$$S = sY \quad (6)$$

This equation demonstrates that saving represents a stable portion of income.

- The investment function:

$$I = I(R_d, R_f, E, E_e) \quad (7)$$

The equation illustrates the relationship between investment and the anticipated return on investment, the actual return on investment, the international return on investment, and the current exchange rate.

- The current account function:

$$CA = CA(Y, Y^*, R_d, R_f, E, E_e) \quad (8)$$

This equation demonstrates how the current account is influenced by domestic and foreign income, domestic and foreign returns on investment, the current and expected exchange rates, and domestic and foreign returns on capital.

- The UIP condition:

$$R_d = R_f + \frac{E_e - E}{E} \quad (9)$$

The domestic return on capital is equal to sum of the foreign return on capital and the anticipated appreciation of the domestic currency, according to this equation.

These equations combine to form an eight-equation system with eight unknowns: $Y, K, L, W, R_d, S, I, CA$. The exogenous variables are s, Y^*, R_f, E , and E_e . The paper solves this system for various PLS arrangement scenarios and examines how they affect capital mobility and exchange rate determination.

4. Analysis

The paper considers four scenarios of PLS arrangements: full PLS, partial PLS with equity financing only, partial PLS with debt financing only, and no PLS. Each scenario is characterized by a different specification of the domestic return on capital (R_d).

Scenario 1: Full PLS

All domestic assets in this scenario provide returns in accordance with PLS contracts. This implies that the actual profits and losses of domestic projects determine R_d . Therefore,

$$R_d = \pi_d - \lambda_d \quad (10)$$

where π_d is the average profit rate of domestic projects and λ_d is the average loss rate of domestic projects. Both π_d and λ_d are stochastic variables that are reliant on how productive and dangerous domestic projects are. It is assumed that they have a constant variance and zero mean.

Substituting this expression for R_d into the UIP condition yields:

$$\pi_d - \lambda_d = R_f + \frac{E_e - E}{E} \quad (11)$$

This equation demonstrates that there is no room for arbitrage between domestic and foreign assets under full PLS. After accounting for the anticipated change in the exchange rate, the predicted return on domestic assets is equal to the anticipated return on foreign assets. Therefore,

$$E(\pi_d - \lambda_d) = E\left(R_f + \frac{E_e - E}{E}\right) \quad (12)$$

where $E(\dots)$ denotes the expectation operator. This implies that capital flows without restriction across international borders and that domestic assets are not systematically biased in any way.

The dynamics of supply and demand in the foreign exchange market drive the exchange rate. Consumers from abroad who buy local goods and domestic savers who invest abroad are the two main sources of foreign currency supply. Both domestic consumers who buy foreign goods and domestic investors who borrow abroad create a demand for foreign currency. To close this market, the exchange rate is adjusted.

To examine the effects of an unexpected change in the exchange rate on the UIP condition, both sides of the equation can be differentiated with respect to E and

rearrangement terms:

$$\frac{Ed}{E} = 1 + R_f d(\pi_d - \lambda_d) - dR_f \quad (13)$$

The relationship between an unexpected change in the exchange rate, the difference between the unexpected changes in domestic and foreign returns on capital, and the return on foreign capital is depicted by this equation. Therefore, an unexpected appreciation of the domestic currency reduces the domestic return on capital more than the foreign return on capital, and vice versa. Therefore, a rise in the domestic currency's value reduces domestic investment and raises domestic savings. Similarly, an unexpected depreciation of the domestic currency increases domestic investment and decreases domestic savings.

Scenario 2: Partial PLS with Equity Financing Only

In this case, some domestic assets only pay returns in accordance with PLS contracts, while other domestic assets pay returns in accordance with interest-based contracts. PLS contracts specifically are the foundation for equity financing, whereas interest-based contracts form the basis for debt financing. This means that the weighted average of the profit rate and the interest rate is used to calculate R_d . Therefore,

$$R_d = w\pi_d + (1 - w)i_d \quad (14)$$

where w is the share of equity financing in total domestic financing and i_d is the domestic interest rate. The assumption is that the domestic interest rate is exogenous and fixed.

Substituting this expression for R_d into the UIP condition yields:

$$w\pi_d + (1 - w)i_d = R_f + \frac{E_e - E}{E} \quad (15)$$

This equation demonstrates that there might be a chance for arbitrage between domestic and foreign assets under partial PLS with equity financing only. The projected return on local assets could differ from the expected return on international assets after taking into account the anticipated change in exchange rates. Therefore,

$$E(w\pi_d + (1 - w)i_d) = E\left(R_f + \frac{E_e - E}{E}\right) \quad (16)$$

It follows that there might not be free cross-border capital flow and that there may be a systematic bias in favor of or against domestic assets.

Foreign currency supply and demand still determine the exchange rate. However, arbitrage affects these factors. If domestic assets have a good arbitrage opportunity, foreign currency demand will fall and supply will rise. The domestic currency will depreciate. A negative arbitrage opportunity for domestic assets will increase foreign currency demand and decrease supply. Domestic currency will rise.

To examine the effects of an unexpected change in the exchange rate on the UIP condition, both sides of the equation can be differentiated with respect to E and

rearrangement terms:

$$\frac{Ed}{E} = 1 + R_f w(d\pi_d - dR_f) + (1 - w)(di_d - dR_f) \quad (17)$$

The resulting equation shows that a sudden change in the exchange rate is equal to the weighted average of the disparities between sudden changes in the domestic and foreign returns on capital divided by one plus the foreign return on capital. According to this, a sudden rise in the value of the local currency lowers domestic returns on capital relative to foreign returns on capital and vice versa. The proportion of equity financing in all domestic financing determines the size of this effect, though. The domestic return on capital is more susceptible to an unexpected change in the exchange rate the higher the share of equity financing.

Scenario 3: Partial PLS with Debt Financing Only

Only a small portion of domestic assets in this scenario pay returns in accordance with PLS contracts, while the majority pay returns in accordance with interest-based contracts. Particularly, equity financing is based on interest-based contracts, whereas debt financing is based on PLS contracts. This means that a weighted average of the loss rate and the interest rate is used to calculate R_d . Therefore,

$$R_d = w\lambda_d + (1 - w)i_d \quad (18)$$

where w is the percentage of domestic debt financing, and d is the typical loss rate for domestic projects. It is presumed that the domestic interest rate is exogenous and fixed.

Substituting this expression for R_d into the UIP condition yields:

$$w\lambda_d + (1 - w)i_d = R_f + \frac{E_e - E}{E} \quad (19)$$

This equation demonstrates that there might be a chance for arbitrage between domestic and foreign assets under partial PLS with debt financing only. After taking into account the anticipated currency exchange rate shift, domestic asset returns may not match foreign asset returns. Therefore,

$$E(w\lambda_d + (1 - w)i_d) = E\left(R_f + \frac{E_e - E}{E}\right) \quad (20)$$

This suggests that international money transfers may be restricted and that the system may favor or oppose a country's assets. Foreign currency supply and demand continue to drive the currency exchange rate. The arbitrage condition now controls these forces. If domestic asset arbitrage is good, foreign currency demand will decrease, increasing supply. The nation's currency will continue to depreciate. If domestic assets have a negative arbitrage opportunity, foreign currency demand will rise while supply falls.

To examine the consequences of an unexpected change in the exchange rate on the UIP condition, both sides of the equation can be differentiated with regard to E and rearrangement terms:

$$\frac{Ed}{E} = 1 + R_f w(d\lambda_d - dR_f) + (1 - w)(di_d - dR_f) \quad (21)$$

This equation shows the relationship between an unexpected change in the exchange rate, unexpected changes in domestic and foreign returns on capital, and foreign capital returns. Accordingly, an unexpected appreciation of the local currency will reduce the domestic return on capital more than the return on foreign capital. And vice versa. This effect varies depending on the share of debt financing in total domestic financing. The higher the share of debt financing, the more the unexpected change in the exchange rate affects the domestic return on capital.

Scenario 4: No PLS

No domestic assets in this scenario provide returns in accordance with PLS contracts. Interest-based contracts govern the return on all domestic assets. This means that the domestic interest rate is what determines R_d . Therefore,

$$R_d = i_d \tag{22}$$

The domestic interest rate is assumed to be fixed and exogenous.

Substituting this expression for R_d into the UIP condition yields:

$$i_d = R_f + \frac{E_e - E}{E} \tag{23}$$

This equation shows that under no PLS, there may be an arbitrage opportunity between domestic and foreign assets. After taking into account the anticipated shift in the value of the currency exchange rate, the return on investment that is anticipated for domestic assets might not be the same as the return on investment that is anticipated for foreign assets. Therefore,

$$E(i_d) = E(R_f + \frac{E_e - E}{E}) \tag{24}$$

The equation implies that money may not move freely across borders and that a country's assets may be biased. Supply and demand for foreign currency continue to drive the exchange rate. However, the arbitrage condition affects these forces. If domestic assets have a positive arbitrage opportunity, the domestic currency will depreciate if foreign currency demand and supply decrease. If domestic assets have a negative arbitrage opportunity, the domestic currency will rise due to increased demand for foreign currency and decreased supply. The domestic currency will appreciate.

The effects of an unexpected change in the exchange rate on the UIP condition can be analyzed by differentiating both sides of the equation with respect to E and rearranging terms:

$$\frac{E_d}{E} = 1 + R_f di_d - dR_f \tag{25}$$

This equation shows the relationship between an unexpected change in the exchange rate, unexpected changes in domestic and foreign returns on capital, and foreign capital returns. Here, it means that an unexpected appreciation of the local currency reduces the domestic return on capital relative to the foreign capital return, and vice versa.

5. Comparison

The four PLS arrangement scenarios are compared in the paper in terms of how they affect capital mobility and exchange rate determination. Table 1 provides a summary of the key findings.

Table 1. Scenario Comparison

Scenario	Arbitrage Opportunity	Exchange Rate Determination	Capital Mobility	Effect of Unexpected Change in Exchange Rate
Full PLS	No	Market Forces	Free	Negative
Partial PLS with Equity Financing Only	Yes	Market Forces + Arbitrage Condition	Not Free	Negative (Depends on Share of Equity Financing)
Partial PLS with Debt Financing Only	Yes	Market Forces + Arbitrage Condition	Not Free	Negative (Depends on Share of Debt Financing)
No PLS	Yes	Market Forces + Arbitrage Condition	Not Free	Negative

To the table, full PLS eliminates all opportunities for asset arbitrage between domestic and foreign markets. As a result, capital can flow freely across international borders, and the supply and demand for foreign currency determine the exchange rate. Capital may not flow freely across borders under partial or no PLS because there may be an arbitrage opportunity between domestic and foreign assets. Therefore, the arbitrage condition plays a role in determining the exchange rate alongside market forces. The table also demonstrates that domestic returns on investment are always lower than their foreign counterparts when there is a sudden shift in the exchange rate. However, the proportion of PLS financing in total domestic financing determines the size of this effect. The domestic return on capital is more

susceptible to an unexpected change in the exchange rate the higher the share of PLS financing.

6. Discussion

The paper discusses some potential benefits and challenges of an interest-free small open economy in a global economy. Some of these benefits and challenges are:

- **Financial Stability:** Compared to a conventional small open economy, one that does not charge interest may be more financially stable. Currency crises and problems with the balance of payments can be avoided with PLS contracts because they do not establish a fixed debt obligation that must be

paid regardless of the state of the economy. By eliminating or greatly reducing the interest rate difference that drives capital flows and exchange rate changes, PLS contracts can help to reduce the volatility and misalignment of exchange rates. PLS contracts can also improve the stability and effectiveness of the global financial system because they encourage global cooperation.

- **Economic Growth:** Compared to traditional small open economies, interest-free small open economies may experience faster economic growth. This is so that PLS contracts, which reduce asymmetry in information and moral hazard issues and align the incentives of the parties involved, can encourage productive investment. PLS contracts can promote innovation and entrepreneurship because they reward success and encourage taking risks. Furthermore, because PLS contracts account for the true opportunity cost and social benefit of capital, they can improve resource allocation and utilization.
- **Income Distribution:** An interest-free small open economy may have a more equitable distribution of income than a conventional small open economy. This is because PLS contracts can reduce income inequality, as they share the profits and losses of economic activities according to predetermined ratios. PLS contracts can also reduce poverty, as they provide access to finance for the poor and marginalized segments of society. Moreover, PLS contracts can enhance social justice and solidarity, as they prohibit interest and require ethical conduct in financial dealings.
- **Monetary Policy:** Implementing monetary policy in an interest-free small open economy may present some difficulties. This is so that monetary policy instruments like interest rates, money supplies, exchange rates, etc. can't be as effective or as widely transmitted. Additionally, PLS contracts may make it more challenging to monitor and control financial aggregates like the money multiplier, the money multiplier supply, etc. PLS contracts might also make it harder to achieve monetary policy objectives like output, exchange rate, and price stability.

7. Conclusion

In this article, the viability and consequences of a small, open economy without interest rates are discussed. The UIP condition is used to analyze capital mobility and exchange rate determination under various PLS arrangement scenarios. In the article, it is examined how the PLS financing method is used in the economy instead of debt financing in light of the different scenarios. Accordingly, in each scenario, comparatively, it is understood that the basic assumption of a small open Islamic economy, the PLS

method, can be used instead of interest. It is clearly seen that a more dynamic and stable real economic structure can be established in scenarios where PLS can be used instead of interest. It contends that if a small open economy adopts a PLS system that is compatible with the UIP condition and a flexible exchange rate regime, it can exist and function in a global economy. The paper also discusses some potential advantages and difficulties of such an economy, including monetary policy, financial stability, economic growth, and income distribution.

By offering a more general and thorough analysis of the determination of exchange rates and capital mobility under various PLS arrangement scenarios, the paper adds to the body of literature. Additionally, it takes into account exchange rate fluctuations, both anticipated and unanticipated, and how they affect the UIP condition. Asymmetric information, moral hazard, transaction costs, and other realistic PLS contract features are also included. Additionally, it discusses some policy recommendations for a small open economy without interest.

The paper makes some recommendations for future research directions. The inclusion of additional economic agents and sectors, such as the government, the central bank, financial intermediaries, etc., is one direction for expanding the model. Another approach is to loosen up some of the model's underlying presumptions, such as perfect information, perfect competition, rational expectations, and flexible prices and wages. A third approach is to empirically test the model using information from current or potential small open economies that do not charge interest.

The potential advantages and difficulties of a small, open economy with no interest have been discussed in this paper. In terms of monetary stability, economic growth, and income distribution, it has been argued that such an economy may be superior to a traditional small open economy. However, it has also acknowledged that implementing monetary policy may be challenging for such an economy. Therefore, more investigation is required to determine whether PLS contracts can be implemented and whether doing so is desirable in small open economies, as well as to create monetary policy frameworks that are suitable for these economies.

8. Possible Policy Recommendations

Based on the analysis and discussion of the previous sections, we can derive some policy recommendations for a small open economy that wants to adopt or experiment with an interest-free system based on PLS principles. These recommendations are:

- Choose a flexible exchange rate regime that allows the market forces of foreign currency supply and demand to determine the exchange rate. This will enable the economy to adjust to external shocks and maintain its international competitiveness. A fixed or pegged exchange rate regime may create

distortions and imbalances in the economy and expose it to speculative attacks.

- Diversify the portfolio of PLS contracts and instruments to cater to different types of investors and borrowers. This will make the financial system more efficient and stable, and it will lower the risk of concentration and spread. For example, long-term projects with high returns and risks can use equity financing. Debt financing may be preferred for short-term projects with similar provisional returns and low risk. Leasing and partnership agreements can also be alternatives for other situations.
- Develop a robust regulatory and supervisory framework for PLS-based financial institutions and markets. All parties' interests will be safeguarded by a financially stable, transparent, and accountable system. The regulatory and supervisory framework should include standards for disclosure, governance, risk management, auditing, taxation, and dispute resolution.
- Promote financial inclusion and literacy among the population. In addition to improving their awareness and comprehension of PLS concepts and practices, this will expand people's access to and involvement in the financial system. Financial education, the facilitation of financial technology, the formation of financial cooperatives, and other strategies can be used to promote financial inclusion and literacy.
- Cooperate with economies that have financial systems that are similar to or compatible with yours. Accordingly, international trade and investment movements will be facilitated and synergies and opportunities for mutual cooperation and development will be obtained. The parties may establish regional or international organizations and establish various cooperation by establishing legal grounds.

References

- Alexius, A. (2001). Uncovered Interest Parity Revisited. *Review of International Economics*, 9(3), 505–517.
- Anggraeni, A., & Berniz, Y. M. (2022). The effect of asset quality, profit and loss sharing on Sharia Banking Liquidity in Indonesia. *Technium Social Sciences Journal*, 27, 423–436.
- Ayub, M. (2014). *Understanding Islamic finance*. John Wiley & Sons.
- Chapra, M.U. (1988). *Towards a Just Monetary System*. The Islamic Foundation.
- Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (2001). Optimal Monetary Policy in Closed versus Open Economies: An Integrated Approach. *National Bureau Of Economic Research*. w8604.
- Czech, K. (2017). Testing Uncovered Interest Parity in the PLN/JPY Foreign Exchange Market: A Markov-Switching Approach. *Metody Ilościowe W Badaniach Ekonomicznych*, 18(1), 18–26.
- De Paoli, B. (2009). Monetary Policy and Welfare in a Small Open Economy. *Journal of International Economics*, 77(1), 11–22.
- El-Gamal, M.A. (2009). *Islamic finance: Law, Economics and Practice*. Cambridge University Press.
- Engel, C. (1996). The Forward Discount Anomaly and the Risk Premium: A Survey of Recent Evidence. *Journal of Empirical Finance*, 3(2), 123–192.
- Fahamsyah, M. H., & 'Ainulyaqin, M. H. (2023). A Bibliometric Analysis of Profit Loss Sharing (PLS) in Islamic Banking Research Using Vosviewer Application. *Perisai: Islamic Banking and Finance Journal*, 7(1), 126–142.
- Frankel, J.A. (1982). In Search of the Exchange Risk Premium: A Six-Currency Test Assuming Mean-Variance Optimization. *Journal of International Money and Finance* 1(1), 255–274.
- Frenkel, J.A. (1976). A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence. *The Scandinavian Journal of Economics*, 78(2), 200–224.
- Gali, J., & Monacelli, T. (2004). Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy. *SSRN Electronic Journal*.
- Ghayad, R., & Hamdan, M. (2021). Islamic banks: Profit Sharing Contracts and Agency Theory in the Islamic banks in Lebanon. *International Journal of Research and Studies Publishing*, 2(18), 137–162.
- Gourinchas P.O., & Rey H. (2014). External adjustment global imbalances valuation effects. In Gopinath G., Helpman E., & Rogoff K., *Handbook of international economics*. 4, 585–645. Elsevier.
- Habib, M. M., & Stracca, L. (2012). Getting beyond carry trade: What makes a safe haven currency? *Journal of International Economics*, 87(1), 50–64.
- Hansen, L. P. & Hodrick, R. J. (1980). Forward Exchange Rates as Optimal Predictors of Future Spot Rates: An econometric analysis. *Journal of Political Economy* 88(5), 829–853.
- Hasan, Z. (2011). Scarcity, Self-Interest and Maximization From Islamic Angle. *MPRA. Paper No. 29414*.
- Hidayah, N., & Karimah, N. A. (2023). Are Sharia Financing Schemes Profitable? The Case of Islamic Rural Banks in Indonesia. *EL DINAR: Jurnal Keuangan Dan Perbankan Syariah*, 11(1), 58–76.

- Iqbal, Z., & Mirakhor, A. (1999). Progress and Challenges of Islamic Banking. *Thunderbird International Business Review*, 41(4–5), 381–405.
- Iqbal, Z. & Mirakhor, A. (2007). An Introduction to Islamic Finance: Theory and Practice. *John Wiley & Sons*.
- Karim, Z. A., & Karim, B. A. (2014). Interest Rates Targeting of Monetary Policy: An Open Economy SVAR Study of Malaysia. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 16(1), 1.
- Khan, M.S. (1986). Islamic Interest-Free Banking: A Theoretical Analysis. *IMF Staff Papers* 33(1), 1-27.
- Khan, M.S. (1995). Islamic Interest-Free Banking: A Theoretical Analysis. In: Khan, M.S. and Mirakhor, A. (eds.), *Theoretical Studies in Islamic Banking and Finance*. *The Institute for Research and Islamic Studies*, pp. 15-44.
- Klyuev, V., Medina, L., Plotnikov, D., Gudmundsson, T., Nandwa, B., Schiffrer, F., & Yang, D. (2022). Emerging Markets: Prospects and Challenges. *IMF Working Papers*,(035), 1.
- Li, L., & Lin, G. P. (2017). *The Research of Uncovered Interest Parity and Monetary Policy*. Proceedings of the 2017 3rd International Conference on Social Science and Higher Education.
- Maurer, B. (2010). Form versus substance: AAOIFI projects and Islamic fundamentals in the case of sukuk. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 1(1), 32–41.
- Nugraheni, P., & Alimin, I. N. (2020). Factors influencing PLS financing: the perspective of Indonesian Islamic banks employees. *PSU Research Review*, 6(2), 77–89.
- Obaidullah M., & Khan T. (2008). Islamic microfinance development: Challenges and initiatives. *Islamic Research & Training Institute*.
- Obstfeld, M. & Rogoff, K. (1996). *Foundations of International Macroeconomics*. MIT Press.
- Sarno, L., Tsiakas, I., & Ulloa, B. (2016). What Drives International Portfolio Flows? *Journal of International Money and Finance*. 31(6), 1615-1635.
- Sarno, L., & Valente, G. (2009). Exchange Rates and Fundamentals: Footloose or Evolving Relationship? *Journal of the European Economic Association*, 7(4), 786–830.
- Sarea, A. M., Musleh Al-Sartawi, A. M. A., & Khalid, A. A. (2018). Electronic Financial Disclosure: Islamic Banking vs Conventional Banking in GCC. *Lecture Notes in Computer Science*, 279–291.
- Siddiqi, M.N. (2006). Islamic Banking and Finance in Theory and Practice: A Survey of State of the art. *Islamic Economic Studies*, 13(2), 1-48.
- Sutrisno, S., & Widarjono, A. (2022). Is Profit–Loss-Sharing Financing Matter for Islamic Bank’s Profitability? The Indonesian Case. *Risks*, 10(11), 207.
- Syarifuddin, S. (2020). Financing Schemes and Lost Profit Sharing in Islamic Banking: Challenges and Opportunities. *ATESTASI: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 3(1), 1–13.
- Widarjono, A., Anto, M. H., & Fakhrunnas, F. (2020). Financing Risk in Indonesian Islamic Rural Banks: Do Financing Products Matter? *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 305–314.
- Yu, E. P. Y., & Elgadi, E. M. (2018). The profitability of Islamic banking in Sudan. *International Journal of Management Practice*, 11(3), 233.
- Zaher, T. S., & Kabir Hassan, M. (2001). A Comparative Literature Survey of Islamic Finance and Banking. *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 10(4), 155–199.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Changing Purchasing Behavior in Crises Period (Covid-19 Pandemic) – Price Sensitivity and Perceived Quality *

Kriz Dönemlerinde (Covid-19 Pandemisi) Değişen Satın Alma Davranışı- Fiyat Hassasiyeti ve Algılanan Kalite

Bahar Şentürk ^{a, **} & Hasan Selçuk Eti ^b

^a PhD student, Tekirdağ Namık Kemal University, Social Sciences Institute, 59030, Tekirdağ /Türkiye

ORCID: 0000-0001-5129-9143

^b Asst.Prof.Dr., Tekirdağ Namık Kemal University, FEAS, Department of Business Administration, 59030, Tekirdağ /Türkiye

ORCID: 0000-0002-3792-697X

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 9 Mayıs 2023

Düzeltilme tarihi: 21 Haziran 2023

Kabul tarihi: 21 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Covid-19

Satın Alma Davranışı

Gıda Tüketimi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 9, 2023

Received in revised form: June 21, 2023

Accepted: June 21, 2023

Keywords:

Covid-19

Purchasing Behaviour

Food Consumption

ÖZ

COVID-19 pandemisiyle birlikte getirilen kısıtlamalar; panik satın alma davranışına yol açmış ve böylece online alışverişlerde artış gözlemlenmiştir. Bu dönemde tüketiciler virüsün olumsuz etkilerinden korunmak ve karantina durumlarında ürün ulaşılabilirliğinin kısıtlanacağı düşüncesiyle, belirli gıda ürünlerine yönelmişlerdir. Pandemi döneminde tüketiciler tarafından özellikle talebi artan gıda ürün grupları, meyve-sebze ve bakliyat-makarna olmuştur. Bu çalışmanın temel amacı COVID-19 döneminde tüketicilerin satın alma davranışlarının fiyat duyarlılığı ve algılanan kalite bağlamında iki gıda ürün grubu olan meyve-sebze ve bakliyat-makarna açısından değişim gösterip göstermediğinin tespit etmektir. Bu kapsamda, çevrimiçi anket yöntemiyle 447 kişiden elde edilen bilgiler üzerinden; geçerlilik ve güvenilirlik analizleri ile normallik dağılımına bakılmış ve korelasyon ve regresyon analizleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, COVID-19 döneminde tüketici davranışlarının iki gıda ürün grubu için fiyat duyarlılığı ve algılanan kalite bağlamında değiştiği sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

Due to restrictions brought about by the COVID-19 pandemic, panic buying behaviour was observed, which led to an increase in online shopping. In this period, consumers have turned to certain food products in the belief that they will be protected from the virus' harmful effects and that the availability of these products may be restricted during quarantine times. Therefore, the pandemic increased their demand for fruit-vegetables, legumes, and pasta, especially for these product groups. This study aims to determine whether consumers' purchasing behaviour has changed concerning price sensitivity and perceived quality within two food product groups, fruit-vegetables, and legumes-pasta, in the COVID-19 period. In this context, through the information obtained from 447 people by the online survey method; validity and reliability analyzes and normality distribution were examined and correlation and regression analyzes were applied. As a result of the findings of this study, it was concluded that consumer behaviour changed in two food product categories for perceived quality and price sensitivity during COVID-19.

1. Introduction

The COVID-19 pandemic, which was declared a pandemic

by the World Health Organization (WHO) and had a negative impact on all sectors from the moment it broke out, has greatly affected social life. In parallel with this, during

* Bu çalışmanın anket uygulaması için Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Ve Yayın Etik Kurulu tarafından, 16.06.2021 tarih ve 44615 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir. Bu makale, Bahar Şentürk tarafından hazırlanan ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde sunulmuş olan "Kriz Dönemlerinde (Covid-19 Pandemisi) Değişen Satın Alma Davranışı- Fiyat Hassasiyeti ve Algılanan Kalite" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: baharsenturk490@gmail.com

Atf/Cite as: Şentürk, B., & Eti, H.S. (2023). Changing Purchasing Behavior in Crises Period (Covid-19 Pandemic) – Price Sensitivity and Perceived Quality. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 335-348.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

the COVID-19 period, that became a global pandemic, the restriction decisions and quarantines taken by the states led to a major change in consumption habits. With these developments, a transformation has also taken place in terms of consumers' purchasing behavior (Fabius et al., 2020).

In this process, consumers have turned towards certain food product groups and concentrated their spending on these product groups in their purchasing preferences. In the studies performed, it has been observed that the most demanded food product groups in our country and in the world are fruits and vegetables and legumes and pasta (IPSOS, 2020). The reason why these product groups are the most preferred foods is that fruits and vegetables have immune-boosting effects, especially when considered in the context of a health crisis (Neo, 2023). In the context of legumes and pasta, it is known that these food products are preferred due to their long shelf life (Akdemir et al., 2020).

Looking at the past periods, it has been revealed that consumers enter into certain behavioral patterns in crisis situations and a change in purchasing behavior is observed. During an economic crisis, consumers became more sensitive to product prices and tended to prefer more affordable products, while during a health crisis, they shaped their consumption decisions by prioritizing the quality of products over price (Yürük, 2010).

The purpose of the study is to determine the changing consumer behavior in the context of price sensitivity and perceived quality for fruit-vegetable and legumes-pasta groups, whose demand is most increasing in the pandemic period. The study used a questionnaire from quantitative research methods and the data were analyzed with SPSS 24.0. In this context, consumers aged 18-66 and above constitute the main mass of the study.

2. Conceptual Framework

2.1. Purchasing Behavior of Consumers

The concepts of consumer and consumer behavior have been a research topic frequently included in scientific studies from past to present. Odabaşı and Barış (2020) defined the concept of consumer as an individual who buys and uses goods and services for the purpose of consumption. The concept of consumer behavior involves the processes by which individuals or groups buy or dispose of products and services, ideas or experiences to satisfy their needs and expectations, whereas the needs and wants to be satisfied range from basic states such as hunger or thirst to love and status (Solomon et al., 2006). These behaviors are actions that are influenced by various factors and performed for a purpose within a certain time interval. (Esener, 2006). According to another definition, it includes the processes by which individuals or groups buy or dispose of products and services, ideas or experiences in order to satisfy their needs and expectations, and the needs and wants to be satisfied range from basic states such as hunger or thirst to love and

status. (Solomon et al., 2006).

2.2. Impact of COVID-19 on Changing Consumer Behavior

From the past to the present, epidemics have been considered one of the biggest disasters that have plagued humanity and have caused hundreds of thousands and even millions of people to lose their lives every time they recur. In the current era, it can be considered that the COVID-19 pandemic has reached a different level beside the pandemic crises of the past and the social effects of the crises', as well as the major changes in the economy. COVID-19, which emerged in the Hubei province of China and was declared as a pandemic by the WHO (World Health Organization) on March 11, 2020, spread all over the world in a short time and became a global epidemic with severe effects (Bingül et al., 2020).

Some of the measures taken by countries during the COVID-19 period to slow down the spread of the pandemic after the pandemic was declared are the closure of workplaces and the transition of many companies to remote working, the suspension of education in schools, universities and courses and the implementation of online education, the closure of borders, air flights, etc. many restrictions have greatly affected the social life of individuals, and the curfews have had a negative impact on the economy in a short period of time. Baygül Özpınar & Aydın, 2020). Unemployment and decreases in household incomes due to these negative effects have caused consumers to change their consumption habits (Torun Kayabaşı, 2020).

Looking at the studies conducted during the COVID-19 process, it was observed that one of the main results of the study conducted in Italy during the pandemic period was that both fruits and vegetables were intensely preferred by consumers in terms of food type, and while 90% of the consumers increased their pasta and fruit consumption, 85.4% increased their vegetable consumption. At the same time, during this period, 28% of consumers started to pay more attention to product labels than they did before (Fanelli, 2021). In the study conducted across Turkey, consumers mostly shopped at discount markets and preferred grocery stores (Günay and Sangün, 2021).

3. Method

The research model was created as a result of the literature review and past studies were examined. There are four hypotheses to this study.

In the results of a study, consumers stated that they experienced an increase in fruit and vegetable consumption especially with pandemic (Dinçer & Kolcu, 2021) With the reason for the pandemic, consumers have also noticed the price increases for this food product group with the increase in fruit and vegetable consumption in our country (Veri Bülteni, 2021). For this reason, one of the hypotheses of the research is as follows:

Hypothesis 1: There is a positive correlation between the price sensitivity of fruits and vegetables and the changing buying behavior.

Since crises involve a social dimension, consumers are more aware of product prices than before the crisis, even if they are indirectly affected by the crisis, and therefore pay much attention to their spending (Hampson & McGoldrick, 2013). The other hypothesis created in connection with this is as follows:

Hypothesis 2: There is a positive relationship between the price sensitivity of legume and pasta and the changing buying behavior.

Ethics committee permission was given by Tekirdağ Namık Kemal University Scientific Research And Publication Ethics Committee for the survey application of this study, with the decision no. 44615 dated 16.06.2021.

It is known that consumers increased their fruit and vegetable consumption in order to strengthen their immune systems during the COVID-19 period, a health crisis (Yıldırım, 2021). However, at the time of general consideration, consumers try to keep their immune systems strong by taking the quality to the focus due to their health benefits when the food group is fruits and vegetables (Vlontzos et al., 2017). In a study conducted during this period, it was revealed that the quality factor was at the forefront and seen as the main choice when looking at the purchasing behavior of consumers for food products (Çelik & Dane, 2020). For this reason, the hypothesis has been developed below:

Hypothesis 3: There is a positive correlation between the perceived quality of fruits and vegetables and changing buying behavior.

For consumers, they are a variety of factors that determine quality, such as the appearance or taste of products, and a product is purchased by the consumer to the extent that it meets consumer expectations (Zeithaml, 1988). At this point, the research conducted by NielsenIQ also turned out that consumers will pay attention to quality again during the current pandemic period (NielsenIQ, 2020). As stated in another study, the health aspect and shelf life that can be easily stocked at home during this period have been the most increasing food categories in the period of legumes and pasta pandemics (Üçhisarlı, 2020). In addition, it has been determined that consumers look at the nutritional values of the products and make purchases by checking their content (Uzkesici, 2020). For this reason, the following hypothesis has been developed:

Hypothesis 4: There is a positive correlation between the perceived quality of legume and pasta and changing buying behavior.

4. Data Collection and Sampling Design

The aim of this study is to examine whether the purchasing behavior of consumers for fruits and vegetables and legumes

as well as pasta, the two food categories with the highest increase in consumption during the pandemic period, has changed within the context of price sensitivity and perceived quality. In this context, the survey technique, one of the quantitative research methods, was used in the research. The questions in the questionnaire form were obtained from the study carried out by Pärson and Vancic (2020). In order to test the questions in the questionnaire, a pilot survey was conducted with 60 respondents and following the feedback received; it was determined that there were no questions that were not understood or that were complex to the respondents. The main questionnaire basically consists of four parts. The first part of the questionnaire includes questions on two food product categories in the context of price. In the second part, consumers were asked to answer questions about the products in terms of quality. The third part of the questionnaire includes questions assessing consumers' current purchasing behavior and pre-pandemic purchasing behavior. The last section consists of demographic questions such as age and gender. A 5-point Likert scale was used as the measurement tool and the items are respectively 1=Strongly Disagree, 2= Disagree, 3= Indecisive, 4= Agree and 5= Strongly Agree. Table-1 in the Appendix contains the survey questions used according to the Likert Scale.

In this framework, the questionnaire form was applied to 447 people in total, and in order to prevent incomplete and erroneous responses, attention was paid to ensure that the questionnaire form was answered without leaving any items blank, was organized in such a way that there were no missing or erroneous responses. The survey form was edited and sent on Google Forms.

5. Sample

Within the scope of the demographic factors of the sample participating in the study, firstly, gender, age, educational status and household income were analyzed via frequency distributions. Accordingly, 59.5 percent of the 447 participants were women and 40.5 percent were men. When the age distribution of these participants is analyzed, it is observed that the highest participation rate is in the 26-33 age group with 21.9 percent. Respondents aged 58 years and over constitute 7.2 percent of the total number of respondents and consist of the least participating age group.

Table 1: Descriptive Information of the Participants

Variable	Groups	N	%
Gender	Female	266	59,5
	Male	181	40,4
Age	18-25 years	77	17,2
	26-33 years	98	21,9
	34-41 years	67	15,0
	42-49 years	78	17,4
	50-57 years	95	21,3
	58 years and more	32	7,2
Educational Status	High School	119	26,6
	Associate Degree	43	9,6

	Bachelors Degree	227	50,8
	Post Graduate	58	13,0
Income Status	1500 TRY and below	4	0,9
	1501-300 TRY	23	5,1
	3001-4500 TRY	77	17,2
	4501-6000 TRY	91	20,4
	6001-7500 TRY	57	12,8
	7501-9000 TRY	52	11,6
	9001-10.500 TRY	49	11,0
	10.501 TRY and +	94	21,0

When the participants are analyzed according to their educational status, it is observed that 50.8 percent of the participants have a bachelor's degree. Participants have an educational status of at least a high school diploma and above. When household income levels are analyzed, it is noticeable that 21 percent of the respondents have an income level of 10,501 TRY and above. This income level, which has the highest number of participants among the entire sample, is followed by the income range of 4501-6000 TRY with 20.4 percent.

Table 2: Findings of the Scale Score Averages for Fruit and Vegetable and Legumes and Pasta

	Fruit and Vegetable Scale Score Averages		Legumes and Pasta Scale Score Averages	
	Mean±SD	Min-Max (Median)	Mean±SD	Min-Max (Median)
Price Sensitivity	3.96±0.83	1-5 (4.17)	3.93±0.81	1-5 (4)
Perceived Quality	4.34±0.72	1-5 (4.50)	4.19±0.74	1-5 (4.33)
Changing Purchasing Behavior	3.17±0.72	1-5 (3.18)	3.18±0.72	1-5 (3.27)
Total	3.68±0.61	1-5 (3.74)	3.64±0.61	1-5 (3.70)

In Table 2, mode and median from central tendency measures and standard deviation values from central distribution measures are given for three scales and two food product groups.

7.1. Descriptive Statistics on Research Variables

Descriptive statistics of the data obtained through the questionnaire method are presented in Table-5. Accordingly, the mean and standard deviation values of the variables related to fruits and vegetables and legumes and pasta scale are presented. In the fruit and vegetable scale, the highest mean was 4.649 for the response "I find the taste of the products in this food category important". The statement with the lowest mean value with 2.378 was "Compared to before the pandemic, I now buy smaller sizes of products in this food category (e.g., 1 kg instead of 2 kg of rice)", followed by "Compared to before the pandemic, I now shop more frequently online/on the internet in this food category" with 2.884. From this point of view, it can be suggested that the taste and content of fruits and vegetables are very important in terms of perceived quality for this product group and that consumers wish to make economic choices and that the price factor is important. Comparing before and after the pandemic, it was concluded with the lowest average that there was no change in the preference for small sizes of products.

When the statements in the legumes and pasta scale are

6. Analysis

In the study in which SPSS 24.0 was used as the statistical package program, descriptive statistics were presented in the evaluation of the data. Whether the data were normally distributed or not was evaluated through skewness and kurtosis values; correlation analysis and regression analysis were used to reveal the relationship between variables and parametric tests were applied.

7. Findings

In this part of the study, the mean and median values of the scales, validity and reliability analysis and normality test are included. Correlation analysis to test the hypotheses and the findings for regression analysis to show the relationship between the variables are mentioned.

considered, the statement "I find it important that the food products in this food category do not contain harmful substances" has a mean of 4.597 and is followed by the statement "I find the taste of the products in this food category important" with a mean of 4.474. The statement with the lowest mean for this scale was "Compared to before the pandemic, I now buy smaller sizes of products in this food category (e.g., 1 kg instead of 2 kg of rice)" with a mean of 2.302, as in the fruit and vegetable scale. This reveals that when the legumes and pasta product group is considered, the contents and taste of the products and the health aspect are important. At the same time, like the scale of fruits and vegetables, it is concluded that when price is considered, the consumer wants to prefer more economical products.

When the distribution of the questions related to the Fruit and Vegetable scale is evaluated, it can be observed that the highest rate of the answers given to the statement "I find the taste of the products in this food category important" is 77.0% strongly agree, and the highest percentage of the answers given to the statement "I find it important that there are no harmful substances in the content of food products in this food category" is 77.0% strongly agree. Additionally, the answer with the highest percentage to the statement "I find the health benefits of food products in this food category important (vitamins, proteins, etc.)" was strongly agree with 74.5%.

When the distribution of the questions related to the Legumes and Pasta scale is evaluated, it can be observed that

the highest rate of the answers given to the statement "I find it important that food products in this food category do not contain harmful substances" is 73.8% strongly agree, and the highest percentage of the answers given to the statement "I find the taste of products in this food category important." is 62.9% strongly agree. Additionally, the answer with the highest percentage to the statement "I find the health

benefits of food products in this food category important (vitamins, proteins, etc.)" was strongly agree with 64.0%.

Table 3: Descriptive Statistics of Fruit and Vegetables and Legumes and Pasta Scale Variables

No Variable	Fruit-Vegetable		Pasta-Legume	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
1 I like to get the cheapest offers in this food category.	4.013	1.177	4.087	1.116
2 I find it important that products in this food category are cheap.	4.219	1.051	4.228	0.996
3 I compare prices in this food category.	3.955	1.159	3.888	1.172
4 I can recognize when there is a price increase in this food category.	4.087	1.039	3.96	1.075
5 I feel upset when I miss a discount in this food category.	3.535	1.286	3.485	1.24
6 This food category has a product price that I refer to.(e.g. tomatoes should not cost more than 7 TRY per kilo or 1 kg of rice should not cost more than 20 TRY).	3.98	1.141	3.944	1.154
7 I ensure to buy the best quality product available in this food category.	4.298	1.032	4.051	1.1
8 The appearance of products in this food category is important.	4.309	1.002	3.937	1.082
9 I find the taste of products in this food category important.	4.649	0.823	4.474	0.878
10 I am concerned about the country where products in this food category are produced.	3.539	1.275	3.631	1.253
11 I find it important that food products in this food category do not contain harmful substances.	4.635	0.857	4.597	0.862
12 I find the health benefits of food products in this food category important. (vitamins, proteins, etc.).	4.611	0.839	4.427	0.958
13 Compared to before the pandemic, I am now more likely to plan my grocery shopping for this food category in advance.	3.794	1.206	3.774	1.206
14 Compared to before the pandemic, shopping for this food category now feels like a greater need.	3.743	1.209	3.629	1.213
15 Compared to before the pandemic, I am now less open to trying new or different products in this food category.	3.136	1.268	3.143	1.254
16 Compared to before the pandemic, I now spend more time shopping in this food category.	3.181	1.336	3.076	1.265
17 Compared to before the pandemic, I now go to the market more often to buy this food category.	2.933	1.338	2.763	1.259
18 Compared to before the pandemic, I now go to the market less often to buy this food category.	2.953	1.351	3.11	1.341
19 Compared to before the pandemic, I now shop more frequently in this food category online/online.	2.884	1.439	3	1.438
20 Compared to before the pandemic, I now buy this category of food closer to where I live.	3.937	1.168	3.913	1.182
21 Compared to before the pandemic, I now buy more quantities/items of this food category on a weekly/monthly basis (e.g. two packs instead of one packet of pasta, 2 kg of apples instead of 1 kg of apples).	3.101	1.313	3.213	1.316
22 Compared to before the pandemic, I now buy larger sizes of products in this food category (e.g. 2 kg instead of 1 kg of rice).	2.83	1.31	3.069	1.368
23 Compared to before the pandemic, I now buy smaller sizes of products in this food category (e.g. 1 kg instead of 2 kg of rice).	2.378	1.062	2.302	1.04

Note: \bar{x} and σ correspond to the mean value and standard deviation, respectively.

7.2. Normality Test

The assumption of normality is one of the most important features sought in the data and one of the most used methods to determine whether the data provide normality is to examine the skewness and kurtosis values (Kayapınar, 2019). Considering the skewness and kurtosis values, the cut-off points of these values should not be higher than 10 for kurtosis and 3 for skewness as absolute values (Kline, 2011) and at this point, normal distribution can be considered for this study.

Table 4: Findings of the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Sphericity for Fruit and Vegetable

Fruit and Vegetable		
	Skewness	Kurtosis
Price Sensitivity	-1,189	1.548
Perceived Quality	-2,812	9.531
Changing Purchasing Behavior	-0,536	0.732
Total	1.509	4.538
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0.861	
Approximate Chi-square	4527.971	
Degrees of Freedom	253	
Significance	<0.000	

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Sphericity test should be considered and at this point, it is accepted that it is possible to apply factor analysis to the data group with a ratio close to 1 (Kaiser & Rice, 1974). Since KMO was

calculated as 0.861 for this study, it was found that it was appropriate to apply the analysis for the data group. The mean values for the fruit and vegetable scale and the legumes and pasta scales are presented in Table-4 and Table-5.

Table 5: Findings of the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Sphericity for Legume and Pasta

Legumes and Pasta Scale Score Averages		
	Skewness	Kurtosis
Price Sensitivity	-1,180	1.695
Perceived Quality	-2,070	5.952
Changing Purchasing Behavior	-0,526	0.644
Total	-1,332	3.839
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0.866	
Approximate Chi-square	4052.264	
Degrees of Freedom	253	
Significance	<0.000	

Considering the values taken into account in measuring the applicability of Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Sphericity test, it can be said that the data group with 0.866 in legumes and pasta food product groups is suitable for factor analysis.

7.3. Factor Analysis

Factor analysis is a method that allows less variables and interrelated structures to be made more understandable (Kayapınar, 2019). Factor analysis was applied to test the scale validity and this study was also analyzed using the varimax rotation method. When the explanatory factor analysis is considered, the items of the scale consist of 3 factors and are given in Table 6. The total variance explanation ratio was calculated as 48.490% and 46.696%. It is known that the factor structure is equally strong depending on the size of the variance ratios. In the field of social sciences, it is sufficient that this value is between 40% and 60% (Karagoz, 2017).

Table 6: Factor Analysis Results for Fruit and Vegetable Scales and Legumes and Pasta Scales

Sizes	Fruit and Vegetable Scale			Legumes and Pasta Scale						
	Factor Loads	Eigen Value	Variance Explained (%)	Factor Loads	Eigen Value	Variance Explained (%)				
Price Sensitivity										
1	0.630			0.637						
2	0.672			0.704						
3	0.619	6.939	30.170	0.654	6.813	29.623				
4	0.637			0.659						
5	0.429			0.521						
6	0.542			0.565						
Perceived Quality										
7	0.666							0.598		
8	0.658			0.572						
9	0.814	2.356	10.242	0.742	2.247	9.769				
10	0.414			0.403						
11	0.773			0.768						

12	0.777			0.691		
Changing Purchasing Behavior						
13	0.512			0.576		
14	0.703			0.516		
15	0.607			0.613		
16	0.773			0.744		
17	0.832			0.872		
18	0.774	1.858	8.077	0.603	1.680	7.304
19	0.509			0.586		
20	0.383			0.436		
21	0.580			0.641		
22	0.554			0.628		
23	0.496			0.403		

The trueness of the statement that a construct or factor is well measured with the current item depends on the value of the factor loadings and the expected value for factor loadings is 0.30 and above (Stevens, 2002). In the analyses, the explained variance ratios of the factors on the variables, the common factor variance were analyzed along with the factor loadings of the items and all of the factor loadings were found to be within the expected values, as shown in Table 6.

7.4. Reliability

Reliability, refers to how consistent the measurement made with the measurement tool is within itself and is shown with Cronbach Alpha (Can, 2020). A Cronbach Alpha value between 0.70 and 0.99 means that the scale is reliable (Tavakol and Dennick, 2011). The values for the scales for the two food product groups are shown in Table 7.

Table 7: Findings of the Reliability Analysis for Fruit and Vegetable and Legumes and Pasta

	Fruit and Vegetable Scale	Legumes and Pasta Scale
	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha
Price Sensitivity	0.815	0.815
Perceived Quality	0.829	0.807
Changing Purchasing Behavior	0.783	0.791
Total	0.877	0.880

When the values are examined, the values of all scales for the two food product groups are within the specified range and it can be said that they are reliable.

7.5. Correlation Analysis

Correlation analysis is done to determine the relationship between the variables and the correlation coefficient is looked at to determine the direction and degree of the relationship. The most commonly used method is the analysis for the Pearson Correlation Coefficient (Yıldız, 2019). Since the values are parametric in this study, the interpretation was made by looking at the Pearson Correlation Coefficient.

Hypothesis 1: A positive relationship is present between

price sensitivity of fruits and vegetables and changing purchasing behavior.

Table 8: Price Sensitivity of Fruits and Vegetables and Changing Purchasing Behaviour

	Price Sensitivity	
	r	p
Changing Buying Behavior	0.429	0,001**

A statistically significant ($p=0.001<0.01$) relationship is present between price sensitivity of fruits and vegetables and changing purchasing behavior. According to the calculated correlation coefficient ($r=0.429$), a positive relationship is present between price sensitivity and changing purchasing behavior. (The hypothesis is accepted).

Hypothesis 2: A positive relationship is present between price sensitivity of legumes and pasta and changing purchasing behavior.

Table 9: Price Sensitivity of Legumes and Pasta and Changing Purchasing Behaviour

	Price Sensitivity	
	r	p
Changing Buying Behavior	0.441	0,001**

A statistically significant ($p=0.001<0.01$) relationship is present between the price sensitivity of legumes and pasta and changing purchasing behavior. According to the calculated correlation coefficient ($r=0.441$), a positive relationship is present between the price sensitivity and changing purchasing behavior. (The hypothesis is accepted).

Hypothesis 3: A positive relationship is present between the perceived quality of fruits and vegetables and changing purchasing behavior.

Table 10: Perceived Quality of Fruits and Vegetables and Changing Purchasing Behaviour

	Perceived Quality	
	r	p
Changing Buying Behavior	0.476	0,001**

A statistically significant ($p=0.001<0.01$) relationship is present between the perceived quality of fruits and vegetables and changing purchasing behavior. According to the calculated correlation coefficient ($r=0.476$), a positive relationship is present between the perceived quality and changing purchasing behavior. (The hypothesis is accepted).

Hypothesis 4: A positive relationship is present between the perceived quality of legumes and pasta and changing purchasing behavior.

Table 11. Perceived Quality of Legumes and Pasta and Changing Purchasing Behaviour

	Perceived Quality	
	r	p
Changing Buying Behavior	0.483	0,001**

A statistically significant ($p=0.001<0.01$) relationship is present between the perceived quality of legumes and pasta and changing purchasing behavior. According to the calculated correlation coefficient ($r=0.483$), a positive relationship is present between the perceived quality and changing purchasing behavior. (The hypothesis is accepted).

7.6. Regression Analysis

In this section, regression analysis is applied to measure the relationship between two or more variables. Regression analyses reflect the relationship between a dependent variable and other independent variables that are assumed to have an effect on this variable through a model and are divided into simple regression and multiple regression dependent on the number of independent variables (Gürbüz and Şahin, 2018). Simple regression analysis was used in this study.

Regression Analysis Results for Fruit and Vegetable Scales and Legume and Pasta Scales

Table 12: Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Fruits and Vegetables (Price Sensitivity)

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Standard Error of Estimate
1	.429 ^a	.184	.182	.64800

^a Predictor: (Constant), Price sensitivity of fruits and vegetables

The explanatory power of the model is 0.184, as revealed in the regression analysis table for the purchasing behavior variable of fruit and fruit acquisition. It is seen that 18.4% of the variable in the purchasing behavior variable of the characteristics of fruits and vegetables can be explained by the Price Sensitivity of Fruit and Vegetable variable.

Table 13: Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Fruits and Vegetables Anova Table (Price Sensitivity)

Regression Analysis Anova Table					
Model	Sum of Squares	Degrees of Freedom	Mean of Squares	F	p
Regression	42.223	1	42.223	100.554	.000 ^b
1 Remainder	186.856	445	.420	-	-
Sum	229.078	446	-	-	-

^a Dependent Variable: Changing purchasing behavior of fruits and vegetables

^b Predictor: (Constant), Price sensitivity of fruits and vegetables

It can be stated that the probability of estimating the changing purchasing behavior variable of fruit and vegetables with the Price Sensitivity variable of Fruit and Vegetable arises since the F value is 100,554 and the p value (sig.) is 0.000 in the ANOVA table, as it is seen when the variable of purchasing behavior of fruit and vegetables is examined.

Table 14: Regression Coefficients Table for Changing Purchase Behavior of Fruits and Vegetables (Price Sensitivity)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		p
	B	Standard Error	Beta	T	
Constant	1.692	.151	-	11.237	.000
1 Price Sensitivity of Fruits and Vegetables	.373	.037	.429	10.028	.000

^a Dependent Variable: Changing purchasing behavior of fruits and vegetables

When looking at the regression coefficients table in the context of the variable purchasing behavior of fruits and vegetables, it was decided that two variables would not be excluded from the model, since the t value was determined as p 0.000, the t value for the constant term was 11,237, the p 0.000, and the t value for the Price Sensitivity of Fruit and Vegetable variable was 10.028. The regression model can be set up as follows:

$$\text{Changing purchasing behavior of fruit and vegetables} = 1.692 + (0.373) * \text{Price Sensitivity of fruit and vegetables}$$

Table 15: Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Fruits and Vegetables (Perceived Quality)

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Standard Error of Estimate
1	.476 ^a	.227	.225	.63089

^a Predictor: (Constant), Perceived quality of fruits and vegetables

When looking at the regression coefficients table in the context of the variable purchasing behavior of fruits and vegetables, it was decided that two variables would not be excluded from the model, since the t value was determined as p 0.000, the t value for the constant term was 11,237, the p 0.000 and the t value for the Price Sensitivity of Fruit and Vegetable variable was 10.028.

Considering the results of the regression analysis established for the variable purchasing behavior of fruits and vegetables, the explanatory power of the regression model was 0.227; In other words, it is seen that 22.7% of the variation in the changing purchasing behavior variable of fruit and vegetables can be explained by the variable of perceived quality of fruit and vegetables.

Table 16: Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Fruits and Vegetables Anova Table (Perceived Quality)

Model	Sum of Squares	Degrees of Freedom	Mean of Squares	F	p
Regression	51.959	1	51.959	130.543	.000 ^b
1 Remainder	177.120	445	.398	-	-
Sum	229.078	446	-	-	-

^a Dependent Variable: Changing purchasing behavior of fruit and vegetable

^b Predictor: (Constant), Perceived Quality of legumes and pasta

Considering in the context of perceived quality for the variable purchasing behavior of fruit and vegetables, since F 130,543 and the p value (sig.) in the ANOVA table were found to be 0.000, it is possible to predict the variable of purchasing behavior of fruit and vegetables with the variable of perceived quality of fruit and vegetables. can be expressed.

Table 17: Regression Coefficients Table for Changing Purchase Behavior of Fruits and Vegetables (Perceived Quality)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		p
	B	Standard Error	Beta	T	
Constant	1.121	.182	-	6.165	.000
1 Price Sensitivity of Fruits and Vegetables	.472	.041	.476	11.426	.000

^a Dependent Variable: Changing purchasing behavior of fruits and vegetables

When looking at the table of regression coefficients in the context of the variable purchasing behavior of fruit and vegetables, it was decided that two variables would not be excluded from the model because the t value was determined as p 0.000, the t value for the constant term was 6,165, and the t value for the Price Sensitivity of Fruit and Vegetable variable was 11,426. The regression model can be set up as follows:

$$\text{Changing purchasing behavior of fruit and vegetables} = 1.121 + (0.472) * \text{Perceived quality of fruit and vegetables}$$

Table 18: Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Legumes and Pasta (Price Sensitivity)

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Standard Error of Estimate
1	.441 ^a	.194	.192	.64679

^a Predictor: (Constant), Price sensitivity of legumes and pasta

When the changing purchasing behavior variable of legumes and pasta is examined, the explanatory power of the regression model has emerged as 0.194. It is seen that 19.4% of the variation in the changing purchasing behavior variable of legumes and pasta can be explained by the Price Sensitivity variable of legumes and pasta.

Table 19: Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Legumes and Pasta- Anova Table (Price Sensitivity)

Model	Sum of Squares	Degrees of Freedom	Mean of Squares	F	p
Regression	44.881	1	44.881	107.284	.000 ^b
1 Remainder	186.160	445	.418	-	-
Sum	231.041	446	-	-	-

^a Dependent Variable: Changing purchasing behavior of legumes

and pasta

^b Predictor: (Constant), Price sensitivity of legumes and pasta

When the changing purchasing behavior variable of legumes and pasta is examined, F 107,284 and the p value (sig.) are 0.000 as reflected in the ANOVA table, and it can be stated that the changing purchasing behavior variable of legumes and pasta can be predicted with the price sensitivity variable of legumes and pasta.

Table 20: Regression Coefficients Table for Changing Purchase Behavior of Legumes and Pasta (Price Sensitivity)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		P
	B	Standard Error	Beta	T	
Constant	1.648	.151	-	10.900	.000
1 Price sensitivity of legumes and pasta	.390	.039	.441	10.358	.000

^a Dependent Variable: Changing purchasing behavior of legumes and pasta

When looking at the table of regression coefficients in the context of the changing purchasing behavior variable of legumes and pasta, it was decided that two variables would not be excluded from the model since the t value was determined as p 0.000, the t value for the constant term was 10.900, and the t value for the Price Sensitivity of Fruits and Vegetables variable was 10.358. The regression model can be set up as follows:

Changing purchasing behavior of legumes and pasta = 1.648 + (0.390) * Price sensitivity of legumes and pasta

Table 21: Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Legumes and Pasta (Perceived Quality)

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Standard Error of Estimate
1	.483 ^a	.234	.232	.63083

^a Predictor: (Constant), Perceived quality of legumes and pasta

Considering the results of the regression analysis established for the variable purchasing behavior of legumes and pasta, the explanatory power of the regression model was 0.234; In other words, it is seen that 23.4% of the variation in the changing purchasing behavior variable of legumes and pasta can be explained by the variable of perceived quality of legumes and pasta.

Table 22: Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Legumes and Pasta- Anova Table (Perceived Quality)

Model	Sum of Squares	Degrees of Freedom	Mean of Squares	F	p
Regression	53.952	1	53.952	135.575	.000 ^b
1 Remainder	177.089	445	.398	-	-
Sum	231.041	446	-	-	-

^a Dependent Variable: Changing purchasing behavior of legumes and pasta

^b Predictor: (Constant), Perceived quality of legumes and pasta

Considering in the context of perceived quality for the variable purchasing behavior of legumes and pasta, since the F 135,575 and p value (sig.) in the ANOVA table are found as 0.000, it is possible to predict the variable of purchasing behavior of legumes and pasta with the variable of perceived quality of legumes and pasta. can be expressed.

Table 23: Regression Coefficients Table Regression Analyses for Changing Purchase Behavior of Legumes and Pasta (Perceived Quality)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		P
	B	Standard Error	Beta	T	
Constant	1.203	.172		6.977	.000
1 Perceived quality of legumes and pasta	.472	.041	.483	11.644	.000

^a Dependent Variable: Changing purchasing behavior of legumes and pasta

When looking at the table of regression coefficients in the context of the variable purchasing behavior of legumes and pasta, it was decided that two variables would not be excluded from the model, since the t value was determined as p 0.000, the t value for the constant term was 6,977, and the t value for the perceived quality of legumes and pasta variable was 11,644. The regression model can be set up as follows:

Changing purchasing behavior of legumes and pasta = 1.203 + (0.472) * Perceived quality of legumes and pasta

8. Conclusion

The aim of this study is to explain the change in purchasing behavior in the context of price sensitivity and perceived quality for fruit-vegetable and legumes-pasta groups, which are among the most demanded food products of consumers during the COVID-19 period, which has affected our country and the world and caused extensive economic negativities along with health aspects. In past economic crises, consumers were more sensitive to prices, and in a health crisis such as BSE, consumers were more sensitive to product quality and changed their consumption habits. For this reason, the independent variables of the study were chosen as price sensitivity and perceived quality.

The sample of the study consists of individuals between the ages of 18 and 66 and the majority of the sample consists of individuals between the ages 26-33 (21.9%). When gender distribution is analyzed, it can be observed that the ratio of male participants is 40.5% and the ratio of female participants is 59.5%. The majority of the participants are bachelor's degree graduates (50.8%) and 21% of the sample responded to the option of 10501 TRY and above in terms of monthly household income level.

As a result of the correlation analysis, it was observed that there is a positive relationship between price sensitivity and perceived quality of fruits-vegetables and legumes-pasta and changing purchasing behaviors during the COVID-19 period, and the four hypotheses of the study were accepted. Therefore, it can be considered that consumers' sensitivity to price and quality perceptions for fruits-vegetables and legumes-pasta have a positive impact on their changing purchasing behavior during this period.

Consumers are sensitive to the prices of fruits and vegetables and legumes and pasta, and their behavior has changed in conjunction with their quality concerns for these product groups. Examples of studies that support these results are as follows; In a study, when the pre-crisis and post-crisis period were compared, it was observed that price is the first of the main features that are considered in consumer purchases for food products (Uzunoz et al., 2010). It has been revealed that the economic crisis in Asia created sensitivity to prices on consumers and products with lower prices were preferred, and the price was the main factor in changing consumer behavior in this period (Ang et al., 2000). At the same time, in another study conducted during the economic crisis, it was revealed that the "money" factor directly and indirectly affects the purchasing behavior in shopping for food consumption, and in connection with this, prices are an important factor for consumers in the event of an economic crisis (Theodoridou et al., 2019).

When we look at the other studies on quality during the crisis periods, findings supporting the current study have emerged. Examples of these studies can be given as follows; In a study conducted when looking at the past crisis periods, it was determined that while the general vegetable consumption for E.Coli, a health crisis thought to be caused by fresh spinach, remained constant, consumers avoided fresh spinach consumption and the quality was important (Arnade et al., 2009). Similarly, in the BSE crisis, another health crisis in France, it was observed that consumers reduced their consumption of fresh beef in order to secure their health before the price (Sans et al., 2008). In this case, consumers took into account perceived quality rather than price and continued to maintain overall meat consumption while approaching beef consumption with caution until the necessary precautions were taken during the crisis (Grunert, 2006).

At the same time, the regression analysis shows that 18.4% of the change in the variable of changing purchasing behavior of fruits and vegetables can be explained by the price sensitivity of fruits and vegetables and 22.7% by the perceived quality of fruits and vegetables. It is supported that 19.4% of the change in the variable of changing purchase behavior of legumes and pasta can be explained by the variable of price sensitivity of legumes and pasta and 23.4% by the variable of perceived quality of legumes and pasta.

When difference tests are considered, it is observed that while there is no difference in price sensitivity for the fruit and vegetable scale in terms of gender, the perceived quality and changing purchasing behavior of men are higher than women, and the same is true for the legumes and pasta scale. Regarding the age variable, there is no significant difference in price sensitivity, perceived quality and changing purchasing behavior for the fruit and vegetable scale, while the perceived quality dimension for the legumes and pasta scale reveals that the perceived quality level of the 18-25 age group participants is lower than the 50-57 age group participants. In the analysis carried out for the education variable, no significant difference was found for both the fruit-vegetable and legumes and pasta scales, and the comparisons made when price sensitivity was examined according to income status concluded that those with an income of 9001-10500 TRY had a higher sensitivity to price than the participants with an income of 10501 TRY and above.

References

- Akdemir, Ş., Kougnigan, E., Keskin, F., Açıkşarı, Y., & Miassi, Y. (2020). Effects of Covid-19 on Food Consumption Habits in Turkey. *International Conference on Covid-19 Studies*, (s. 812-823). Ankara.
- Ang, S. H., Leong, S. M., & Kotler, P. (2000). The Asian Apocalypse: Crisis Marketing for Consumers and Businesses. *Long Range Planning*, 33(1), 97-119. DOI:10.1016/S0024-6301(99)00100-4
- Arnade, C., Calvin, L., & Kuchler, F. (2009). Consumer Response to a Food Safety Shock: The 2006 Food-Borne Illness Outbreak of E. coli O157: H7 Linked to Spinach. *Review of Agricultural Economics*, 31(4), 734-750. DOI: 10.1111 /J.1467-9353.2009.01464.X
- Baygöl Özpinar, Ş., & Aydın, G. (2020). Kriz İletişiminde İnfografik Kullanımı: Covid-19 Pandemi Sürecinde İnfografikler Üzerine Bir İnceleme. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Bahar (Covid19-Özel Ek), 19(37), 240-261.
- Bingül Ak, B., Türk, A., Ak, R. (2020). Covid-19 Bağlamında Tarihteki Büyük Salgınlar ve Ekonomik Sonuçları, *Turkish Studies*, 15(4), 189-200. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44242>
- Can, A. (2020). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi* (9. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Çelik, B., & Dane, Ş. (2020). The effects of COVID - 19 Pandemic Outbreak on Food Consumption Preferences and Their Causes. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 8(3), 169-173.
- Diñçer, S., & Kolcu, M. (2021). Covid-19 Pandemisinde Toplumun Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: İstanbul Örneği. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 5(2), 193-201. DOI: 10.25048/tudod.928003

- Esener, B. (2006). *Kurum Kimliği ve İmajının Tüketici Davranışları Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Fabius, Victor; Kohli, Sajal; Timelin, Björn; Veranen, Sofia Moulvad. (2020). *How COVID-19 is Changing Consumer Behaviour- Now and Forever*. McKinsey & Company. (Erişim Tarihi: 05.22.2021), <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/how-covid-19-is-changing-consumer-behavior-now-and-forever>
- Fanelli, R. M. (2021). Changes in the Food-Related Behaviour of Italian Consumers during the COVID-19 Pandemic. *Foods*, 10(1). DOI: 10.3390/foods10010169
- Grunert, K. G. (2006). Future Trends and Consumer Lifestyles with Regard to Meat Consumption. *Meat Science*, 74(1), 149–160. DOI: 10.1016/j.meatsci.2006.04.016
- Günay, O. İ., & Sangün, L. (2021). How COVID-19 Affects Individuals' Food Consumption Behaviour: A Consumer Survey on Attitudes and Habits in Turkey. *British Food Journal*, 123(7), 2307- 2320. doi: 10.1108/bfj-10-2020-0949
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Yöntem-Analiz* (5 b.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hampson, D. P., & McGoldrick, P. J. (2013). A Typology of Adaptive Shopping Patterns in Recession. *Journal of Business Research*, 66, 831-838.
- IPSOS. (2020). *Koronavirüs, Hane İçi Hızlı Tüketim Ürünleri Harcamalarına Nasıl Etki Ediyor?*. (Erişim Tarihi: 05.22.2021), <https://www.ipsos.com/tr-tr/koronavirus-hane-ici-hizli-tuketim-urunleri-harcamalarına-nasil-etki-ediyor>
- Kaiser , H., & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark Iv. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 111-117.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS - AMOS Uygulamalı Nicel-Nitel Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayapınar, Ö. (2019). Pazarlama Araştırmalarında Güncel Gelişmeler. *Pazarlamada Güncel Gelişmeler (Ed.) Nevin Altuğ, Şeniz Özhan. İçinde: Nobel Akademik Yayıncılık*.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3 b.). Guilford Press.
- Neo, P. (2023). *Eat Your Greens: Post-COVID-19 Fruit and Vegetable Purchases in Japan See Major Boost*. (Erişim Tarihi: 19.06.2023), <https://www.foodnavigator-asia.com/Article/2023/05/22/post-covid-19-fruit-and-vegetable-purchases-in-japan-see-major-boost>
- Nielsen, IQ. (2020). *Quality and efficacy may beat out price sensitivities amid coronavirus concerns*. (Erişim Tarihi: 05.22.2021), <https://nielseniq.com/global/en/insights/analysis/2020/q-uality-and-efficacy-may-beat-out-price-sensitivities-amid-coronavirus-concerns/>
- Odabaşı, Y., & Barış, G. (2020). *Tüketici Davranışı* (21 b.). Mediacat Yayıncılık.
- Pärson, G., & Vancic, A. (2020). *Changed Buying Behavior in the COVID-19 pandemic The influence of Price Sensitivity and Perceived Quality*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kristianstad University, Sweden.
- Sans, P., Fontguyon, G., & Giraud, G. (2008). Value-Based Labels for Fresh Beef: An Overview of French Consumer Behaviour in a BSE Crises Context. *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), 407–413.
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2006). *Consumer Behaviour: A European Perspective* (3 b.). Prentice Hall.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate Statistics for the Social Sciences* (4 b.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making Sense of Cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. DOI:10.5116/ijme.4dfb.8dfd
- Theodoridou, G., Tsakiridou, E., Kalogeras, N., & Mattas, K. (2019). The Impact of the Economic Crisis on Greek Consumer Behaviour towards Food Consumption. *International Journal on Food System Dynamics*, 10(3), 298-314. DOI:10.18461/ijfsd.v10i3.20
- Torun Kayabaşı, E. (2020). COVID-19'un Piyasalara ve Tüketici Davranışlarına Etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 15-25.
- Uzkesici, D. (2020). *Türkiye Tüketici Davranışı Raporu 2020*. (Erişim Tarihi: 05.22.2021), <https://pazarlamasyon.com/turkiye-tuketici-davranisi-raporu-2020/>
- Üçhisarlı, C. (2020). *COVID-19 Salgınında En Çok Harcama Yapılan Hızlı Tüketim Ürünleri*. (Erişim Tarihi: 05.22.2021), <https://pazarlamasyon.com/covid-19-salginiinda-en-cok-harcama-yapilan-hizli-tuketim-urunleri/>
- Vlontzos, G., Duquenne, M. N., Haas, R., & Pardalos, P. M. (2017). Does Economic Crisis Force to Consumption Changes Regarding Fruits and Vegetables? *International Journal of Agricultural and Environmental Information Systems*, 8(1), 41-48.
- World Health Organization (WHO). (Erişim Tarihi: 05.22.2021), <https://www.who.int>

Veri Bülteni. (2021). Türkiye’de Meyve ve Sebze Fiyatları Nasıl Değişti?. (Erişim Tarihi: 05.22.2021), <https://veribulteni.voyd.org.tr/index.php/2021/01/23/turkiyede-meyve-ve-sebze-fiyatları-nasil-degisti/>

Yıldırım, A. E. (2021). *2021 Uluslararası Meyve ve Sebze Yılı.* (Erişim Tarihi: 05.22.2021), <https://www.growtech.com.tr/tr/tarim-postasi/konuk-yazarlar/2021-uluslararası-meyve-ve-sebze-yılı.html>

Yürük, P. (2010). Kriz Dönemlerinde Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarındaki Değişiklikler: Edirne İlinde Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.

APPENDIX

Table 24: Dimensions of the Scale

Question	Variable Number	Questions	Strongly Disagree	Disagree	Indecisive	Agree	Strongly Agree
1	Price Sensitivity	I like to get the cheapest offers in this food category. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
2	Price Sensitivity	I find it important that products in this food category are cheap. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
3	Price Sensitivity	I compare prices in this food category. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
4	Price Sensitivity	I can recognize when there is a price increase in this food category. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
5	Price Sensitivity	I feel upset when I miss a discount in this food category. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
6	Price Sensitivity	In this food category, I have a reference price (e.g., tomatoes should not cost more than 7 TRY per kilo or 1 kg of rice should not cost more than 20 TRY). Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
7	Perceived Quality	I ensure to buy the best quality product available in this food category. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
8	Perceived Quality	The appearance of products in this food category is important. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
9	Perceived Quality	I find the taste of products in this food category important. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
10	Perceived Quality	I am concerned about the country where products in this food category are produced. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
11	Perceived Quality	I find it important that food products in this food category do not contain harmful substances. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
12	Perceived Quality	I consider the health benefits of food products in this food category important (vitamins, proteins, etc.). Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
13	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I am now more likely to plan my grocery shopping for this food category in advance. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
14	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, shopping for this food category now feels like a greater need. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
15	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I am now less open to trying new or different products in this food category. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					
16	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I now spend more time shopping in this food category. Fruit and Vegetables Legumes and Pasta					

17	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I now go to the market more often to buy this food category.
		Fruit and Vegetables Legumes and Pasta
18	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I now go to the market less often to buy this food category.
		Fruit and Vegetables Legumes and Pasta
19	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I now shop more frequently in this food category online/on the internet.
		Fruit and Vegetables Legumes and Pasta
20	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I now buy this category of food closer to where I live.
		Fruit and Vegetables Legumes and Pasta
21	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I now buy more quantities/amounts of this food category on a weekly/monthly basis (e.g. two packs instead of one pack of pasta, 2 kg of apples instead of 1 kg of apples).
		Fruit and Vegetables Legumes and Pasta
22	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I now buy larger sizes of products in this food category (e.g. 2 kg instead of 1 kg of rice).
		Fruit and Vegetables Legumes and Pasta
23	Changing purchasing behavior	Compared to before the pandemic, I now buy smaller sizes of products in this food category (e.g. 1 kg instead of 2 kg of rice).
		Fruit and Vegetables Legumes and Pasta
24	Demographic questions	Your Age
		18-25 years
		26-33 years
		34-41 years
		42-49 years
		50-57 years
		58-65 years
		66 years and Older years
		Your Gender
		Woman
		Man
		Your Educational Status
		Primary school
		High school
Associate Degree		
Bachelor's Degree		
Postgraduate		
Monthly Income Level of Your Household		
1500 TRY and less		
1501- 3000 TRY		
3001- 4500 TRY		
4501- 6000 TRY		
6001- 7500 TRY		
7501- 9000 TRY		
9001- 10500 TRY		
10501 TL and more		



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

On dokuzuncu Yüzyıl Başı Anadolu'da Sayısal Okur-Yazarlık Düzeyleri: Ekonometrik Bir Analiz *

The Level of Quantitative Literacy in the Early 19th Century Anatolia: An Econometric Analysis

Kazım Baycar^{a, **}, Yasemin Asu Çırpıcı^b & Selin Erdoğan^c

^a Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, 34220, İstanbul / Türkiye
ORCID: 0000-0002-6420-7559

^b Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, 34220, İstanbul / Türkiye
ORCID: 0000-0003-0483-2907

^c Arş. Gör., Yıldız Teknik Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, 34220, İstanbul / Türkiye
ORCID: 0000-0001-8903-3068

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 3 Nisan 2023

Düzeltilme tarihi: 2 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 6 Mayıs 2023

Anahtar Kelimeler:

Sayısal Okur-yazarlık

Osmanlı İmparatorluğu

Kliometri

Yaş Yuvarlama

ARTICLE INFO

Article history:

Received: April 3, 2023

Received in revised form: May 2, 2023

Accepted: May 6, 2023

Keywords:

Quantitative Literacy

Ottoman Empire

Cliometrics

Age Heaping

ÖZ

Beşeri sermayenin bir vekil göstergesi olarak sayısal okur-yazarlık düzeyi, iktisat tarihçiliğinin son dönemlerde öne çıkan konularından biridir. Bu makale 1830'lu yıllarda tutulan nüfus tahrirlerinden hareketle erken on-dokuzuncu yüzyıl Osmanlı toplumundaki sayısal okur-yazarlık düzeyini tahminlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca bu çalışma Osmanlı nüfus tahrirlerinden çıkarılan/derlenen verilere dayanarak bireylerin sayısal okuryazarlık düzeyini belirleyen olası faktörleri ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Çalışma çarpıcı sonuçları da beraberinde getirmiştir. İlk olarak Osmanlı'daki Hristiyan cemaatinin okur yazarlık düzeyi Müslümanlardan daha yüksektir; Yahudilerin okuryazarlık düzeylerinin Müslümanların seviyesinin bir miktar altında olduğu tespit edilmiştir. İkinci olarak lojistik regresyon analizi çiftçilikle uğraşan toplum kesiminin ticaret ve/veya zanaatla uğraşanlara kıyasla okur-yazar olma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir.

ABSTRACT

The quantitative literacy level as a proxy indicator of human capital has become one of most important topics in economic history that came to the fore recently. This article attempts to estimate the level of quantitative literacy in the early nineteenth century Ottoman society relying on the population censuses that were held during the 1830s. In addition, relying on the extracted/compiled data from the Ottoman census, this study tries to find out the possible determinants of the quantitative literacy level of the Ottoman individuals. Striking outcomes came out in this study. First of all, the level of literacy in Christian community was higher than the Muslims, while the Jewish literacy was slightly beneath the Muslim's level. Secondly, the logistic regression analysis showed that the people engaged in agriculture and/or farming were more likely to be literate compared to those who were engaged in trade or craftsmanship.

1. Giriş

Beşeri sermaye konusu, ekonomik kalkınmayı açıklayan önemli etkenlerden biri olarak akademik literatürde gün

geçtikçe daha güçlü bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Ülkelerin refah düzeylerinin ölçümünde insani donanımlarının belirleyici etkiye sahip olduğu fikri iktisat teorisyenleri kadar ekonomi tarihçilerinin de gündeminde

*Bu çalışma Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından SBA_2021_4282 kodu ile desteklenmektedir.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: kbaycar@gmail.com

Atf/Cite as: Baycar, K., Çırpıcı, Y.A. & Erdoğan, S. (2023). On dokuzuncu Yüzyıl Başı Anadolu'da Sayısal Okur-Yazarlık Düzeyleri: Ekonometrik Bir Analiz. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 349-359.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

yer almaya başlamıştır. Bununla birlikte geçmişe ait verilerin içerik ve erişim kısıtları, iktisat tarihi araştırmacılarını farklı yöntem arayışlarına yöneltmiştir.

Bu bağlamda beşeri sermayenin bir temsili (*proxy*) değişkeni olarak sayısal okuryazarlık (*quantitative literacy*) düzeyleri ekonomi tarihçilerinin son zamanlarda başvurdukları önemli indikatörlerden biri haline gelmiştir. Sayısal okur yazarlık kısaca bireylerin rakamları kullanabilme, sayıların büyüklüklerini, küçüklüklerini ve aritmetik sıralarını algılayabilme yetilerini ifade etmektedir. Tarihsel kaynaklarda insanların sayısal yetilerini gösteren resmi sayım ve dokümanlara pek fazla rastlanmamaktadır. Bu durum ekonomi tarihçilerini yeni yöntemlere başvurmaya yöneltmiştir.

Bu bağlamda, önceleri çeşitli akademik disiplinler ve uluslararası kuruluşlarca kullanımda olan “Whipples endeksi” ve bu endeksten türetilen “ABCC endeksi” ekonomi tarihçileri tarafından da son zamanlarda beşeri sermayeyi tahminleme aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. İkinci bölümde detaylıca ifade edileceği üzere, kendilerine yaşları sorulduğunda sonu “0” ya da “5” ile biten rakamlarla yanıt veren kişilerin okuryazarlıkları düşük, bunun dışında küsurlu rakamlarla cevap verenlerin yüksek rakam algılarına sahip olduğu varsayımı ile hareket eden bu metodolojik yaklaşım akademik literatürde yer almaya başlamıştır.

Çalışmamız dünya ekonomi tarihi literatüründe yeni oluşmakta olan beşeri sermaye ile onun bir göstergesi olarak kabul edilen sayısal okur yazarlık düzeylerini Osmanlı İmparatorluğu bağlamında analiz etmektedir. Genel anlamda literatürde iktisat teorisini temel alan ve Osmanlı-Cumhuriyet verilerinden hareketle oluşturulan ekonometrik modellere pek az rastlanılmaktadır. Bu eksiklik dünya ekonomi tarihi literatüründe Osmanlı-Türkiye verilerinin zayıflığı, eksikliği ve hatta mevcut olmayışı gibi temeli olmayan bir anlayışın oluşmasına sebebiyet vermiştir. Doğrusu, gerek Osmanlı verileri gerekse de Cumhuriyet dönemi istatistiklerinin içerik zenginliği bir çok Avrupa ülkelerinin seviyesinde olduğu çeşitli çalışmalarda dillendirilmiştir (Barkan, 2000; Güran, 2013). Sorun, yine bu çalışmalarda belirtildiği üzere mevcut kaynakların ekonomik bir perspektifle işlenememesi ve değerlendirilememesi sorunudur. Mevcut çalışma genelde Türkiye iktisat tarihindeki bu eksikliğe dikkat çekmekte ve özelde 19. Yüzyıl okuryazarlık düzeyleri üzerine ekonometrik modeller oluşturmak suretiyle literatürdeki söz konusu eksikliğe mütevazî bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Mevcut durumda sayısal okuryazarlık kapsamında yapılan ampirik çalışmalar, İngiltere, Batı Avrupa ve Amerika ile sınırlı kalmıştır. Bu sayıca kısıtlı literatür içinde, birincil tarihsel kaynaklar kullanılarak İmparatorluk dönemi Türkiye’si üzerine yapılmış bir çalışma henüz mevcut değildir. Bu makale literatürdeki söz konusu eksiklikten hareketle iki yüz sene öncesi Anadolu insanının sayısal okur yazarlık düzeyini Osmanlı resmi kaynaklarında yer alan

sayısal verileri literatürde kullanılan endeksler ile işlemek suretiyle ortaya koymaya çalışmaktadır. Bunun yanında bu çalışma ekonometrik tahminleme yöntemleri ile 19. yüzyıl Osmanlı Anadolu’sunda okur yazarlık düzeylerini hangi değişkenlerin etkilediğini de açıklamayı hedeflemektedir.

Bu amaç doğrultusunda analize kaynak oluşturacak veri kümesi Anadolu’nun çeşitli yerleşim birimlerine ait, birey bazlı tutulan nüfus istatistikleri kullanılarak oluşturulmuştur. Çeşitli kurumlar tarafından transkripsiyonu yayımlanmış olan bu nüfus kayıtları içinden Karapınar (Zengin, 2014), Bilecik (Arıkan, 2019), Mardin (Demir, 2016), Tophane (Bingöl, 2004), Niksar, Çorlu (Koltuk, 2017), Çorum (Şahin, 2012) ve Ankara’dan (Çadırcı, 1980) oluşan toplamda sekiz farklı yerleşim birimi içinden mahalle, köy ve mezralar rassal olarak seçilerek, bu yerlerde yaşayan insanların nüfus verileri tek bir metriste toplulaştırılmıştır. Böylelikle makalemizin mutfağını meydana getiren içerikli bir yatay kesit veri-seti oluşturulmuş, analizler bu veri setinden hareketle gerçekleştirilmiştir.

2. Literatür, Metodoloji ve Kaynaklar

Dünya iktisat tarihi literatüründe, beşeri sermayenin bir göstergesi olarak sayısal okur yazarlık düzeyleri üzerine, sayıca fazla olmamakla birlikte, yol gösterici nitelikte önemli çalışmalar yapılmıştır. Sanayileşme öncesi ve erken sanayileşme olarak adlandırabileceğimiz dönemler için bireylerin rakam ve/veya hesap algılarının ölçümü için kullanılan en yaygın yöntem, “*age heaping*” (bundan sonra “yaş yuvarlama”) yöntemidir.

Bu yöntem kişilerin yaşları sorulduğunda verdikleri cevaplardan hareketle sayısal muhakeme güçleri tahmin edilmeye çalışılır. Buna göre insanların yaşları sorulduğunda 25, 30, 35, 40, gibi son basamağı “5” ya da “0” olan rakamları dillendirenlerin sayısal muhakemeleri düşük, 26,36,44,53 gibi küsurlu rakamları ifade edenlerin ise sayısal becerilerinin yüksek olduğu kabul edilir.

Akademik literatür, bu farklı cevap türlerinden yola çıkarak okur yazarlık ölçümünde “Whipples endeksi” adı verilen bir ölçüm yöntemi tanımlamıştır. Söz konusu endeks, doğrudan bireyleri değil, belirli yerleşim birimi kapsamında insanların genel okur-yazarlık düzeyini ölçümlenmektedir. 100 ila 500 arasında değerler alan Whipples endeksinde değerleri yükseldikçe sayısal okur-yazarlık düzeyinin düştüğü ifade edilir.

Bunun için, 23 ve 65 yaş aralığında (bu sayılar dahil olmak üzere) yaş belirten insanların kaç tanesinin yaşlarını yuvarlayarak ifade ettikleri üzerinden bir formülleştirme yapılmaktadır. Buna göre Whipples Endeksi şu şekilde hesaplanmaktadır:

$WI \geq 100$ için

$$WI = \frac{n_{25} + n_{30} + \dots + n_{60}}{\frac{1}{5}(n_{23} + n_{24} + \dots + n_{62})} \times 100$$

diğer türlü $WI = 100$

Burada, n_i , yaşını i olarak ifade eden kişilerin sayısını temsil etmektedir. Buna göre yaşlarını 0 ve 5 ile bitecek şekilde ifade eden kişilerin sayısı, toplam kişi sayısının beşte birine bölünür ve çıkan sayı yüz ile çarpılır. Bu formüle göre, endeksin alabileceği en küçük değer olan 100 bize yaş yuvarlamanın olmadığı durumu gösterirken en yüksek değer olan 500 tam tersine işaret eder.

Ekonomistlerin özellikle düşük eğitim ve kalkınma düzeyine sahip ülkelerin beşeri sermayelerini gözlemlemek için kullandıkları bu yöntem Birleşmiş Milletler'in Afrika kalkınma programı kapsamındaki raporlarında da kendisine yer bulmuştur. Ekonomi tarihçileri de yıllar öncesine ait nüfus ve göçmen sayımlarındaki yaş kategorilerinde benzer bir "yaş yuvarlama" eğilimi tespit etmişlerdir. Bu da onları farklı disiplinlerde kullanılan bu tip yöntemleri değerlendirmeye ve geliştirmeye teşvik etmiştir. Bu kapsamda araştırmacılar günümüzde düşük kalkınmışlık seviyesine sahip ülkelerin geçmişte yaşayan insanlar ile aynı toplumsal yapıya sahip olduklarına dair bir ön kabulden hareketle tarihte beşeri sermaye ölçümünde Whipples endeksinin kullanılmaya yönelmişlerdir. Öte yandan kullanım pratiğinde ortaya çıkan zorluklar dikkate alınarak, endeks değerinin alışılagelmiş şekilde yüksekken yüksek, düşükken düşük sayısal okur yazarlığa işaret edebilmesi için endeks formülünde yeni bir düzenlemeye gidilmiştir. A'Hearn, Baten, ve Crayen tarafından ortaya konan yeni formül ABCC endeksi olarak isimlendirilmiştir. Buna göre;

$WI \geq 100$ için

$$ABCC = \left(1 - \frac{WI - 100}{400}\right) \times 100$$

diğer türlü $ABCC = 100$

şeklinde tanımlana ABCC endeksi 0 ile 100 arasında değer almaktadır. Artan ABCC değeri artan sayısal okur yazarlığa karşılık gelmektedir.

$$ABCC = \left(1 - \frac{(WI - 100)}{400}\right) \times 100 \text{ if } WI \geq 100; \text{ else } ABCC = 100 \quad (2)$$

Literatürde yaş yuvarlama metodundan hareketle okuryazarlık üzerine çalışmalar yapma fikri ilk olarak Joel Mokyr tarafından 1983 tarihinde yazılan "Why Ireland Starved" adlı kitapta kendisine yer bulmuştur. Mokyr bu çalışmada Amerika'ya giden İrlandalıların göç kayıtlarını incelemiş ve tutulan kayıtlarda göçmenlerin kendilerine yaşları ile ilgili yöneltilen soruya verdikleri cevaplardan nitelikli göçmen olup olmadıklarını sorgulamıştır. Aynı şekilde İrlanda iktisat tarihinin önemli isimlerinden Cormac O'Grada 1901-1911 Amerikan nüfus sayımlarındaki toplulaştırılmış verileri kullanarak Amerika'ya giden Dublin Musevilerinin "yaş yuvarlama" durumlarından çıkan düşük okur-yazarlık düzeyinin İngilizceye vakıf olamadıklarından kaynaklandığını belirtmiştir (O'Grada, 2006:123-147). Bu alandaki bir diğer öncü çalışma Richard Duncan-Jones

tarafından yapılmıştır. Jones çalışmasında yaş yuvarlama pratiğinin 5'in katları şeklinde antik çağ Roma imparatorluğunda dahi mevcut olduğunu göstermiştir. (Duncan Jones, 1990).

Ekonomi disiplininde beşeri sermaye konusunun daha fazla ele alınmasıyla birlikte beşeri sermayenin bir göstergesi olarak sayısal muhakeme gücü üzerine yapılan tarihsel çalışmaların niceliği de artmıştır. Bu kapsamda Brian A'Hearn, Jörg Baten ve Dorothee Crayen'in (2009) yapmış oldukları toparlayıcı çalışma bu alanda yeni fikirlerin oluşmasında tetikleyici bir rol oynadı. Yazarlar söz konusu makalede Batı Avrupa için oluşturulan 500 yıllık seriler üzerinden çeşitli bölgelerdeki sayısal okur-yazarlık düzeyinin görünümünü değerlendirdiler. Sonrasında Jörg Baten başkanlığında bir kadro ile Tübingen Üniversitesinde dünya geneli okur-yazarlık tahminleri yapılmış ve bu çalışmalar devam etmektedir. Esasen Tübingen Üniversitesi'nde halihazırda yürütülmekte olan çalışmalar dünya geneli ve uzun dönemli veri setleri üzerinde analizler yapma iddiasını taşımaktadır. Ancak özellikle Batı Avrupa dışında kalan coğrafyalar için arşiv kaynaklarına dayalı, somut gerçeklikler üzerine bina edilebilecek nitelikli veriler edinilemediği ve/veya değerlendirilemediği için ülkeler arası mukayeseler ikna edici ölçüde gerçekleştirilememektedir. Mevcut durumda kabulü zor varsayımlar ve toplulaştırılmış panel veriler kullanılarak tahminler yapılmaktadır (Baten, Crayen ve Voth, 2014: 418-430).

Whipples ve ABCC endekslerinden hareketle yapılan tarihsel çalışmalar sonrasında, yaş yuvarlama yönteminin kişilerin okuryazarlık düzeyini hesaplama gücü konusundaki kuşku ve eleştirileri de beraberinde getirmiştir. Bu noktada en önemli eleştiri yaşı 0 ve 5 ile biten rakamları ifade edenlerin doğrudan sayısal okur yazar olmadıkları konusundaki varsayım üzerine yoğunlaşmıştır. Daha açık bir ifade ile, nüfus sayımını yapan kamu görevlilerine yaşını örneğin 45 olarak ifade eden bir kişi gerçekte de 45 yaşında ise ve (teorik olarak) bu durumdaki insanların sayısı azımsanmayacak düzeyde ise, söz konusu yerleşim birimi için hesaplanan ABCC endeksi hesaplamalarına güvenilebilir miydi?

Bu yöntemsel soruna odaklanan Matthias Blum ve Karl Peter Krauss (2018: 464-479) kullandıkları sıra dışı veri seti ile endeksin kullanılabilir, ikna edici bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Blum ve Krauss bu çalışmalarında 162 bireye ait, yakın dönemlerde tutulmuş iki farklı veri seti kullanmışlardır. Bütünüyle aynı bireylere ait bu iki data setinin ilkinde kişilere yaşları sorulduğunda verdikleri cevaplar yer alırken, ikincisinde yine aynı kişilere ait yaşlarını kesin bir biçimde gösteren kilise ve mahkeme kayıtları kullanılmıştır. Bu iki veri setinden hareketle yapılan analizce ABCC endeksinin kişilerin yaşlarını ifade etmede belli bir sapma gösterdiğini ancak bu sapmanın tolere edilebilir bir düzeyde kaldığını belirtmişlerdir.

Literatürdeki bu birikim ve tartışmalardan hareketle çalışmamız haritada büyük ölçüde eksik kalan Osmanlı-

Türkiye sayısal okuryazarlık düzeyi üzerine analizi yapmak sureti ile katkıda bulunmayı hedeflemiştir. Bunu yaparken kullandığımız temel kaynakları 1830’lu yıllarda İmparatorluk genelinde yapılan nüfus sayımı ve bu sayımın ürünü olan “Nüfus defterleri” oluşturmaktadır.

Söz konusu nüfus defterleri Tanzimat dönemi Türkiye’sinin modernleşme çabasının bir ürünüdür. Esasen Tanzimat reformlarının getirdiği yeniliklerden biri askerlik hizmetlerini sadece Müslümanların icra ettiği bir kamu hizmeti olmaktan çıkarıp, bu hizmeti diğer dinlere mensup kişilerin de yükümlü oldukları genel bir mesuliyet haline getirmektir. Buna göre imparatorluk içindeki her dinden Osmanlı vatandaşları (dönemin ifadesi ile “teba’ası”) belli bir süre askerlik yapmak durumundaydı. Osmanlı yönetimi elindeki askeri güç potansiyelini görmek ve celpleri düzenlemek adına, imparatorluk sınırları içinde genel bir nüfus sayımı yapılmış, ve bunun neticesi olarak imparatorluğun her bir bölgesi için Nüfus Defterleri oluşturulmuştur. Bu defterlerin önemli bir kısmı Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivleri’nde muhafaza edilmektedir (Kartal,1997).

Nüfus Defterleri içerik itibarıyla belli bir yerleşim biriminde meskun kişiler ve aileleri hakkında zengin ve nitelikli yatay kesit verileri sunmaktadırlar. Buna göre defterlerde köyler, mezralar ve mahalleler birer yerleşim birimi olarak ayrı ayrı kaydedilmiş ve bu yerleşim birimlerindeki haneler ayrı şekilde numaralandırılmıştır. Hane numaralarının hemen ardından aile reisinin ismi ve şöhreti ifade edilmektedir. Aynı hane kategorisi altında hane reisleri dışında hanenin (varsa) sadece erkek bireyleri kayıt altına alınmıştır. On dokuzuncu yüzyıl başında yapılan sayımlarda sadece erkeklerin kaydedilmeleri tek başına Osmanlı’ya özgü bir durum değildi. Bu dönemde diğer pek çok Avrupa ülkelerinin nüfus sayımları askeri ve lojistik amaçlar ile tutulduğu için kadınlar sayımlarda yer almamışlardır.

Haneyi oluşturan bireyler ile aynı sırada bu bireylerin bedensel özelliklerine de yer verilmiştir. Kaydı tutulan kişinin boyu hakkında, uzun orta, kısa olmak üzere, kategorik özelliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca aynı kişilere ait saç ve (varsa) sakal-bıyık renkleri, ten renkleri ile, (varsa) fiziksel engellilik durumları da not edilmiştir. Benzer bir biçimde kişilerin mesleklerine ve yaşlarına da ayrı ayrı yer verilmiştir.

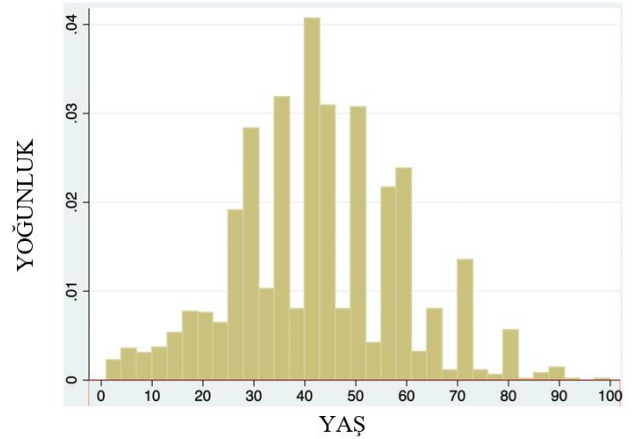
Nüfus kayıtları üzerine devlet tarafından yapılan düzenlemelere göre, bu kayıtların belirli periyotlarla yerel bazda güncellenmesi, ölüm ve doğum kayıtlarının işlenmesi, bölgeyi terk eden ya da askerlik çağına gelmiş kişilerin tespit edilip kayıtlara eklenmesi gerekmektedir. Neticede elde edilen kayıtların güncel kopyalarının da İstanbul’a gönderilmesi beklenmektedir. Günümüze ulaşan Nüfus Defterlerinden en zengin içeriğe sahip olanları işte bu güncel durumların işlendiği kayıtlardır.

Ancak maalesef her bölge için bu derece içerikli kayıtları bulmak mümkün olamamaktadır. Hatta mevcut kayıtlar içinde belli bir standardın olduğunu ifade etmek bile kimi

zaman mümkün olamayabilmektedir. Örneğin bazı mahalleler için yazım memurları kaydettikleri kişilerin meslekleri dahil pek çok özelliklerini detaylı bir biçimde not ederken, bazı memurlar sadece isim ve yaşlarını belirtmekle kaydı tamamlamaktaydı (Çadırcı, 1980; Kütükoğlu, 2010).

Bu bağlamda makalemizin ana teması doğrultusunda odak noktasını Nüfus Defterlerinde yer alan bireylerin yaş kategorileri oluşturmaktadır. Whipples ve ABCC endekslerinin kullanımına elverişli bu veriler 1830’lu yıllarda Osmanlı tahrir memurlarının kişilere yaşlarını sormaları neticesinde oluşmuştur. Çalışmamız kapsamında oluşturduğumuz kullanılabilir yaklaşık 2000 gözlem kümesinden hareketle ortaya çıkan histogramda da görüldüğü üzere (Şekil 1) Osmanlı’da bireylerin önemli bir kısmı yaşlarını ifade ederken son basamağı “0” ve “5” ile biten rakamları kullanırken, daha az bir bölümü geri kalan rakamları ifade etmişlerdir.

Şekil 1: Osmanlı nüfusunun yaş dağılımı



İşte bu teorik çerçeve ve tarihsel kaynaklardan hareketle çalışmamız bundan yaklaşık iki yüz sene önce yaşayan Anadolu insanının okur yazarlık düzeylerinin hangi seviyede olduğunu ortaya çıkarmakta ve bu seviyeyi belirlemede etken olan toplumsal değişkenleri analiz etmektedir. Bu çalışma aynı zamanda elde edilen neticelerden yola çıkarak Osmanlı Anadolu’sunda sayısal okur yazarlık düzeylerinin oluşumunda hangi değişkenlerin rol oynadıkları konusunu lojistik regresyon modeli ile analiz etmektedir.

3. Betimsel (Descriptive) İstatistikler

Çalışmanın araştırma evrenini 1830’lu yıllarda Osmanlı İmparatorluğu genelinde yapılan nüfus sayımı neticesinde ortaya çıkan Nüfus Defterlerinde yer alan yerleşim birimlerindeki hane halkı içindeki erkek bireyler oluşturmaktadır. Örneklem kümesinde Karapınar, Bilecik, Mardin, Tophane, Niksar, Çorlu, Çorum ve Ankara’da yer alan ve mahalle, köy ve mezralarda meskun toplam 5092 bireye ait kişisel veriler rassal olarak seçilmiş ve değerlendirilmiştir (Çalışmamızda gözlem kümesini oluşturan örneklem basılı kaynaklardan rassal olarak seçilerek kullanılmıştır. Bu kaynaklar bibliyografyada

birincil kaynaklar başlığı altında belirtilmiştir. Betimsel istatistik hesaplamaları “R” programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ancak ilgili bölümlerde detaylı olarak bahsedileceği üzere bu veri kümesine ait gözlemlerin tümü içerikleri gereği her bir analizde bütünüyle kullanılmamış, işlenen konuya göre gözlem sayısında çeşitli miktarda eksilmeler olmuştur.

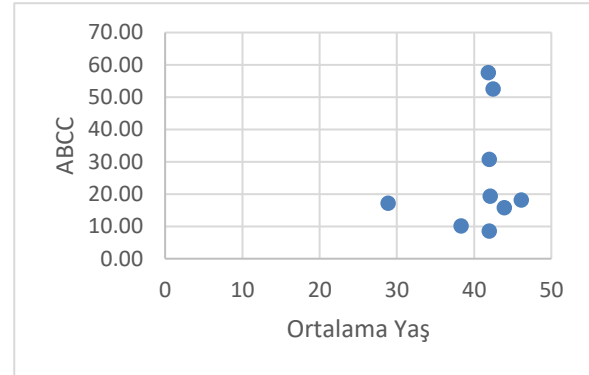
Osmanlı toplumunda sayısal okur yazarlık düzeyleri Tablo1’de görüldüğü üzere yerleşim yerlerine göre çeşitlilik göstermektedir. Karapınar ve Bilecik’te ABCC oranları yüksek düzeyde seyrederken, Çorlu, Ankara ve Çorum gibi mekanlarda görece daha düşük kalmaktadır. İstanbul’daki Tophane kasabasında ise bu düzey 8.54 gibi hayli düşük bir seviyede seyrettiği görülmektedir. Esasen İstanbul imparatorluğun en yüksel insan niteliğine sahip olması beklenirken böyle olağandışı seviye ile karşılaşılması, bu dönemde Tophane kasabasının özel durumuyla ilgilidir. Nitekim Tophane bu dönemde yeni bir hayat kurmak için Anadolu’dan gelen insanların çoğunluğu oluşturduğu bir bölge durumundaydı (Bingöl, 2004). Tabiatıyla kendi memleketlerinde tutunamayıp büyük şehre gelenlerin okur yazarlık düzeyleri Anadolu’da kalanlardan düşük seyretmekteydi.

Şekil 2 bölgelerin her biri için ortalama yaş ile okur yazarlık oranı arasında zayıf bir ilişkisellik olduğunu, Şekil 3’te de nüfus ile okur yazarlık arasında gözle görülür bir ilişkisellik olduğunu görülmektedir.

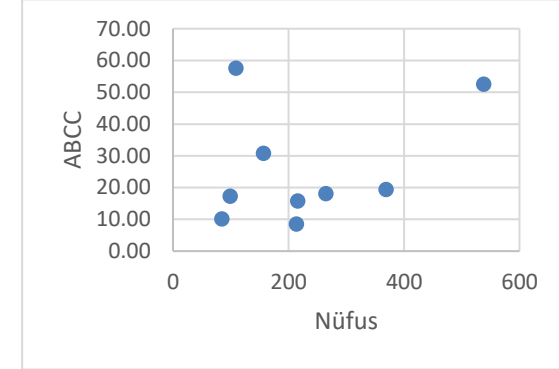
Tablo1: Seçili Yerleşim Birimlerindeki sayısal Okur-Yazarlık Düzeyleri

Yerleşim Birimi	Kişi Sayısı	Whipple	Ortalama Yaş	ABCC
Karapınar	538	289,77	42	52,56
Bilecik	109	269,66	42	57,58
Mardin	216	436,75	44	15,81
Tophane	214	465,85	42	8,54
Niksar	157	376,71	42	30,82
Çorlu	369	422,41	42	19,40
Ankara	99	431,03	29	17,24
Çorum	265	427,42	46	18,15

Şekil2: ABCC endeksi ile Ortalama Yaş arasındaki İlişkisellik



Şekil3: ABCC endeksi ile Nüfus arasındaki İlişkisellik



Tablo 2: Sayısal Okur Yazarlık Düzeylerinin Dinlere Göre Dağılımı

	Nüfus	Whipple	ABCC	Ortalama Yaş
Müslüman	1762	387,49	28,13	46
Hıristiyan	203	343,20	39,20	43
Musevi	119	428,57	17,86	31

Tablo 2’de elde ettiğimiz veriler, mevcut literatürü tartışmaya açacak sonuçlar sunmaktadır. Elde ettiğimiz sonuçlarda seçili yerleşim bölgelerinde yaşayan çeşitli dinlere mensup Osmanlı insanının okur yazarlık düzeyleri arasında önemli farklılıklar gözlemlenmektedir. Buna göre Hristiyanların sayısal okur yazarlık düzeyleri ile Müslümanlar arasında belli düzeyde bir fark olmakla birlikte bu fark Osmanlı çalışmalarında bir ön kabul olarak değerlendirildiği seviye ölçüsünde, ciddi boyutlarda değildir. Konvansiyonel Osmanlı akademik tarih literatüründe Hristiyan Osmanlıların daha çok şehirlerde yaşayan vasıflı işgücüne sahip ve dolayısıyla beşeri sermaye donanımlarının Müslümanlara göre çok yüksek boyutlarda olduğu dillendirilir. Literatürdeki söz konusu bu ezber genellikle seyyahların ve kamu görevlilerinin gözlemlerine dayandırılmaktadır. Son zamanda yapılan yeni ampirik

çalışmalar bu durumun sadece 19. yüzyıl ve sonrası için geçerli olduğunu, daha önceki yüzyıllarda ciddi bir farklılık gözlemlenemediğini ortaya çıkarmıştır. (Kırlı ve Başaran, 2015: 259-277) Sayısal zeminde gerçekleştirdiğimiz bu çalışma ise bizlere 19. yüzyıl başı için bile bu farkın abartılan düzeyde olmayabileceğini göstermektedir.

Benzer şekilde Tablo2’de yer alan Müslüman-Musevi okur yazarlık düzeyleri arasındaki farklılık, dünya iktisat tarihi literatüründe daha güçlü bir biçimde yer alan genel kabulü sorgular niteliktedir. Özellikle Avrupa ve Amerika’daki tarihsel verilere dayanılarak yapılan akademik yayınlarda yüzyıllar boyunca Musevilerin diğer din mensuplarına göre daha düşük nüfusa sahip olmalarına rağmen, daha yüksek gelir ve kültür seviyesine sahip, finans ve imalat sanayii gibi vasıf gerektiren işlerde yer aldıkları ifade edilir. Moristella Bottocini ve Zvi Eckstein (2005: 922-948) tarih boyunca Musevilerin dünya üzerindeki bu nitelikli konumunu, evde dini eğitim ile elde ettikleri yüksek beşeri sermayenin bir ürünü olduğunu ifade ederler. Buna göre Musevi inancında her baba çocuğuna dini eğitim vermek ve bunun için de okuma yazma öğretmek zorundadır. Bu dini vebibe, geçmişte genel eğitim düzeyi düşük olan toplumsal yapı içinde Musevileri ayrıcalıklı bir konuma getirmiş, bu da yüksek gelir getiren, nitelikli iş alanlarında faaliyet göstermelerini sağlamıştır.

Anadolu’daki sayısal okur yazarlık düzeyleri üzerine yaptığımız bu çalışmanın çıktıkları ise dünya literatüründe kabul görmüş bu yaklaşımı doğrulamamaktadır. Nitekim burada Musevilerin ABCC endeks düzeyleri Hristiyan ve Müslümanların düzeylerinden daha düşük gözükmektedir. Museviler ile ilgili verileri sadece Ankara ve Mardin’den elde ettiğimiz dikkate alındığında, bu durumun coğrafi farklılıktan kaynaklanabileceği fikri ortaya çıkmaktadır. Bir başka ifade ile Türkiye’de bu dini gruba ait toplumsal yapı, Batı Avrupa ve Amerika’daki yapıya göre farklılık gösteriyor olabilir. Tabii konu üzerinde daha sağlıklı değerlendirmeler ortaya koymak ancak farklı coğrafi bölgelerden elde edilecek daha fazla sayıda gözlemden hareketle gerçekleştirilecek nitelikli çalışmalarla mümkün olacaktır.

4. Regresyon Analizi

Çalışmamızın araştırma evrenini oluşturan sekiz yerleşim birimine ait toplamda 5092 gözlem bulunmakla birlikte, Nüfus Defterleri’nde sadece hane halkı reisinin bireysel özellikleri bilgisi (Yaşadığı il/ilçe/mahalle, rapor ettiği yaş, çocuğunun olup olmaması, dini mensubiyeti, aynı evde birlikte yaşadığı akrabaları, mesleği, fiziki özellikleri) yer aldığından hane halkı reisinin varsa aynı evde yaşayan erkek akrabaları (oğlu, kardeşi, amcası, eniştesi, vs.) örneklemden çıkarılarak çocuk sahibi olup olmamayı ifade edecek şekilde bir kukla değişken ve hanede yaşayan nüfus sayısını ifade eden hane genişliği değişkeni oluşturulmuştur. Bunların içinde 43 adet hane halkı reisine ait yaş verisi bulunmamaktadır. Bunun sonucunda gözlem sayısı 2072 olmuştur.

1830’lu yıllarda Osmanlı İmparatorluğu’nda bireylere yaşları sorulduğunda rapor ettikleri yaşın beş ve beşin katları şeklinde (rapor edilen yaşın sonunun 0 veya 5 ile bitmesi) olması olasılığı, bireylerin sosyoekonomik ve demografik özelliklerinin (Hane halkı genişliği, içinde yaşanan yerleşimdeki toplam hane sayısı, hangi dine mensup olduğu (Hıristiyan, Yahudi ve Müslüman) çocuk sahibi olma, meslek grubu (işsiz, işçi, çiftçi, zanaatkar, kamu görevlisi, tüccar) ve rapor edilen yaşın 40 ve üzerinde olması durumu) lojistik bir fonksiyonu olarak tahmin edilmiştir. Daha açık bir ifadeyle, bireylerin beyan ettiği yaşın son rakamı 0 veya 5 ile bitiyorsa “1” değerini, 0 veya 5’ten farklı bir rakam ile bitiyorsa “0” değerini aldığı bir bağımlı değişken oluşturulmuştur. Benzer bir işlem de kategorik yapıda olan açıklayıcı değişkenlere uygulanmıştır. Örneğin, eğer birey çocuk sahibi ise *Çocuk* kukla değişkeni “1” değerini, eğer çocuğu yoksa “0” değerini almaktadır. Bireyin yaptığı iş de kategorik yapıda olup İşsiz, İşçi, Çiftçi, Zanaatkar, Kamu Görevlisi ve Tüccar olmak üzere sınıflandırılmış ve buna göre kukla değişkenler oluşturulmuştur. Mesleklerden çiftçilik göz önüne alınan dönemde en yoğun karşılaşılan meslek grubu olduğu için analizde referans kategori olarak yer almaktadır. Benzer şekilde, bireylerin hangi dine mensup oldukları üç kategorik değişken oluşturularak analize dahil edilmiştir. Eldeki veri kümesinin yapısı itibarıyla, Hıristiyan nüfus Mardin’de yer alırken, Yahudi nüfus Ankara’da bulunmaktadır ve bu iki grup azınlık sayıdadır. Geriye kalan yerlerdeki tüm nüfus Müslümanlardan oluşmaktadır. Bu nedenle, mensubu olunan din değişkeni regresyona dahil edilirken Müslüman kategorisi referans alınmıştır. Ankara ve Bilecik bölgelerinde yaşayan bireylerin meslek bilgisi olmadığı için bu analizin dışında bırakılmıştır.

Tablo 3’te Osmanlı İmparatorluğu’nun Karapınar, İstanbul-Tophane, Niksar, Çorum, Mardin ve Çorlu bölgelerinde yaşamış olan hane halkı reislerinin 1830’lu yıllarda yapılan nüfus sayımlarında beyan ettikleri yaşlarının beş ve katları şeklinde sonlanması olasılığının demografik ve sosyoekonomik göstergeler üzerine lojistik regresyonunun sonuçları tüm yerleşim birimleri için raporlanmaktadır. Buna göre, bireyin içinde yaşadığı yerleşim birimindeki hane sayısı tüm modellerde yüzde beş ve yüzde bir düzeyinde anlamlı ve 0 veya 5’e yuvarlanmış yaş belirtme olasılığını pozitif etkilemektedir. Benzer şekilde, bireyin 40 yaş veya üzerinde bir yaşta olması, 40 yaştan küçük olmasına göre yaş yuvarlama olasılığını daha çok arttırmaktadır ve tüm modellerde yüzde bir düzeyinde anlamlıdır. Bu bulgu, yaş yuvarlama literatüründe de sıklıkla belirtilmekte olan insanların yaşlandıkça yaşlarına dair olan bilgilerinin azalabileceği gerçekliğiyle uyuşmakta ve onu destekler niteliktedir. Ek olarak, bireyin mesleğinin tüccar olması çiftçi olmasına göre, bireyin yaşını beş ve katlarına yuvarlama olasılığını daha çok arttırmaktadır. Aynı durum mesleği zanaatkar olan ve kamuda görevli olan bireyler için de söz konusudur. Modellerde ayrıca bireyin hane halkı genişliği, çocuk sahibi olma(ma) durumu, dini mensubiyeti de göz önüne alınmış ancak yaş yuvarlama

olasılığı üzerinde anlamlı bir etki gözlenmemiştir. Dini mensubiyet özelinde bu durum çoğunluk nüfusun Müslüman olup, gayrimüslim nüfusun yapılan analizde bir bölgede toplanmış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 3: Bireylerin Yaş Yuvarlama Olasılığı Üzerine Etkiler, 1830 tarihli Osmanlı İmparatorluğu Nüfus Defterleri Verisi

	KINCMC	KINCMC	KINC
Hane Sayısı	0.002** (-0.017)	0.002** (-0.012)	0.004* 0.000
Hane Halkı Genişliği	-0.058 (-0.332)	-0.054 (-0.359)	
Çocuk	-0.174 (-0.360)	-0.172 (-0.369)	-0.325*** (-0.052)
yas ≥ 40	0.867* (0.000)	0.859* (0.000)	0.800* (0.000)
İşsiz	-0.253 (-0.717)	-0.246 (-0.724)	-0.512 (-0.539)
İşçi	0.118 (-0.560)	0.120 (-0.553)	0.076 (-0.709)
Tüccar	0.818* (-0.009)	0.817* (-0.009)	0.794** (-0.011)
Zanaatkar	0.946* (0.000)	0.942* (0.000)	0.875* (0.000)
Kamu Görevlisi	0.727* (-0.001)	0.666* (-0.003)	0.527** (-0.027)
Hıristiyan		(0.479) (-0.468)	
Constant	0.073 (-0.751)	0.048 (-0.834)	-0.130 (-0.539)
N	1108	1106	998
Pseudo R ²	0.067	0.067	0.070
χ ² LR	85.75* (0.000)	86.43* (0.000)	82.72* (0.000)

Notlar: Parantez içindeki değerler p-değerlerini ifade etmektedir. * %1 düzeyinde anlamlılığı, ** %5 düzeyinde anlamlılığı, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. KINCMC: Karapınar, Tophane, Niksar, Çorum, Mardin ve Çorlu bölgeleri, KINC: Karapınar, Tophane, Niksar, Çorum bölgeleri.

Tablo 4: Bireylerin Yaş Yuvarlama Olasılığı Üzerine Marjinal Etkiler, 1830 tarihli Osmanlı İmparatorluğu Nüfus Defterleri Verisi

	KINCMC	KINCMC	KINC
Hane Sayısı	0.0005* (0.000)	0.0005* (0.000)	0.0008* (0.000)
Hane Halkı Genişliği	-0.011 (-0.011)	-0.011 (-0.011)	
Çocuk	-0.032 (-0.033)	-0.029 (-0.033)	-0.062** (-0.031)
yas ≥ 40	0.169* (-0.030)	0.167* (-0.030)	0.161* (-0.033)
İşsiz	-0.050 (-0.124)	-0.048 (-0.124)	-0.110 (-0.195)
İşçi	0.021 (-0.036)	0.022 (-0.036)	0.015 (-0.039)
Tüccar	0.126* (-0.038)	0.126* (-0.038)	0.129* (-0.041)
Zanaatkar	0.155* (-0.028)	0.154* (-0.028)	0.151* (-0.031)
Kamu Görevlisi	0.118* (-0.031)	0.113* (-0.032)	0.093* (-0.038)
Hıristiyan		0.076 (-0.097)	

Notlar: Parantez içindeki değerler standart hata değerlerini ifade etmektedir. Marjinal etkiler açıklayıcı değişkenlerin ortalama değerlerinde hesaplanmıştır. * %1 düzeyinde anlamlılığı, ** %5 düzeyinde anlamlılığı, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. KINCMC: Karapınar, Tophane, Niksar, Çorum, Mardin ve Çorlu bölgeleri, KINC: Karapınar, Tophane, Niksar, Çorum bölgeleri.

Tablo 4 Osmanlı İmparatorluğu 'nun Karapınar, Tophane, Niksar, Çorum, Mardin ve Çorlu'da seçili yerleşim birimlerinde yaşamış olan hane halkı reislerinin 1830'lu yıllarda yapılan nüfus sayımlarında beyan ettikleri yaşlarının beş ve katları şeklinde sonlanması olasılığının demografik ve sosyoekonomik göstergeler üzerine lojistik regresyona ait marjinal etkileri tüm bölgeler için raporlamaktadır. Buna göre, bireyin içinde yaşadığı yerleşim birimindeki hane sayısı tüm modellerde yüzde bir düzeyinde anlamlı ve 0 veya 5'e yuvarlanmış yaş belirtme olasılığını pozitif etkilemektedir ve tüm açıklayıcı değişkenler ortalama değerlerini aldıklarında, bireyin içinde yaşadığı yerleşim birimindeki hane sayısı 1 adet artarsa, bireyin rapor ettiği yaşın 0 veya 5 ile sonlanması olasılığı ilk iki modele göre yaklaşık 0,0005 birim artmaktadır. Bu etki üçüncü modele göre 0,0008 olarak bulunmuştur. Her üç modele göre de yaşı 40 ve üzerinde olan hanehalkı reisleri, 40 yaş altı hane halkı reislerine göre yaklaşık 0,16 birim

daha yüksek bir olasılıkla yaşlarını yuvarlama eğiliminde olabilirler. Her üç modelde de tüccar olan hanehalkı reisleri çiftçi olan hanehalkı reislerine göre yaklaşık 0,12 birim; zanaatkar olan hanehalkı reisleri çiftçi olan hanehalkı reislerine göre yaklaşık 0,15 birim; kamu görevlisi olan hanehalkı reisleri çiftçi olan hanehalkı reislerine göre yaklaşık 0,11 birim daha yüksek bir olasılıkla yaşlarını yuvarlama eğiliminde olabilir. Dini mensubiyet özelinde, Tablo 4'teki sonuçlar Tablo 3'teki sonuçları destekler niteliktedir.

Tablo 5: Yerleşim Yeri Bazında Bireylerin Yaş Yuvarlama Olasılığı Üzerine Etkiler, 1830 tarihli Osmanlı İmparatorluğu Nüfus Defterleri Verisi

	Niksar	Çorum	Karapınar	Tophane
Hane Sayısı	-0.004 (-0.906)	-0.005 (-0.639)	0.006* (-0.004)	0.002 (-0.692)
Çocuk	-0.394 (-0.549)	0.248 (-0.599)	-0.438*** (-0.052)	0.214 (-0.698)
yas ≥ 40	1.349*** (-0.057)	0.511 (-0.263)	0.759* (0.000)	1.444* (-0.008)
İşsiz				-2.288 (-0.148)
İşçi	-1.661 (-0.125)	-0.763 (-0.604)	0.093 (-0.677)	
Tüccar	-1.477 (-0.279)	-2.385** (-0.037)	-0.513 (-0.443)	
Zanaatkar	-0.720 (-0.480)	-2.282** (-0.043)	0.263 (-0.618)	-0.561 (-0.485)
Kamu Görevlisi	-0.606 (-0.552)	-1.733 (-0.188)	-0.505 (-0.149)	0.027 (-0.976)
Constant	1.261** (-0.500)	3.270* (-0.005)	-0.479 (-0.104)	1.818 (-0.104)
N	61.000	165.000	505.000	256.000
Pseudo R ²	0.084	0.108	0.038	0.095
χ ² LR	6.840 (-0.445)	16.260** (-0.023)	26.150* (0.001)	12.390*** (0.054)

Notlar: Parantez içindeki değerler p-değerlerini ifade etmektedir. * %1 düzeyinde anlamlılığı, ** %5 düzeyinde anlamlılığı, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5'te Karapınar, Tophane, Niksar ve Çorum'da yaşamış olan hane halkı reislerinin 1830'lu yıllarda yapılan nüfus sayımlarında beyan ettikleri yaşlarının beş ve katları şeklinde sonlanması olasılığının demografik ve sosyoekonomik göstergeler üzerine lojistik regresyonunun sonuçları yerleşim birimleri bazında raporlanmaktadır. Buna göre, bireyin 40 yaş veya üzerinde bir yaşta olması, 40 yaştan küçük olmasına göre yaş yuvarlama olasılığını daha çok arttırmaktadır ve Çorum hariç tüm bölgelerde yüzde bir düzeyinde anlamlıdır. Karapınar bölgesinde, çocuk sahibi olmak, çocuk sahibi olmama durumuna göre hane halkı reislerinin yaşlarını beş ve katlarına yuvarlayarak beyan etme olasılığını daha çok azaltmaktadır ve yüzde 10 düzeyinde anlamlıdır. Çorum'da bireyin mesleğinin tüccar veya zanaatkar olması çiftçi olmasına göre, bireyin yaşını beş ve katlarına yuvarlama olasılığını daha çok azaltmaktadır.

Tablo 6: Yerleşim Yeri Bazında Bireylerin Yaş Yuvarlama Olasılığı Üzerine Marjinal Etkiler, 1830 tarihli Osmanlı İmparatorluğu Nüfus Defterleri Verisi

	Niksar	Çorum	Karapınar	Tophane
Hane Sayısı	-0.001 -0.008	-0.001 -0.001	0.001* -0.001	0.000 0.000
Çocuk	-0.091 -0.148	0.028 -0.055	-0.104** -0.052	0.011 -0.027
yas ≥ 40	0.297** -0.140	0.059 -0.056	0.184* -0.052	0.094* -0.041
İşsiz				-0.298 -0.351
İşçi	-0.393*** -0.228	-0.104 -0.237	0.022 -0.054	
Tüccar	-0.353 -0.290	-0.429*** -0.230	-0.127 -0.166	
Zanaatkar	-0.172 -0.244	-0.286*** -0.137	0.062 -0.121	-0.028 -0.041
Kamu Görevlisi	-0.146 -0.248	-0.302 -0.286	-0.125 -0.087	0.001 -0.045

Notlar: Parantez içindeki değerler standard hata değerlerini ifade etmektedir. Marjinal etkiler açıklayıcı değişkenlerin ortalama değerlerinde hesaplanmıştır. * %1 düzeyinde anlamlılığı, ** %5 düzeyinde anlamlılığı, *** %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Son olarak Tablo 6 Osmanlı İmparatorluğu'nda seçili dört yerleşim biriminde (Karapınar, Tophane, Niksar ve Çorum) yaşamış olan hane halkı reislerinin 1830'lu yıllarda yapılan nüfus sayımlarında beyan ettikleri yaşlarının beş ve katları şeklinde sonlanması olasılığının demografik ve sosyoekonomik göstergeler üzerine lojistik regresyonuna ait marjinal etkileri yerleşim birimleri bazında raporlanmaktadır. Tablo 6'da özetlenen marjinal etkilerin önem seviyelerindeki anlamlılığı ile Tablo 5'te özetlenen katsayı

anamlılıkları birbirlerini destekler niteliktedir. Buna göre, bireyin 40 yaş veya üzerinde bir yaşta olması, 40 yaştan küçük olmasına göre yaş yuvarlama olasılığını Nıksar için 0,297 birim; Karapınar için 0,184 birim; Tophane için 0,094 birim daha arttırmaktadır ve Çorum dışındaki yerleşim birimlerinde yüzde bir ve yüzde beş düzeyinde anlamlıdır. Karapınar'da, çocuk sahibi olmak, çocuk sahibi olmama durumuna göre hane halkı reislerinin yaşlarını beş ve katlarına yuvarlayarak beyan etme olasılığını 0,104 birim azaltmaktadır ve yüzde beş düzeyinde anlamlıdır. Karapınar için, tüm açıklayıcı değişkenler ortalama değerlerini aldıklarında, bireyin içinde yaşadığı yerleşim birimindeki hane sayısı 1 adet artarsa, bireyin rapor ettiği yaşın 0 veya 5 ile sonlanması olasılığı yaklaşık 0,0015 birim artmaktadır. Çorum için, bireyin mesleğinin tüccar veya zanaatkar olması çiftçi olmasına göre, bireyin yaşını beş ve katlarına yuvarlama olasılığını sırasıyla 0,429 birim ve 0,285 birim azaltmaktadır. Nıksar söz konusu olduğunda bireyin mesleğinin işçi olması çiftçi olmasına göre; bireyin yaşını beş ve katlarına yuvarlama olasılığını 0,392 birim azaltmaktadır.

5. Sonuç

Anadolu'nun çeşitli yerlerinden rassal olarak seçilen veri kümesi bizlere o dönem Osmanlı imparatorluğunun beşeri sermayesi hakkında bir kısım fikirler vermektedir. İlk olarak on dokuzuncu yüzyıl başında Anadolu insanının rakam ve aritmetik dizi algısı, sanayileşme tecrübesi geçirmemiş, nüfusun önemli bir kısmı kırsal alanlarda yaşayan dünyanın pek çok diğer toplumlarının bulunduğu seviyedeydi. Kırsal üretimin doğrudan öznesi olan ve devletle ilişkisi büyük ölçüde vergi toplama zamanı üretiminin bir kısmını devlete ayırmakla sınırlı olan Osmanlı insanın tabiatıyla belirli ölçüde rakam algısı mevcuttu.

Bununla birlikte toplumun farklı segmentleri dikkate alındığında sayısal okur yazarlık düzeylerinin de farklılaştığı görülmektedir. Müslümanlar ile Hristiyanlar arasında gözle görülür bir sayısal yetkinlik farkı söz konusuydu. Ancak Museviler ile karşılaştırıldığında ilginç bir biçimde Müslümanların eşit ya da bir adım önde olduğu görülmektedir. Literatüre bir hayli aykırı bu sayısal sonuçlar ilgi çekici olmakla birlikte ikna edici bir yargıya varmak için yeterli görünmemektedir. Nitekim konu üzerinde genel bir yargıya varabilmek için daha fazla gözlem sayısına ve daha kapsamlı bir örneklem seçimine ihtiyaç vardır. Mevcut durum bu alanda yapılması gerekenleri işaret etmesi bakımından önem arz etmektedir.

Yine ortaya koyduğumuz analizler bireylerin yaşları ilerledikçe yaş yuvarlamaya daha yatkın ve dolayısıyla okur yazarlık düzeylerinin daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu durum mevcut literatür ile ve genel kanaatle uyum göstermektedir. Öte yandan tüccarların, zanaatkarların ve kamu görevlilerinin çiftçilere göre yaş yuvarlama eğilimlerinin fazla olması şaşırtıcı ve üzerinde durulması gereken bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra hane halkının genişliği, çocuk sahibi olma(ma)

durumlarının değişkenler üzerindeki etkisi konusunda anlamlı neticeler alınamamıştır.

Sonuç olarak dünya iktisat tarihi literatüründe bir süredir kendini hissettiren, ancak Türkiye iktisat tarihçiliğinde henüz kendine yer bulamamış sayısal okuryazarlık düzeylerinin en azından hesaplanabilir olduğunu göstermesi, buna imkan sağlayacak veri kaynaklarını işaret etmesi, ve bu kaynaklardan hareketle nedensellik analizinin yapılabilir olduğunu göstermesi açısından çalışmamız literatüre katkı sağlamayı amaçlamıştır. Bununla birlikte ortaya konan analiz sonuçları bazı soruları yanıtlarken yeni soru işaretlerini ve yeni çalışma konularını da beraberinde getirmiştir.

Örneğin Anadolu'daki okuryazarlık düzeyi ile dünyanın farklı yerlerindeki seviyelerin karşılaştırılması sadece mukayeseli sonuçların ortaya konmasını değil, Osmanlı-Türkiye verilerinin dünya literatürüne eklenmesi açısından faydalı olacaktır. Öte yandan Anadolu'nun kendi coğrafi sınırları içerisinde bölgesel farklılaşmaların olup olmadığını belirlemek de bir o kadar dikkate değer katkı sağlayacaktır. Yine eldeki veriler, diğer Osmanlı kaynakları ile değerlendirilerek okur-yazarlık gelir ilişkisi, zihinsel gelişmişlik düzeyi ile fiziksel gelişmişlikler arasındaki ilişkiler gibi sonuçlar ortaya konabilir. Ayrıca literatürde mevcut ya da farklı disiplinlerde yapılan çalışmalar ile bu mevzuu yeniden ele alınarak Cumhuriyet Türkiye'sine giden süreçte okur-yazarlık düzeyinin nasıl bir seyir izlediği uzun dönemli analizler ile irdelenmesi literatüre farklı ve nitelikli bir katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- A'Hearn, B, Baten, J., and Crayen, D., (2009) Quantifying quantitative literacy: age heaping and the history of human capital. *Journal of Economic History*, 69 , 783–808.
- Arıkan, R. (2019). *1840-1841 Tarihli Nüfus Defterlerine Göre Bilecik*. İstanbul: Babıali Kültür Yayınları.
- Barkan, Ö. L. (2000) *Osmanlı devletinin Sosyal ve Ekonomik Tarihi, Tetkikler ve Makaleler*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi rektörlük Yayınları.
- Baten, J., Crayen, D., ve Voth, H. J..(2014). Numeracy and the impact of high food prices in industrializing Britain, 1780–1850. *Review of Economics and Statistics*, 96, 418–30.
- Bingöl, S. (2004). *1829 İstanbul Nüfus Sayımı ve Tophane Kasabası*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Blum, M. ve Krauss, K.-P. (2018) Age heaping and numeracy: looking behind the curtain. *The Economic History Review*, 71, 464-479
- Bottocini, M. ve Eckstein, Z. (2005). Jewish Occupational Selection: Education, Restrictions or Minorities. *The Journal of Economic History*, 65, 4, 922-948.

- Çadırcı, M. (1980). 1830 Genel Sayımına Göre Ankara Şehir Merkezi Nüfusu Üzerine Bir Araştırma. *Osmanlı Araştırmaları, I*, 100-132.
- Çadırcı, M. (2000). *1830 Sayımında Ankara*. Ankara: Ankara Büyükşehir Belediye Yayınları.
- Demir, E. (2016). *3736 Numaralı Mardin Kazası Nüfus defterlerinin Transkripsiyon ve Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Batman Üniversitesi.
- Duncan-Jones, R. (1990). *Structure and scale in the Roman economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Güran, T. (2000). *19. Yüzyıl Temettuat Kayıtları. Osmanlı Devletinde Bilgi ve İstatistik*. Halil İncelik, Şevket Pamuk (ed.) Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları.
- Güran, T. (2013). *19. Yüzyıl Osmanlı ekonomisi Üzerine Araştırmalar*. İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- Karal, E. Z. (1997). *Osmanlı İmparatorluğu'nda İlk Nüfus Sayımı, 1831*. Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü.
- Kırlı, C. ve Başaran, B. (2015) Some Observations on Istanbul's Artisans During the Reign of Selim III (1789-1808). *Bread from the Lion's Mouth: Artisans Struggling for a Livelihood in Ottoman Cities* (ed.) Suraiya Faroqhi New York, Oxford: Berghahn, 259-277
- Koltuk, N. (2017). *Nüfus Defterlerinde Çorlu*. Tekirdağ: Çorlu Belediyesi Yayınları.
- Kütükoğlu, M. (2010) *Menteşe sancağı 1830*. Ankara:TTK Yayınları.
- Mokyr, J. (1983) *Why Ireland starved: a quantitative and analytical history of the Irish economy, 1800-1850*. London: Allen& Unwin.
- O'Grada, C. (2006) Dublin Jewish demography a century ago. *Economic & Social Review*, 37, 2, 123-147.
- Şahin, H. H. (2012). *Çorum Nüfus Defterleri*. Çorum: Çorum Belediyesi Yayınları.
- Zengin, A. (2014). *Karapınar Sultaniye Nüfus ve Temettuat Defterleri*. Konya: Karapınar Ticaret Borsası.
- Ang, S. H., Leong, S. M., & Kotler, P. (2000). The Asian Apocalypse: Crisis Marketing for Consumers and Businesses. *Long Range Planning*, 33(1), 97-119. DOI:10.1016/S0024-6301(99)00100-4

Extended Summary

Purpose

The quantitative literacy level as a proxy indicator of human capital has become one of the most important topics in economic history. Many cliometric studies have been done on the literacy level of European nations, while the Ottoman-Turkish case was neglected. Motivated by this gap in the literature, this article attempts to estimate the level of quantitative literacy in the early nineteenth century in Ottoman society, based on the population censuses that were held during the 1830s. In addition, based on the extracted/compiled data from the Ottoman census, this study aims to find the possible determinants of the quantitative literacy level of Ottoman individuals.

Literature Review

In world literature, the historiography of the age-heaping traces back to the 1980s. The methodology was first used by Joel Mokyr in his book namely, "Why Ireland Starved". In this study, Mokyr analyses the human capital of Irish migrants to America relying on immigration records. Likewise, Cormac O'Grada developed a similar analysis on the age heaping of Jewish immigrants (O'Grada 2006:123-147). Duchan Jones convincingly revealed that the age-heaping practices of people could be seen even in the Roman period (Duchan Jones, 1990). Later the academic studies of Brian A'Hearn, Jörk Baten, and Dorothee Crayen showed the distribution of quantitative literacy in different regions and in different time periods. Based on the comprehensive dataset they constructed, they estimated econometric models in order to explain the determinants of age heaping levels.

Design/methodology/approach

In terms of methodology, this study uses the cliometric estimation models as well as descriptive statistics. Firstly, a cross-section dataset that includes the names, professions, ages, and physical characteristics of individuals is generated. For measuring the level of quantitative literacy, the existing literature suggests a useful index namely, ABCC. This index helps to deduce the cognitive ability of people in comprehending and using numbers, taking into consideration their age-heaping practices. Age heaping is the incorrect age reports of individuals when their ages were asked. It is accepted that less educated people are more likely to round their ages to the numbers which end in "5" or "0". According to the theory, the tendency for high-age heaping indicates high levels of illiteracy and vice versa.

The Ottoman census of 1830 provides a suitable ground for measuring age-heaping and thereby the quantitative literacy-level of Turkish people in the early 19th century. The records were held on an individual base and included the "age" category. In this study, to estimate the level of literacy of the Ottomans we randomly select the data of more than 5000 individuals from different provinces in Anatolia namely; Karapınar, Bilecik, Mardin, Tophane, Niksar, Çorlu, Çorum, and Ankara.

Findings

In our econometric estimations remarkable results were obtained. First, the level of literacy in the Christian community appears as to be higher than the Muslim's, while Jewish literacy was slightly below the Muslim's level. This result contradicts the existing literature of the time. Secondly, the logistic regression analysis showed that the people who engaged in agriculture were more likely to be literate compared to those who were engaged in trade or craftsmanship. This was another unexpected result because people who engaged in urban-based professionals are assumed to be more literate. Given the scope, rich archival sources, and original methodology, this topic seems to be promising in sparking new and more comprehensive academic studies.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Blockchain Based Decentralized Lending Protocols: A Return Analysis Between S&P 500 and DeFi Assets

Blok Zincir Tabanlı Merkeziyetsiz Borç Verme Protokolleri: S&P 500 Endeksi ve DeFi Varlıkları Arasında Bir Getiri Analizi

Betül Kaplan ^{a,*}, Vahit Ferhan Benli ^b & Elçin Aykaç Alp ^c

^a Graduate Student, Istanbul Ticaret University, Department of International Finance, 34445, İstanbul / Türkiye

ORCID: 0000-0003-3220-0771

^b Dr.Öğr.Üye., Istanbul Ticaret University, Department of Finance and Banking, 34445, İstanbul / Türkiye

ORCID: 0000-0002-0510-7662

^c Prof.Dr., Istanbul Ticaret University, Department of Economics, 34445, İstanbul / Türkiye

ORCID: 0000-0001-9076-2102

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 4 Mart 2023

Düzeltilme tarihi: 12 Haziran 2023

Kabul tarihi: 19 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Merkeziyetsiz Finans

Blok Zincir

Borç Alma Protokolleri

Eşler Arası Borç Verme

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 4, 2023

Received in revised form: June 12, 2023

Accepted: June 19, 2023

Keywords:

Decentralized Finance

Blockchain

Lending Protocols

Peer-to-Peer Lending

ÖZ

Bu makale, merkeziyetsiz finansın (DeFi) bankacılık sektöründe finansal faydalarını ve zorluklarını incelemektedir. DeFi, blok zincir teknolojisi ve akıllı sözleşmeler aracılığıyla finansal hizmetlerde devrim yaratarak, araçlar olmadan verimli borç verme ve borç alma olanağı sunmaktadır. Bu makale S&P 500 ile DeFi varlıkları (MKR, AAVE, COMP) arasındaki ilişkiyi merkezi ve merkeziyetsiz finansı karşılaştırarak analiz eden ampirik bir çalışma sunmaktadır. Bir EGARCH modeli kullanarak varlık oynaklığını tahmin eder ve asimetri ile kaldıraç etkilerini inceler. Sonuçlar, S&P 500 ile MKR ve COMP arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösterirken, AAVE'nin anlamlı bir ilişkisi olmadığını göstermektedir. EGARCH varyans denklemi, S&P 500 ve COMP için kaldıraç etkileriyle birlikte, AAVE'nin pozitif bir etkisini ve COMP'un S&P 500 oynaklığı üzerinde negatif bir etkisini ortaya koymaktadır. DeFi, kapsayıcılığı teşvik eden dönüştürücü bir potansiyele sahiptir. Bu makale, alternatif yatırım seçenekleri arayan yatırımcılar için S&P 500 ve DeFi varlıklarının kapsamlı bir getiri analizini sunarak katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

ABSTRACT

This article explores the financial benefits and challenges of decentralized finance (DeFi) in the banking sector. DeFi revolutionizes financial services through blockchain technology and smart contracts, offering efficient lending and borrowing without intermediaries. The article presents an empirical study that analyzes the relationship between S&P 500 and DeFi assets (MKR, AAVE, COMP), comparing centralized and decentralized finance. Using an EGARCH model, it estimates asset volatility and examines asymmetry and leverage effects. The results show a positive relationship between S&P 500 and MKR and COMP, while AAVE has no significant relationship. The EGARCH variance equation reveals a positive effect of AAVE and a negative effect of COMP on S&P 500 volatility, with leverage effects for S&P 500 and COMP. DeFi has transformative potential, fostering inclusivity. This article aims to contribute by providing a comprehensive return analysis of S&P 500 and DeFi assets for investors seeking alternative investment options.

1. Introduction

Traditional finance refers to the conventional financial system that has been in existence for centuries, characterized by centralized institutions such as banks, stock exchanges,

and insurance companies. Decentralized finance, on the other hand, is a new and rapidly growing financial paradigm built on blockchain technology that operates on a decentralized network and enables financial transactions without intermediaries. It aims to create a more open,

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: betul.kaplan@istanbulticaret.edu.tr

transparent, and accessible financial system by leveraging the power of decentralized technology.

In traditional finance, financial services and assets are controlled and managed by a centralized authority, making it susceptible to a single point of failure. Decentralized finance, on the other hand, operates on a trustless network where all transactions are recorded on a public ledger and are secured by cryptography. This eliminates the need for intermediaries and enables users to have full control over their assets, reducing the risk of fraud, hacking, and censorship. Additionally, decentralized finance has the potential to increase financial inclusion by providing financial services to individuals who may not have access to traditional banking services. With the rise of decentralized finance, the financial industry is undergoing a significant transformation and is set to change the way financial transactions are conducted in the future.

While traditional finance has a well-established regulatory framework, decentralized finance operates in a largely unregulated space, leading to a higher degree of risk and uncertainty. However, regulators are beginning to take notice of decentralized finance and are exploring ways to regulate the sector, balancing the need for investor protection with the innovation that decentralized finance brings. Despite its nascent state, decentralized finance has seen a surge in popularity in recent years and is attracting a large number of investors and entrepreneurs looking to tap into the potential of this new financial paradigm. The decentralized finance ecosystem is constantly evolving, with new products and services being developed to address the challenges faced by traditional finance. With the rapid growth of decentralized finance, it is clear that it will play a significant role in shaping the future of finance.

Decentralized finance (DeFi) is a rapidly growing blockchain-based financial infrastructure. In essence, it refers to an open, permissionless, and highly interoperable protocol stack that is built on open smart contract platforms like the Ethereum blockchain (Buterin, 2014). DeFi aims to mimic traditional financial services in a more open and transparent way, without relying on intermediaries or centralized institutions. Instead, it relies on open protocols and decentralized applications (DApps), with code used to enforce agreements and transactions carried out securely and verifiably. Any legitimate state changes are recorded on a public blockchain. Smart contracts can perform most of the functions of traditional finance systems, allowing for the creation of an irreversible and highly interoperable financial system with unparalleled transparency, equal access rights, and little need for custodians, central clearing houses, or trust services.

DeFi already provides a huge selection of applications. For instance, a user could buy U.S. dollar (USD) pegged assets, or stable coins on blockchain platforms, then transfer those assets to a similarly decentralized lending platform to earn interest. Finally, that user could add the interest-bearing instruments to a decentralized liquidity pool or an on-chain

investment fund higher than user could get from the banks. Smart contracts are the building blocks of all DeFi protocols and applications. Small algorithms that are performed concurrently by a large number of validators and saved on a blockchain are known as smart contracts. With regard to public blockchains, the network is set up such that every user can take part in any operation and confirm that it was carried out correctly. Smart contracts are therefore less effective than conventional centralized computing. However, their benefit is a high level of security: Smart contracts always execute in accordance with their specifications and enable anybody to independently check the resulting state changes. Smart contracts limit the possibility of manipulation and arbitrary interference when they are implemented securely and offer high levels of transparency.

This study is different from previous studies because it focuses specifically on the relationship between the S&P 500 and DeFi assets. While there have been studies on the relationship between traditional finance and cryptocurrencies, this study takes a more nuanced approach by examining the specific DeFi assets and their relationship to the S&P 500. Additionally, the methodology of this study uses a volatility analysis through the application of an EGARCH model, which allows for a more detailed examination of the potential impact of DeFi assets on the returns of the S&P 500. By using this methodology, the study provides a more comprehensive understanding of the relationship between traditional finance and DeFi, which can have important implications for the future of finance.

DeFi is, at its core, a market of decentralized financial applications that compete for users' business and serve as various financial primitives such as exchange, save, lend, and tokenize. By merging and recombining DeFi products, these applications benefit from the network effects and gain a growing amount of market share from the traditional finance ecosystem. DeFi may become credible in a much wider context, according to the phenomenal rise of these assets and some genuinely novel protocols, which has piqued the interest of legislators, researchers, and financial institutions. This article examines the issues of centralized control, restricted access, inefficiency, lack of interoperability, and opacity that DeFi resolves in traditional financial systems, then describing the current DeFi landscape and outlining the prospects that DeFi will offer in the future. The article is structured as follows: Having introduced the DeFi at Section 1 and the basics of Decentralized finance, it is important to understand the fundamental components and features of this decentralized financial system which will explained in the following paragraphs of the article, Section 2 provides literature review, whereas Section 3 explains the difference between traditional and decentralized financing techniques. Section 4 aims to enlighten of the new lending protocols and solutions that they provide to traditional finance problems. Section 5 creates the data analysis of returns between S&P 500 and DeFi assets with the following findings in Section 6, and finally a concluding section are provided.

1.1. The Basics of Decentralized Finance

One of the main advantages of DeFi is its permissionless nature, which means that anyone can participate in the network without requiring permission or approval from any centralized authority. This makes DeFi accessible to a wide range of users, including those who may be excluded from traditional financial services due to their location, lack of identity, or other factors. Another key feature of DeFi is its interoperability, which allows different applications to communicate and share data with each other. This means that users can access a range of financial services from different providers without needing to switch between different platforms or interfaces. DeFi offers a range of financial products and services, including decentralized exchanges (DEXs), lending and borrowing platforms, stablecoins, prediction markets, and insurance products. These products and services are designed to be flexible, customizable, and accessible to a wide range of users.

Decentralized finance (DeFi) has emerged as a rapidly growing sector within the blockchain and cryptocurrency space. In simple terms, DeFi refers to a new financial system that is powered by blockchain technology and operates on a decentralized network of computers. Unlike traditional finance, DeFi is not controlled by any central authority, but instead, relies on smart contracts, decentralized applications (dApps), and open-source protocols to execute financial transactions. DApps, or decentralized applications, are computer applications that run on a decentralized network. Unlike traditional applications, DApps do not rely on a central authority or intermediary to function. Instead, they are built on blockchain technology, which allows for a distributed network of computers to operate and maintain the application.

DeFi applications are designed to be transparent and open source, which means that anyone can inspect the code and verify that the application is secure and trustworthy. This provides a level of trust and confidence that is often lacking in traditional financial services, which are often opaque and centralized. DeFi offers a range of financial products and services, including decentralized exchanges (DEXs), lending and borrowing platforms, stablecoins, prediction markets, and insurance products. These products and services are designed to be flexible, customizable, and accessible to a wide range of users. Decentralized exchanges are one of the most popular DeFi applications, as they allow users to trade cryptocurrencies without relying on centralized intermediaries. These exchanges are built on top of blockchain technology and use smart contracts to execute trades and manage user funds. Unlike traditional exchanges, DEXs operate on a decentralized network, allowing users to trade cryptocurrencies without the need for a central authority. Some popular DEXs in the DeFi space include Uniswap, Sushiswap, and PancakeSwap.

Smart contracts are the foundation of DeFi which self-executing contracts are coded to enforce the terms of an agreement between two parties without the need for a trusted

third party. They enable secure, transparent, and automated transactions and are used in a range of DeFi applications.

In conclusion, DeFi is an exciting and rapidly evolving space within the cryptocurrency industry. It offers a range of financial services that are faster, cheaper, and more accessible than traditional finance. With its focus on transparency, security, and decentralization, DeFi has the potential to revolutionize the financial industry and provide more financial freedom to users worldwide.

The Conceptual Explanations of Decentralized Lending Protocols

It is pertinent to note that the current discourse on decentralized finance (DeFi) includes several conceptual explanations that serve as foundational knowledge for further analysis. These conceptual explanations will be frequently referenced throughout the article, and therefore, it is important to be familiar with them.

Cryptocurrencies have revolutionized the way we think about money and financial transactions. Since the introduction of Bitcoin in 2009, the world has seen the emergence of a new asset class, digital currencies that operate on a decentralized blockchain network. Bitcoin, as the first and most well-known cryptocurrency, has become the benchmark for the entire crypto market, but other cryptocurrencies like Ethereum (Ether or ETH), Maker (MKR), Aave, USDC, USDT, and Compound (COMP) have gained popularity in recent years.

Bitcoin is a peer-to-peer electronic cash system that enables online payments to be sent directly from one party to another without the need for intermediaries such as banks. Its unique features include a decentralized network, limited supply, and a tamper-proof ledger system. Bitcoin has become a popular investment asset due to its scarcity and potential for appreciation over time. Ether, on the other hand, is the native token of the Ethereum blockchain network. Ethereum is a decentralized platform that allows developers to build and deploy decentralized applications (dApps) on top of its blockchain. Ether is used to pay for transaction fees and services on the network and has become the second-largest cryptocurrency by market capitalization (CoinMarketCap, 2023).

Stablecoins are a type of cryptocurrency that aims to maintain a stable value by pegging their value to another asset such as a fiat currency or a commodity. They have gained popularity in the decentralized finance (DeFi) ecosystem due to their ability to provide a stable store of value and a medium of exchange without the volatility associated with other cryptocurrencies such as Bitcoin or Ether. According to Catalini et al. (2021), stablecoins are cryptocurrencies designed to maintain a stable value relative to a specific asset or basket of assets, and they can offer benefits such as price stability and reduced volatility in the crypto market. The examples of stablecoins include USDT, USDC, and Dai, which are all pegged to the US dollar.

USDT, USDC, and DAI are examples of stablecoins, which are cryptocurrencies designed to maintain a stable value relative to an asset or currency. USDT, or Tether, is pegged to the US dollar, while USDC, or USD Coin, is also pegged to the US dollar but is issued by a consortium of companies. Also, USDC was launched by Circle and Coinbase in 2018 (Circle, 2021). USDT is a stablecoin pegged to the US dollar, with each token backed by a corresponding US dollar held in reserve by Tether Limited (Tether, 2014). DAI, on the other hand, is a stablecoin that is pegged to the value of the US dollar which was launched by MakerDAO (MakerDAO, 2017). DAI is backed by a diversified portfolio of cryptocurrencies rather than a central authority. The use of stablecoins provides users with a more stable store of value and can reduce the volatility associated with traditional cryptocurrencies.

Dapps, or decentralized applications, are software programs that operate on blockchain networks such as Ethereum. They are designed to be open source, decentralized, and autonomous, meaning that they do not rely on a centralized entity for their operation. Dapps use smart contracts to execute the rules and conditions of the application, and transactions are verified and recorded on the blockchain. They are often associated with decentralized finance (DeFi) applications but can also be used for a variety of purposes, including gaming, social media, and file storage.

Lending and borrowing platforms are another popular DeFi application, as they allow users to earn interest on their crypto holdings or borrow funds without relying on banks or other financial institutions. These platforms use smart contracts to manage the lending and borrowing process, ensuring that transactions are transparent and secure. MakerDAO is one of the most well-known DeFi projects that use smart contracts to power its decentralized lending platform. It offers a stablecoin called DAI that is backed by a basket of cryptocurrencies, and users can lock their digital assets as collateral to borrow DAI. This innovative approach to lending allows users to access credit without the need for intermediaries, making it faster and cheaper than traditional lending platforms. AAVE and Compound are two of the most popular DeFi lending protocols. They allow users to earn interest on their digital assets by lending them out to borrowers. These platforms use smart contracts to automate the lending process, reducing the need for intermediaries and lowering transaction costs. One of the most popular metrics used to gauge the success of DeFi is Total Value Locked (TVL). TVL represents the total amount of assets held in DeFi protocols, and as of February 2023, it has surpassed \$49 billion (Defi Llama, 2023). This impressive figure highlights the growing demand for decentralized finance solutions and the significant role that DeFi is playing in transforming the financial industry.

MakerDAO, Aave, and Compound are among the leading decentralized finance (DeFi) protocols, each with its native token. These tokens serve different purposes within their respective ecosystems and have become popular

investments in the rapidly growing DeFi space. In this following paragraphs, we will explore the native tokens of MakerDAO, Aave, and Compound, their functions, and how they fit into the broader DeFi landscape.

MakerDAO is a DeFi protocol built on the Ethereum blockchain that allows users to issue and trade a stablecoin called Dai. The protocol uses a decentralized governance system to manage the stability of the Dai stablecoin, which is pegged to the US dollar. The MakerDAO ecosystem has its native token called Maker (MKR), which plays a crucial role in governing the protocol (MakerDAO, 2017). MKR token holders have the power to vote on proposals related to the management of the protocol, including setting the stability fee (interest rate) charged on Dai loans and managing the collateralized assets that back the stablecoin. In addition, MKR holders receive a portion of the stability fees paid on loans, creating a mechanism for MKR holders to earn revenue from the protocol's activity.

Multi Collateral Dai (MCD) is the newer and improved version of the original Dai stablecoin, which was launched in 2017 by MakerDAO. MCD is a decentralized cryptocurrency that is backed by a basket of collateral assets, rather than just one asset like the original Dai. MCD is created and managed by the MakerDAO protocol, which is a decentralized autonomous organization (DAO) that operates on the Ethereum blockchain. The protocol uses smart contracts to manage the collateral assets and the issuance of the Dai stablecoin.

The collateral assets used to back MCD include cryptocurrencies such as Ether (ETH), Basic Attention Token (BAT), and others that are approved by the MakerDAO community. The amount of collateral required to create new Dai is determined by a stability fee, which is set by the MakerDAO community and is used to manage the stability of the Dai price. One of the key benefits of MCD is its ability to support a wider range of collateral assets. This makes the stablecoin more flexible and less risky than the original Dai, which was backed only by Ether. MCD also includes additional features such as a Savings Rate, which allows users to earn interest on their Dai holdings, and a Governance Token called MKR, which allows token holders to participate in the governance of the MakerDAO protocol.

MCD is designed to be a stablecoin, which means that its value is pegged to the value of the US dollar. This stability is achieved through the use of smart contracts and the collateral assets that back the stablecoin. If the value of the collateral assets drops, the MakerDAO protocol automatically liquidates some of the assets to maintain the stability of the Dai price. Multi Collateral Dai (MCD) is a newer and improved version of the original Dai stablecoin that is backed by a basket of collateral assets. MCD offers greater flexibility and less risk than the original Dai and includes additional features such as a Savings Rate and a Governance Token. As the decentralized finance (DeFi) space continues to grow, MCD is likely to play a significant role in the development of the DeFi ecosystem.

Aave is a DeFi lending and borrowing protocol built on Ethereum that allows users to lend and borrow cryptocurrencies in a decentralized manner. Aave is a decentralized liquidity market protocol that enables users to participate as lenders or borrowers without relying on custodial services (AAVE,2020). The protocol uses a unique system called "flash loans," allowing users to borrow funds without any collateral for a short period. Aave's native token is AAVE, which is used for governance and fee collection. AAVE token holders can vote on proposals related to the development and management of the protocol, such as introducing new assets to be supported by the protocol, adjusting the interest rates on loans, and changing the distribution of rewards to liquidity providers. Furthermore, AAVE holders can receive a discount on fees for using the Aave protocol (AAVE, 2020).

Compound is a DeFi protocol built on Ethereum that allows users to lend and borrow cryptocurrencies. The protocol uses a unique algorithm that determines the interest rates for each asset supported by the protocol. Compound's native token is COMP, which is used for governance and incentivizing participation in the protocol (Compound, 2019). COMP holders can vote on proposals related to the development and management of the protocol, including introducing new assets, adjusting the interest rates, and changing the distribution of rewards to liquidity providers. Moreover, COMP holders can receive a portion of the protocol's revenue through the distribution of governance tokens. MakerDAO, Aave, and Compound are leading DeFi protocols that offer unique services in the lending and borrowing space. Their native tokens, MKR, AAVE, and COMP, play crucial roles in the governance and incentivization of participation in their respective ecosystems. As the DeFi industry continues to evolve, these tokens will likely remain integral to the growth and sustainability of these protocols.

An Initial Coin Offering (ICO) is a type of fundraising mechanism that allows companies or projects to raise capital by issuing and selling digital tokens or coins to investors. The tokens or coins are created and stored on a blockchain network, which is a decentralized ledger that is maintained by a network of computers around the world. ICOs have become a popular way for startups and blockchain projects to raise capital because they offer a way to access a large pool of potential investors who are interested in investing in blockchain projects. ICOs also provide a way for investors to participate in the growth of a project or company by purchasing tokens or coins that may increase in value over time. ICOs typically begin with the issuance of a whitepaper, which outlines the details of the project or company and how the funds raised from the ICO will be used. The whitepaper will also include information on the total number of tokens or coins that will be created and sold, the price of each token or coin, and the timeframe for the ICO. Investors can participate in an ICO by purchasing the tokens or coins with cryptocurrency such as Bitcoin or Ethereum. The tokens or coins are usually sold at a discounted price during the ICO

period, and the price may increase once the tokens or coins are listed on a cryptocurrency exchange.

In conclusion, a basic understanding of the conceptual explanations of decentralized finance, such as blockchain technology, smart contracts, and dApps, is crucial to comprehend the functioning of DeFi protocols and their significance in the financial industry. As we have seen, DeFi applications such as lending and borrowing platforms, stablecoins, and decentralized exchanges offer new and innovative solutions to long-standing problems in the traditional financial system.

1.2. Definition of the Problem

Traditional finance is a system that has long relied on intermediaries and centralized institutions to facilitate transactions and lending. While this system has worked for centuries, it is not without its problems. These problems range from high fees to slow transaction times, and most importantly, the exclusion of certain groups from access to finance. Decentralized finance (DeFi) is a blockchain-based financial infrastructure that offers solutions to many of these issues. This essay will explore the problems with traditional finance and how DeFi, specifically lending platforms, can provide solutions. Additionally, we will analyze the returns of the S&P 500 compared to the DeFi assets Maker (MKR), Aave (AAVE), and Compound (COMP). While DeFi lending platforms offer solutions to the problems of traditional finance, it is also important to consider their potential for return on investment. To do this, we will compare the returns of the S&P 500 to the DeFi assets MKR, AAVE, and COMP.

Traditional finance has several problems that have led to the rise of DeFi lending platforms. One of the biggest issues with traditional finance is the high cost of intermediaries. Banks, for example, charge high fees for services like loans, which can be a significant burden for individuals or small businesses. Moreover, the centralized nature of traditional finance means that these intermediaries can exercise significant power over their clients, leading to unfair practices. Another issue with traditional finance is the slow transaction times. While banks offer convenience in terms of access to funds, it can take days or even weeks for transactions to be completed. This delay can be especially problematic for small businesses that need funds quickly to maintain operations. Finally, traditional finance has historically excluded certain groups from access to finance. This includes individuals with low credit scores or those in underbanked areas. These exclusions can exacerbate wealth inequality and make it difficult for some to achieve financial stability.

DeFi lending platforms offer several solutions to the problems of traditional finance. Firstly, they are open and transparent, meaning that fees are often significantly lower than those charged by traditional intermediaries. Additionally, the decentralized nature of these platforms means that there is no central authority that can exercise

undue power over clients. Another advantage of DeFi lending platforms is the speed of transactions. Because these platforms are built on blockchain technology, transactions are completed almost instantly. This can be especially beneficial for small businesses that need access to funds quickly.

Finally, DeFi lending platforms can provide access to finance for those who have been historically excluded from traditional finance. Because these platforms are built on open protocols and decentralized applications, there are fewer barriers to entry. This means that individuals with low credit scores or those in underbanked areas can access funds that they would not be able to through traditional finance.

2. Literature Review

The majority of scientific literature on blockchain focuses on its technical aspects of blockchain and its usage in business and technical fields. This paper aims to contribute to the growing field of blockchain and Decentralized Finance (DeFi). Nakamoto (2008) introduced the first consensus-driven, decentralized blockchain, the Bitcoin blockchain, to eliminate the need for financial intermediaries and create a transparent financial system based on code-based, peer-to-peer transactions. For 15 years, Bitcoin has enhanced the security and affordability of payments, exemplifying the capabilities of decentralized blockchains. Its achievements include providing a safer and more economical method for creating and accepting payments. However, the true significance of Bitcoin lies in its demonstration of the immense power of decentralized blockchains. Bitcoin operates through a network of separate but interconnected clients that validate its blockchain.

Buterin (2013) significantly advanced the concept and presented the first use case for smart contracts (i.e., code-based agreements executed without human intervention) with the Turing-complete script language of the Ethereum blockchain, laying the technical groundwork for Decentralized Finance (DeFi)—a financial ecosystem that enables complex financial products and transactions in a borderless and trustless manner (e.g., lending/borrowing, derivatives). DeFi has the potential to revolutionize the financial industry by providing more accessibility, choice, and control to individuals and institutions. However, it also raises new challenges and risks, including regulatory uncertainty and potential security vulnerabilities (Dirk A. Zetsche et al. 2020). Blockchain technology holds good promise for the fintech sector. Blockchain holds great promise for fintech, providing business solutions through its decentralized structure and immutable public ledger (Aitken, 2018).

There has been significant research conducted on the workings of DeFi lending protocols, which is an emerging field. Numerous studies have been carried out to explain how DeFi lending works, including works by Bartoletti et al. (2020), Gudgeon et al. (2020), Perez et al. (2020), and Kozhan and Viswanath-Natraj (2021). Perez et al. (2020)

specifically focused on analyzing the workings of "Compound". Saengchote et al. (2021) illustrated how Compound works, who its users are, and how they interact with the pool. In addition, Catalini et al. (2021) pointed out that collateralized lending platforms allow users to deposit one token in exchange for interest and borrow another token using the original one as collateral, which is similar to traditional lending practices. One example is, "MakerDAO (MakerDAO is a decentralized autonomous organization founded in 2014 that functions as an open-source project on the Ethereum blockchain (MakerDAO, 2017))" which permits users to lock up value to issue the "Dai stablecoin". Moreover, Ben Charoenwong et al. (2022) investigated the possibility of creating a decentralized and capital-efficient stablecoin using smart contracts that algorithmically trade to maintain stability. The study explored the new functionalities decentralized stablecoins offer and addressed several outstanding conjectures in the space. This current study differs from the existing literature as it focuses on the relationship between DeFi assets and traditional finance assets and seeks to test hypotheses regarding their correlation using volatility models.

Token deposits on lending platforms play a dual role of incentivizing borrowers to repay their loans while also providing liquidity for other users to borrow. For instance, on Compound and Aave, users can deposit Ethereum (ETH or Ether) and USDC, respectively, and then the Ether depositor can borrow USDC while the USDC depositor can borrow Ether. The lending platform enforces over-collateralization ratios based on the quality and volatility of the collateral provided (Catalini et al., 2021). This transaction type is renamed as "back-to-back loans" in traditional banking.

Bartoletti et al. (2020) and Cousaert et al. (2021) conducted 'Systemizations of Knowledge (SoKs)' for two subspaces of DeFi, namely lending protocols and yield aggregators. They employed a mixed approach of synthesizing academic literature and conducting their own subspace analyses. Meanwhile, Werner et al. (2021) also conducted a "SoK" for the entire DeFi space, but with a focus on security challenges, which they categorized as either technical or economic.

In broadest sense, decentralized finance is an emerging open-source financial infrastructure that relies on blockchain technology and smart contracts to create innovative open protocols and decentralized applications (dApps). Its ultimate goal is often to remove traditional intermediaries from the financial value chain and democratize access to finance (Bollaert et al., 2021; Chen and Bellavitis, 2020; Fisch et al., 2020; Zetsche et al., 2020). DeFi is largely based on distributed ledger technology (DLT) which was created by Nakamoto (2008) by combining blockchain technology with a proof-of-work consensus mechanism that prevents the creation of perfect copies of digital assets, thus eliminating the need for trust in DeFi markets. One notable example of DeFi is the market

for token offerings or initial coin offerings (ICOs) (An initial coin offering (ICO) is the initial public offering of the cryptocurrency world. An ICO can be launched by a business to generate money for the development of a new coin, app, or service (Investopedia, 2022)) for startups, which has been well-documented (Bellavitis et al., 2021; Catalini and Gans, 2018; Fisch, 2019; Howell et al., 2020; Lee et al., 2022; Li and Mann, 2018; Momtaz, 2020a).

Decentralized finance has yet to address several novel and idiosyncratic risks that fall broadly into two categories: “intra-protocol” and “inter-protocol” risks. Intra-protocol risks include consensus failures, such as 51% attacks on Proof-of-Work (PoW) blockchains and validator cartels on Proof-of-Stake (PoS) (The Proof-of-work (POW) consensus process, which was first used to validate a blockchain and add new blocks, was replaced with Proof-of-stake (POS). The quantity of staked coins is used by proof-of-stake (POS) cryptocurrency owners to verify block transactions (Investopedia, 2022)) blockchains, as well as intra-protocol arbitrage on automated market maker (AMM) exchanges (AMMs are decentralized exchanges that employ algorithmic “money robots” to supply liquidity for traders buying and selling crypto assets (Chainlink, 2022)), known as maximum extracted value (MEV) (The term “maximum extractable value” (MEV) describes the amount of value that may be obtained from the generation of blocks that is more than the usual block reward and gas costs by including, omitting, and rearranging the transactions in a block (Ethereum, 2022)) (Daian et al., 2020). Inter-protocol risks include so-called “oracle attacks”, in which biased or fake outside information is fed into smart contracts, and “flash loans” that pave the way for inter-contract arbitrage (Wang et al., 2021a). The technical vulnerabilities that both intra- and inter-protocol hazards represent are extremely challenging for individual platform users to find or even comprehend. These dangers set decentralized finance apart from intermediary financial markets. The effects of these risks might be particularly noticeable in crowdfunding marketplaces, like the initial coin offering market, where individual backers might lack the technical expertise to fully assess the unique protocol hazards.

Ugolini A. et al. (2023) highlights the interconnections between different asset classes, including DeFi assets, cryptocurrencies, stock markets, and safe haven assets. Their findings suggest that DeFi assets and cryptocurrencies exhibit the highest spillovers among all asset classes, with external factors impacting net spillover size within each asset class. Yousaf I. et al. (2022) further examines the dynamic connectedness between DeFi assets and sector stock markets during the COVID-19 pandemic, providing valuable insights for investors and portfolio managers seeking to manage risk and optimize portfolios during economic uncertainty. The study by Yousaf I. et al. (2022) further examines the dynamic connectedness between DeFi assets and sector stock markets during the COVID-19 pandemic, providing valuable insights for investors and portfolio managers seeking to manage risk and optimize

portfolios during economic uncertainty. Piñeiro-Chousa et al. (2022) find that VIX inversely influences DeFi, while the gold index acts as a safe haven, and Telegram chats influence DeFi, but Twitter activity does not. The authors recommend future research to examine the post-pandemic period, include variations in sentiment variables, and analyze longer time-series data, as the DeFi landscape of projects and their behavior as a category of crypto assets are rising and may change significantly in the future.

The review of literature and empirical studies have shed light on the significant potential of DeFi in enhancing financial inclusion, efficiency, and innovation, while also acknowledging the challenges and risks it entails. To ensure the responsible and sustainable growth of DeFi, all stakeholders must collaborate to balance innovation with safety, privacy, and transparency. This necessitates the continuous pursuit of research, education, dialogue, and collaboration among academia, industry, and regulatory bodies, as well as the active participation and empowerment of users and communities. By adopting the appropriate approach and mindset, DeFi has the potential to unlock the full benefits of decentralized technologies in building a more inclusive, equitable, and resilient financial system for all.

3. Traditional Finance vs. Decentralized Finance

In traditional finance, a network of intermediaries connects various parties. A network of intermediaries that connect various parties is the basis of market-based finance. Financial organizations and intermediaries which act on infrastructures such as stock market are the classic intermediaries. These conduits engage a variety of financial market participants, especially those who have financial resources (such savers, lenders, and investors) and others who are in need of financial resources (borrowers, entrepreneurs etc). When breaking down market-based financial systems into its conventional divisions like corporate banking, investment banking, retail banking etc., we frequently consider the intermediaries to be the focal point. Major intermediaries that centralize tasks and financial resources are thus what we define as traditional finance. In this regard we distinguish between the market based and bank based financial systems (Hardie&Howarth, 2013).

In existing capitalist economies, the two-tier banking system plays a crucial role in creating the money supply, which leads to a centralized, profit-seeking authority acting as the credit allocator, renamed after “central bank”. In general, the transmission of “money” created inside a financial system transmitted to the real sector occurs preferably with the help of a private sector which is fortified with burdensome capital standards. They have to allocate capital and deposits inform of credit facilities to ultimate borrowers within the boundaries of capital restrictions and under severe competitive pressures. This allocation process should yield risk adjusted returns and generate enough value for preserving capital, where the capital allocation takes place

according to the risk appetite of the related management of financial institutions. The risk appetite is mainly driven by eagerness for the related credit rating of the financial institution if it wants to stay competitive enough within the competitive circumstances. Under this competitive capital and rating contingencies, the allocation problem becomes more severe when it comes to the lending to small and medium-sized businesses (SMEs) and peaks up in jurisdictions where the banking industry has already consolidated.

In contrast, large financial institutions frequently favor complex, expensive transactions that provide economies of scale and breadth. These speculative loans are frequently used to fund share buybacks, mergers and acquisitions, trading of secondary market assets, and other related activities. Small and medium-sized firms are less likely to receive these loans than bigger clients do (SMEs). As a result of the expansion of credit to offset a stagnant supply of goods and services, asset price inflation is therefore caused. The owners of financial assets stand to prosper, whereas small enterprises may have difficulty raising capital. A variety of financial exclusions might follow from this. A sizable portion of the world's population also doesn't have access to banking since it's kept out of their reach. Also, a relatively large section of the world lacks access to banking that is kept out of access to financial services by a variety of barriers, whether they need it or not. Customer due diligence is frequently required in traditional finance, but DeFi is attempting to steer clear of giving that authority to an unelected group of bankers. Around the world, 40% of people lack access to financial services. It is true that a big section of this population is denied access to banking because of their welfare status or geography, but it is also true that the most reputable financial services corporations are not urged to establish themselves in the world's less developed regions (Financial Times Adviser, 2021). DeFi has the potential to provide access to financial services for anyone with internet access. This opens up opportunities for people who may not have previously had access to traditional financial services, increasing financial inclusion and empowerment. DeFi's borderless and trustless nature also means that people from around the world can participate in financial activities without the limitations imposed by geographical borders or traditional intermediaries.

The financial industry, particularly lending, has become slow and inefficient due to its size and outdated decision-making and operating processes. The concept of banking has existed for thousands of years, with the first recorded bank dating back to ancient Babylon in 2000 BC (Mishkin, 2018). However, the modern banking system as we know it today began to emerge in the 16th and 17th centuries, with the development of central banks and the issuance of paper money (Mishkin, 2018). Technologically, they have old architectural structures that were established many years ago and are far from meeting today's needs. On a worldwide scale, every bank has set up its own mechanism for making decisions and paying out money with the old competitive

understanding and closed it to the outside world. Neither system of them speaks to each other due to the fact that every lending institution has a unique credit management and risk analysis procedure. The current technology enables strangers to reach consensus with each other without recourse to a central authority (Scott, 2016). According to Harvey. C.R et. al. (2021) decentralized finance offers considerable potential for solving problems associated with centralized finance: centralized control, limited access, inefficiency, lack of interoperability, and opacity as explained below.

Centralized Control: There are numerous levels of centralization. The majority of customers and businesses work with a single, regional bank that set the interest rates and fees. One authority tries to control the short-term interest rates and the inflation rate in a centralized banking system.

Limited Access: The fact that 38% of people in the world do not have bank accounts makes it incredibly difficult for them to get loans and participate in online commerce. Additionally, a lot of consumers turn to payday lending services to make up for liquidity shortfalls. However, having a bank account does not ensure access. Borrowing ability and eligibility is required by banks to be able to take a credit.

Inefficiency: There are numerous inefficiencies in a centralized financial system. The interchange rate for credit cards, which drives up interest rates for individuals and small companies, is possibly the most glaring example. Additionally, the two business days it takes to settle a stock transaction (officially transfer ownership) are wasted time. The value date problem at the swift based transfers is another case in point which is the issue of delays and discrepancies in the processing of these types of transactions. This seems completely absurd in the era of the Internet. Many of these inefficiencies are not immediately apparent to users because banks must pay for their physical infrastructure, deposit interest rates are still relatively low, and loan interest rates are high in the current banking system. Other inefficiencies include the expensive and slowly moving of cash, the direct and indirect brokerage costs, the lack of security, and the impossibility of carrying out microtransactions.

Lack of Interoperability: Businesses and consumers interact with financial institutions in a siloed environment. The U.S. financial system is well-known for being compartmentalized and built to withstand significant switching costs. Transferring money between institutions can be excessively time-consuming and difficult. For instance, wire transfer might take two to three business days to complete (SmartAsset, 2022), and depending on the currency type, SWIFT transfer could take up to more business days to complete which could delay the time to get the service or product in the needed time because of transfer time and value date problems occur in international transfers.

Opacity: The current financial structure lacks transparency.

Bank customers have limited understanding of the state of their bank's finances and are forced to rely on the insufficient government insurance provided by the banks for the security of their money after the 2008 financial crisis. They also struggle to determine whether the interest rate on a loan that they are provided is reasonable or not. As previously stated, the government's strategies for "pump-priming" attempts through state-owned banks to stimulate the economy are as opaque as possible. In this ambivalence, the state may play a remarkable role in the production of money and credit while also becoming a sizable net debtor and increasing the opaqueness of the debt-capital markets (Baumgartner et. al., 1986).

Expanding on these issues could result in a lengthy list of significant issues that are inherent to our existing system of centralized banking. Our financial infrastructure in which we live has not entirely adapted the digital era. New possibilities are provided by decentralized finance, and lending protocols serve as banks and financial intermediaries. Although the technology is still in its infancy, the benefits could be revolutionary.

4. Blockchain Based Lending Protocols

Lending protocols are a revolutionary new technology that is transforming the way people borrow and lend money. These protocols use blockchain technology to facilitate peer-to-peer lending, allowing individuals and institutions to lend and borrow digital assets directly from one another without the need for a central authority or intermediary. One of the key benefits of lending protocols is their ability to reduce transaction fees while eliminating intermediaries in between the transaction. Traditional financial institutions often charge high fees for processing loans, which can make borrowing expensive for individuals and small businesses. With lending protocols, however, borrowers and lenders can transact directly with one another, eliminating the need for intermediaries and the fees they charge. This can make borrowing more affordable and accessible, particularly for those who may not have access to credit through traditional channels. Another benefit of lending protocols is their ability to increase liquidity. By allowing individuals and institutions to lend and borrow directly from one another, these protocols create new sources of liquidity that can be used to finance a wide range of activities. This can help to stimulate economic growth and development, as more capital is available to support new ventures and investments.

Additionally, lending protocols can improve access to credit for borrowers. Traditional financial institutions often have strict lending criteria that can exclude many people from accessing credit. With lending protocols in decentralized finance, however, individuals and small businesses can access a wider range of lenders, potentially increasing their chances of obtaining a loan. This can help to promote financial inclusion and empower those who may have been previously excluded from the traditional financial system. Overall, lending protocols are a powerful new technology

that has the potential to revolutionize the way we borrow and lend money. By reducing transaction fees, increasing liquidity, and improving access to credit, these protocols have the potential to create a more equitable and efficient financial system. DeFi has the potential to revolutionize the financial industry by providing more accessibility, choice, and control to individuals and institutions. However, it also raises new challenges and risks, including regulatory uncertainty and potential security vulnerabilities (Dirk A. Zetzsche et. al. 2020). Loans are an essential part of the decentralized finance ecosystem. There are a large variety of protocols that allow people to lend and borrow crypto assets. Decentralized loan platforms are unique in the sense that they require neither the borrower nor the lender to identify themselves. Everyone has access to the platform and can potentially borrow money or provide liquidity to earn interest. As such, DeFi loans are completely permissionless and not reliant on trusted relationships.

The ecosystem of decentralized finance cannot function without loans. Users can lend and borrow cryptocurrencies using a wide range of methods. Decentralized loan systems are distinctive in that neither the lender nor the borrower must provide their identities. Everyone has access to the platform and may be able to give liquidity to earn interest or borrow money. DeFi loans are therefore totally permissionless and unreliant on established connections. Borrowers could run away with the funds, and lender must protect itself to prevent these situations. First, credit can be granted with the requirement that the loans are returned atomically which means that borrower must get the money, and use it, and the return it all in one blockchain transaction. In this regard, Aave (Aave is a decentralised non-custodial liquidity market protocol where users can participate as suppliers or borrowers. Suppliers provide liquidity to the market to earn a passive income, while borrowers are able to borrow in an overcollateralised (perpetually) or undercollateralised (one-block liquidity) fashion (Aave, 2020)) is the first lending protocol that introduced "flash loans which allows you to borrow whatever amount of assets that are accessible without posting any kind of security, as long as the liquidity is returned to the protocol in a single block transaction. The working mechanism behind the flash loan is the borrower has not paid back the money (plus interest) after the transaction's execution cycle (Aave, 2020). In this scenario, the transaction will be meaningless and any outcomes, including the loan itself, will be undone. Flash loans are a useful new tool for arbitrage and portfolio restructuring, even if they can only be used in applications that are resolved atomically and totally on-chain. They become a crucial component of DeFi lending.

Loans in DeFi lending protocols can be fully secured with collateral, which is locked in a smart contract until the debt is repaid. There are three types of collateralized loans: collateralized debt positions, pooled collateralized debt markets, and peer-to-peer collateralized debt markets. Collateralized debt positions use newly created tokens, while debt markets use existing tokens and require a match

between a borrower and a lender. There are different type of decentralized lending platform which offers different type of DeFi products. In DeFi lending protocols, users are allowed to lend and borrow cryptocurrencies. A DeFi lending protocol facilitates peer-to-peer lending among network members and removes the requirement for third parties, in contrast to traditional systems that are platforms that lend money to borrowers.

Table 1. Lending Protocols and Key Metrics

Name	Description	Availability on Chains	Total Locked Value in USD
AAVE V2	Open Source Liquidity Protocol	Ethereum, Avalanche, Polygon	4,820,000,000
Benqi Lending	Decentralized borrowing/lending platform	Avalanche	229,250,000
Compound Finance	Decentralized borrowing/lending platform	Ethereum	1,940,000,000
MakerDAO	An Unbiased Global Financial System	Ethereum	7,240,000,000
JustLend	Decentralized finance algorithmic market protocol	Tron	3,460,000,000
Venus	Decentralized stablecoin borrowing/lending platform	BSC	832,780,000

Source: Defi Llama Protocols, 2023

Lenders can get a DeFi yield by engaging a platform for DeFi lending. For cryptocurrency owners who want to lend their crypto assets to the platform can earn a passive income. Additionally, the platform gives long-term investors the opportunity to earn high interest rates than traditional finance. Both lenders and borrowers can profit from DeFi lending protocols. In above Table 1, there is a list of some most known lending protocols and key metrics by the time of writing this article (February, 2023). Users have a few different options for decentralized lending and borrowing through lending protocols built on Ethereum. The most popular lending platforms are MakerDAO, Compound, and Aave V2.

Overall, DeFi lending platforms offer a promising alternative to traditional finance lending and borrowing. By leveraging blockchain technology and smart contracts, DeFi lending protocols provide a transparent, secure, and flexible lending and borrowing experience that can benefit both lenders and borrowers. As the DeFi ecosystem continues to

grow and mature, it is likely that we will see more innovative lending protocols and products that will further expand the DeFi lending market.

4.1. An Unbiased Global Financial System: MakerDAO

MakerDAO, which arrived on the scene in 2017 and attracted a significant user base, is one of the oldest initiatives with a decentralized autonomous management system and is still going strong today. The MakerDAO platform promises a mechanism where users may borrow cryptocurrency as collateral rather than fiat money and make extra money by lending. The project's ability to function with user community and smart contract contributions is also critical in terms of decentralization and security.

MakerDAO is frequently held up as an example of DeFi. The creation of a stablecoin with cryptocolateral that is pegged to USD is the main value-add of MakerDAO. This means that the stablecoin may be backed, vaulted, and audited entirely within the Ethereum blockchain without the need for external centralized institutions. In the MakerDAO there are two-token architecture, the governance token MKR provides platform voting rights and takes part in improving business performance. The second token is a DAI stablecoin, a key component of the DeFi ecosystem into which numerous protocols can be included.

It is just a collateralized debt position, which is the fundamental concept behind the DAI mechanism. For instance, a homeowner in need of some liquidity may utilize their home as collateral when applying for a mortgage loan from a bank in order to secure a loan that includes a cash takeout. Given that ETH's price volatility is substantially higher than that of a home, the collateralization ratios for the ETH-DAI contract are higher than those for a conventional mortgage. Additionally, as everything takes place on the Ethereum blockchain, there is no need for any centralized institutions.

DAI must continue to be pegged 1:1 to the USD for the MakerDAO ecosystem to stay effective. To encourage supply and demand and move the price closer to the peg, several mechanisms are in place. The debt cap, stability fee, and DAI savings rate serve as the fundamental pillars for preserving the peg. Owners of MakerDAO governance tokens (MKR) have power over these parameters. MakerDAO is managed through the use of the MKR token. By allowing additional collateral kinds and adjusting factors like collateralization ratios, token holders have the ability to vote on protocol changes. Owners of MKR are expected to act in the platform's best interests financially. The locked dollar amount associated with the unique address for MakerDAO constitutes most of all unique addresses and associated dollar amount of DeFi transactions (Kaal W.A. 2020).

MakerDAO offers several products, including the Dai stablecoin and the Maker platform. Its flagship product is

the Dai stablecoin, which is designed to maintain a stable value relative to the US dollar. Dai allows users to transact in a currency with a stable value, providing stability in a highly volatile cryptocurrency market. In addition to Dai, MakerDAO also offers multi-collateral Dai (MCD), which allows users to use a wider range of digital assets as collateral for their loans. MakerDAO also offers the Dai Credit System, which allows users to access loans with Dai as collateral and provides a transparent and decentralized alternative to traditional lending practices.

There are several key differences between MakerDAO and traditional finance. Firstly, MakerDAO is decentralized, meaning that it is not controlled by any single entity. Instead, it is governed by the community of users who participate in the network. This decentralization gives users more control over their financial assets and reduces the risk of censorship or interference by external parties. Secondly, as mentioned above, MakerDAO uses a unique system called a collateralized debt position (CDP) to create and manage Dai stablecoin. In this lending protocol, users can create Dai by collateralizing their Ethereum (ETH) holdings, and they can manage the value of their Dai by adjusting the amount of collateral they hold. This allows users to access short-term liquidity without having to sell their ETH holdings. In contrast, traditional finance often requires users to sell their assets to access liquidity, which can be costly and time-consuming.

Third, MakerDAO offers a stablecoin that is pegged to the value of the US dollar. The stablecoin of MakerDAO is called as DAI. This provides users with a more stable and predictable store of value compared to cryptocurrencies like ETH, which are subject to significant price volatility. In contrast, traditional finance often uses fiat currencies, which are subject to inflation and other risks.

In conclusion, MakerDAO is a powerful and innovative platform that is helping to drive the growth of the DeFi ecosystem. With its user-governed structure, strong security model, and range of financial products and services, it provides users with a comprehensive and accessible tool for accessing financial services within the DeFi space. Additionally, its focus on stability and sustainability, and its active promotion of the DeFi ecosystem, make it an exciting platform to watch in the coming years.

4.2. The Money Market Protocol: Compound Finance

Compound Finance is a decentralized finance (DeFi) protocol that enables users to earn interest on their cryptocurrency deposits and borrow cryptocurrency from the network. The protocol is built on the Ethereum blockchain and uses smart contracts to facilitate these financial transactions. As DeFi is an emergent field, there is extant research on the issue, particularly on lending. Several papers explain how DeFi lending protocols work (Bartoletti et al., 2020; Gudgeon et al., 2020; Perez et al., 2020; Kozhan and Viswanath-Natraj; 2021), with Perez et al. (2020) who specifically investigated Compound.

One of the key features of Compound is its use of a transparent, algorithmically determined interest rate for each supported cryptocurrency. These rates are determined by the supply and demand for each asset on the platform, and they are updated continuously in real time. This means that users can easily track the current interest rate for their deposits and make informed decisions about their investments. Compound operates as a decentralized, automated money market, where users can supply their crypto assets to the market and earn interest on them or borrow assets from the market and use their own assets as collateral. This allows users to earn interest on their crypto holdings, while also providing liquidity to the market. The platform is based on the Ethereum blockchain and uses smart contracts to manage all transactions and interactions between users.

One of the key features of Compound is its unique interest rate model, which is based on an algorithm that adjusts the interest rate dynamically based on supply and demand. This ensures that users always receive a competitive interest rate on their deposits, while also allowing the platform to maintain a stable and efficient market. In addition to earning interest on their deposits, users can also borrow cryptocurrency from the Compound protocol. The interest rates for borrowing are also algorithmically determined, and they are based on the supply and demand for each asset on the platform. This allows users to access short-term liquidity without having to sell their cryptocurrency holdings.

Overall, Compound Finance provides a valuable service for users looking to earn interest on their cryptocurrency holdings and access short-term liquidity without having to go through a traditional financial institution. Its transparent, algorithmically determined interest rates make it a compelling option for those looking to maximize their returns on cryptocurrency investments. These products in Compound provide a valuable service for users looking to earn interest on their cryptocurrency holdings and access short-term liquidity without having to go through a traditional financial institution.

There are several key differences between Compound Finance and traditional finance. First, Compound is decentralized, meaning that it is not controlled by any single entity. Instead, it is governed by the community of users who participate in the network. This decentralization gives users more control over their financial assets and reduces the risk of censorship or interference by external parties.

Second, Compound uses transparent, algorithmically determined interest rates for each supported cryptocurrency. These rates are determined by the supply and demand for each asset on the platform, and they are updated continuously in real time. This allows users to easily track the current interest rates and make informed decisions about their investments. In contrast, traditional finance often uses opaque interest rates that are determined by banks and other financial institutions.

Third, Compound allows users to access short-term liquidity

without having to go through a traditional financial institution. This can be useful for those who want to access funds quickly or who do not have access to traditional financial services. In contrast, traditional finance often requires users to go through a bank or other financial institution to access short-term liquidity, which can be time-consuming and difficult for some individuals. Lastly, the main difference between Compound Finance and traditional finance is that Compound is decentralized, transparent, and accessible, while traditional finance is centralized, opaque, and controlled by financial institutions.

Compound also offers a number of different assets for lending and borrowing, including popular cryptocurrencies like Ethereum and Bitcoin, as well as stablecoins like USDC and DAI. This provides users with a wide range of options for earning interest on their assets or securing loans and helps to ensure that the platform is accessible to a large number of users. Additionally, Compound is constantly adding new assets to its platform, providing users with access to a growing pool of liquidity.

Another key feature of Compound is its security measures. The platform uses a combination of smart contract auditing, user-controlled key management, and multi-sig technology to ensure that users' assets are safe and secure at all times. This is in contrast to traditional centralized lending platforms, which can be vulnerable to hacking and other security breaches.

Furthermore, Compound Finance is a powerful and innovative platform that is helping to drive the growth of the DeFi ecosystem. With its unique interest rate model, wide range of assets, and strong security measures, it provides users with a powerful financial tool that is helping to democratize access to financial services. Additionally, its developer-friendly approach and growing ecosystem of apps and tools are helping to drive innovation and creativity within the DeFi space, making it an exciting platform to watch in the coming years.

In conclusion, Compound Finance is a leading decentralized finance protocol that enables lending and borrowing of various crypto assets in a trustless and transparent manner. It has a user-friendly interface and offers attractive interest rates for both lenders and borrowers. The platform has gained significant popularity in the DeFi space and has seen significant growth in its Total Value Locked. With the launch of Compound Chain and other upcoming developments, the platform is poised to continue innovating and offering new opportunities for its users. As DeFi continues to disrupt traditional finance, Compound Finance is a promising example of how decentralized lending and borrowing protocols can create a more open, accessible, and efficient financial system. The platform also offers a governance token, COMP, that allows holders to participate in the decision-making process for protocol upgrades and changes. This decentralized governance model is a significant innovation in the traditional finance world, where decisions are typically made by a centralized authority.

Compound Finance has established itself as one of the leader in the DeFi space, offering a compelling alternative to traditional financial institutions. Its success has inspired numerous other lending platforms to emerge in the DeFi ecosystem, creating a vibrant and dynamic space that is driving innovation and change in the finance industry.

4.3. Open-Source Liquidity Protocol: AAVE V2

Aave, a lending market protocol like Compound that was established in 2017, provides several improved features. Beyond what Compound provides, Aave offers a large number of extra tokens for supply and borrowing. Aave V2 is the latest version of the Aave protocol, which introduces several new features and improvements compared to the original Aave protocol. One of the main differences between Aave V2 and the original Aave protocol is the introduction of flash loans. Flash loans are a type of short-term loan that allows users to borrow a large amount of cryptocurrency without providing any collateral. This can be useful for users who want to access liquidity quickly or who do not have any collateral to provide.

A flash loan in Aave is a kind of short-term loan that enables customers to borrow a sizable quantity of cryptocurrency without offering any collateral. Users that need quick access to money or don't have any available collateral may find this beneficial. Flash loan is what differs Aave from other protocols. Since they must be fully returned in one transaction, flash loans are special. This means that before taking out a loan, borrowers must have a strategy in place to finance required to pay it back. The transaction will be immediately cancelled, and the user will not get the borrowed funds if the loan is not fully paid within the allotted time frame.

Users must first authorize the Aave contract to transfer the required amount of cryptocurrency from their account in order to take out a flash loan. The selected quantity of cryptocurrencies will subsequently be transferred to their account when they are using the flash loan function. The user is then required to pay back the loan in full, along with any compounded interest, in the same transaction. Flash loans can be helpful for a number of things, including arbitrage, providing liquidity, and transferring assets. However, because the loan must be repaid in full in a single transaction, they are regarded as high-risk. They might not be appropriate for all users as a result.

Aave is also known for its use of non-custodial lending. This means that users retain control of their assets at all times, and do not have to deposit them into a centralized platform for safekeeping. Instead, users can lend and borrow directly from each other, and the platform provides the infrastructure for this to happen. This is in contrast to traditional centralized lending platforms, where users must trust the platform to hold their assets and manage the loan process.

Another key difference is the use of a new interest rate model called the liquidity-based interest rate model. This

model allows users to earn a higher interest rate on their deposits by providing liquidity to the Aave V2 market. It also allows users to borrow at a lower interest rate by taking liquidity from the market. The interest rates for each supported cryptocurrency are algorithmically determined based on the supply and demand for the asset on the platform. Additionally, Aave V2 introduces the concept of Aave pools, which are pools of liquidity that are managed by the Aave community. Users can earn a share of the interest earned on the pool by providing liquidity to it.

Aave also offers a number of different assets for lending and borrowing, including popular cryptocurrencies like Ethereum and Bitcoin, as well as stablecoins like USDC and DAI. This provides users with a wide range of options for earning interest on their assets or securing loans, and helps to ensure that the platform is accessible to a large number of users. Additionally, Aave is constantly adding new assets to its platform, providing users with access to a growing pool of liquidity. The platform also has a number of different revenue streams, including interest from loans and fees from flash loans and token swaps. This helps to ensure the long-term viability of the platform, as well as providing a steady stream of income for users who participate in the platform. Additionally, Aave has implemented a governance system that allows users to vote on changes to the platform and determine its future direction.

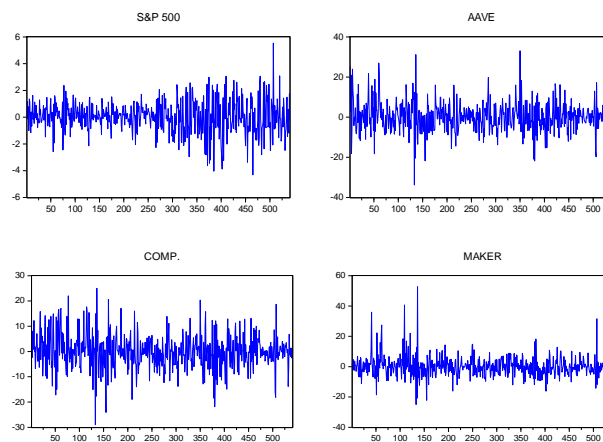
In conclusion, Aave V2 is a cutting-edge decentralized finance protocol that has revolutionized lending and borrowing in the crypto space. The platform offers a wide range of crypto assets for both borrowing and lending, with an innovative system of reserves that ensures stability and security for users. Aave V2 also offers attractive interest rates for lenders and flexible terms for borrowers, making it an ideal choice for both short-term and long-term investors. Additionally, Aave V2 is highly customizable and adaptable, allowing users to create their own unique lending and borrowing strategies. With the launch of Aave Pro and other upcoming developments, the platform is well-positioned to continue innovating and driving growth in the DeFi space. Aave V2 is a significant example of how decentralized finance can create a more open, accessible, and efficient financial system, offering new opportunities for both individual investors and institutional players. The growth of decentralized finance has been driven by the increasing demand for alternative financial services that are more efficient, accessible, and transparent than traditional finance. Lending platforms like Aave V2 has emerged as key players in the DeFi ecosystem, offering a wide range of services that cater to the needs of different users. The potential of DeFi lending platforms is enormous, and it is likely that we will see more innovative protocols and applications in the near future. With the growth of DeFi, the financial world is experiencing a major paradigm shift, and Aave V2 is at the forefront of this revolution.

5. Data & Methodology

5.1. Data and Variables Definition

This study is based on daily S&P 500 Index, MKR, COMP, AAVE token data for the period September 2020 to December 2022, via investing.com. Since, the S&P 500 is a stock market index that measures the stock performance of 500 large-cap companies. It is one of the most widely followed indexes in the world and is considered a leading indicator of the overall performance of the stock market. The companies included in the index are selected by a committee based on a variety of factors, such as market capitalization, liquidity, and industry representation. The index is weighted by market capitalization, meaning that the larger companies have a greater impact on the index's performance. The S&P 500 Index is used as a benchmark by investors to gauge the performance of their investments against the broader market. DeFi platforms are decentralized networks that use blockchain technology to offer financial services such as lending, borrowing, trading, and payments. DeFi tokens are often used as a means of exchange or to access certain features on DeFi platforms. MakerDAO's governance token MKR, Compound Finance's governance token COMP, AAVE's governance token AAVE is examined in the study.

Figure 1. Movements of S&P 500, MKR, AAVE, COMP, Returns



Source : Authors calculations

In Figure 1, the S&P 500 Index returns, MakerDAO's token of MKR, AAVE V2's token of AAVE, Compound Finance's token of COMP returns are shown above. As we can see from Figure 1, the S&P 500 Index had higher returns compared to the DeFi assets in the recent months of 2022. In terms of specific DeFi assets, MakerDAO's token of MKR experienced a sharp rise in price in the first half of 2022, but its returns have been decreasing in recent months. This may be due to various factors, such as changes in market sentiment, the supply and demand of the token, and the performance of the MakerDAO platform. On the other hand, Compound Finance's token of COMP and AAVE V2's token of AAVE have shown more fluctuating returns

compared to MKR. This may be due to the fact that both COMP and AAVE are well-established DeFi lending protocols with a large user base, which provides a more stable foundation for their respective tokens. It is important to analyze the performance of each asset on its own merits and consider the unique factors that may affect its returns. As the DeFi ecosystem continues to evolve and mature, we can expect to see more nuanced and sophisticated analyses of the relationship between DeFi assets and traditional financial assets like the S&P 500 Index.

5.2. Hypothesis Definition

This empirical study aims to investigate the relationship between the returns of S&P 500 and DeFi assets listed on Investing.com. The study tests two hypotheses. Hypothesis 1 (H₁) posits that DeFi assets have a statistically significant effect on S&P 500 returns. On the other hand, Hypothesis 2 (H₂) argues that DeFi assets do not have a statistically significant effect on S&P 500 returns. The study seeks to prove H₁ relevant and material by using volatility models. The outcome of this study will provide insights into the relationship between traditional financial assets and DeFi assets, which is becoming increasingly important in the rapidly evolving world of finance.

H₁: DeFi assets have a statistically significant effect on S&P 500 returns.

H₂: DeFi assets do not have a statistically significant effect on S&P 500 returns.

The study will examine the volatility of the returns of S&P 500 and DeFi assets. The volatility of the returns is an important measure of risk and can provide insights into the relationship between the two types of assets. A higher level of volatility in the returns of DeFi assets compared to the returns of S&P 500 may indicate a higher level of risk in investing in DeFi assets. This study aims to provide insights into the relationship between traditional financial assets and DeFi assets. By testing the hypotheses using statistical tools such as EGARCH model, the study will provide evidence to accept or reject the hypotheses. The findings of this study may have implications for investors and financial regulators who are interested in understanding the potential impact of DeFi assets on the broader financial markets.

5.3. Econometric Methodology

In the study, return series were calculated for all variables. Based on the data obtained, it was concluded that the data is level stationary by applying unit root analysis. In the second stage, ARCH/GARCH family models were set up to examine the impact of returns on DeFi assets on the returns of S&P 500. It was determined that the meaningful model is the EGARCH model.

The theoretical structure of the EGARCH model from the ARCH/GARCH family models is explained below.

The first model among variance models is the

Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (ARCH) model introduced by Engle (1982). In this model, the conditional variance is dependent on the absolute or squared values of the error terms and the lagged standard deviations or variances. $\{\varepsilon_t\}$

$$\varepsilon_t = Z_t \sqrt{h_t} \quad (1)$$

and there is no correlation between the elements of this process. Here $Z_t \approx N(0,1)$ known as white noise, h_t is the conditional variance of $\{\varepsilon_t\}$. h_t can vary over time. The conditional variance at period t , h_t , is expressed as a constant number and the squared lagged error terms from previous periods. An ARCH(q) process contains q lagged error terms. An ARCH(q) model is in the form of below equation 2.

$$h_t = C + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (2)$$

Here, $C > 0$ and $\alpha_i > 0$ are. The sum of the coefficients must be less than 1 to ensure stationarity.

The Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH) model is used. The GARCH model assumes that the variance of returns has a predictable process. The conditional variance is dependent on the observed latest return as well as the previous conditional variance. GARCH(p, q) process is;

$$h_t = C + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j h_{t-j} \quad (3)$$

For the stationarity of the model, the stability parameters ($\alpha_i + \beta_j$) must be less than 1. As a result, a model that fits the data quite well with a small number of parameters is produced.

The ability to systematically set forth the volatility set has been the biggest support for GARCH models in the analysis of financial time series. It has been indicated that many studies have applied GARCH models in the analysis of stock returns, interest rates, and foreign exchange data (Bildirici et al., 2010).

Also, it may not be suitable in cases where asymmetrical reactions are revealed, especially in the stock market, due to the independence of the sign of a shock. The stock return volatility may increase after a sharp price drop, while the same amount of price increase may result in a lower volatility. To address such problems, the Log-Normalized Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (EGARCH) model has been developed to model the variance.

In the study by Nelson (1991) where the Exponential GARCH (EGARCH) model was introduced, the conditional variance is expressed as follows:

$$\log h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \frac{u_{t-i}}{\sqrt{h_{t-i}}} + \sum_{i=1}^p \gamma_i \log h_{t-i} +$$

$$\sum_{i=1}^m \delta_i \left(\frac{|u_{t-i}|}{\sqrt{h_{t-i}}} - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right) \quad (4)$$

If the coefficient a_i is significantly negative in the equation, it shows that negative shocks will cause more volatility than positive shocks. In other words, it indicates that negative shock increases volatility more than positive shock.

If $\gamma_i < 1$, the stationarity condition is satisfied. $\frac{u_{t-i}}{\sqrt{h_{t-i}}} > 0$ the effect of shocks on conditional variance $a_i + \delta_i \frac{u_{t-i}}{\sqrt{h_{t-i}}} < 0$ the effect of arrows on the conditional variance will be up $-a_i + \delta_i$.

5.4. Econometric Results

In the study, firstly, return data was generated for S&P 500 and DeFi assets. Unit root analysis tests was conducted for the 4 variables. After all the variables were found to be stationary, the most appropriate ARMA model was created. The heteroscedasticity was analyzed on the created ARMA model, and the existence of ARCH effect was confirmed. Finally, the relationship between S&P 500 and DeFi assets was modelled using ARCH family models. The appropriate ARCH model was determined to be the EGARCH model. The summary results are as follows.

Unit Root Test Results

As seen in Table 2, all the variables were tested using ADF (Augmented Dickey Fuller), PP (Phillips Perron), and KPSS (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin) unit root tests and it was found that they were at level stationarity.

Table 2. Unit Root Test Results

Variable / Unit Root Test	ADF	Philips-Perron	KPSS
S&P 500 Return	-23.445	-23.538	0.293
AAVE Return	-8.377	-23.884	0.303
Comp Return	-24.804	-24.804	0.442
Maker Return	-16.283	-26.206	0.433
Critical Values	ADF-PP Tests		KPSS Test
1% level	-3.442		0.739
5% level	-2.867		0.463
10% level	-2.570		0.347

In the process of determining the appropriate ARMA model for the DeFi assets and S&P 500 variables, various alternatives were tested. It was observed that the MKR and COMP have an effect on the returns of S&P 500, whereas the returns of AAVE did not have any impact. Hence, MKR and COMP were included in the ARMA model which would form the basis of the average equation. However, the effect of the AAVE return variable on the variance was analysed in the EGARCH model. The resulting ARMA model is as follows.

SP

$$500_t = 0.021 + 0.0288 * MKR_t + 0.0415 * COMP_t + 1.355 * AR(1) - 1.294 * AR(2) + 0.868 * AR(3) - 1.373 * MA(1) + 1.277 * MA(2) - 0.868 * MA(3) + u_t \quad (5)$$

The coefficients of the obtained ARMA model, excluding the constant term, are statistically significant at the 1% level of significance.

As a result of ARCH-LM test applied based on the model obtained, F-statistic: 5.641180, N*R-squared critical values were calculated as 27.08384 and ARCH effect was determined. The EGARCH model, one of the ARCH/GARCH family models established after this stage, is presented below.

Table 3. EGARCH Model Result for S&P 500

Variable	Coeff.	Std. Err.	z-Stat.	Prob.
C	-0.062	0.032	-1.955	0.051
MAKER	0.020	0.006	3.341	0.001
COMP	0.021	0.006	3.742	0.000
AR(1)	1.112	1.40E-101	8.00E+100	0.000
AR(2)	0.601	0.000	85028.040	0.000
AR(3)	-0.744	0.000	-499673.000	0.000
MA(1)	-1.122	1.40E-101	-8.00E+100	0.000
MA(2)	-0.614	9.10E-104	-6.80E+102	0.000
MA(3)	0.775	1.34E-05	58012.320	0.000
Variance Equation				
C(10)= α_0	0.071	0.017	4.240	0.000
C(11)= δ_i	-0.076	0.022	-3.376	0.001
C(12)= a_i	-0.180	0.022	-8.126	0.000
C(13)= γ_i	0.976	0.000	122792.200	0.000
C(14)=AAVE	0.005	0.003	1.967	0.049
C(15)=COMP	-0.008	0.003	-2.921	0.004

In line with the results presented in Table 3, it is seen that the MKR and COMP returns have a statistically significant and positive effect on the S&P 500 returns. Based on the EGARCH model variance equation, it is seen that AAVE returns have a positive and significant effect on the volatility of S&P500 returns, while COMP returns have a negative and significant effect on volatility.

Another information obtained from the EGARCH model is the existence of an asymmetric effect of positive and negative shocks. The a_i coefficient indicates the presence of leverage effect. It shows that the effects of positive shocks and negative shocks are asymmetrical, and the effects of negative shocks are greater than positive shocks. Since the γ_i coefficient is less than one, the stability condition is provided in the established model.

6. Findings

One of the first decentralized finance usage is to give special attention was lending and borrowing. Decentralized lending and borrowing are just exchanges of cryptocurrencies with fixed or variable interest rates for the purpose of transferring and returning them. Users interact with the designated protocols, which are interfaces at the first or second layers of a blockchain, through typical Web 2.0 interfaces. There is no central authority that decides who participates in and mediates the entire lifecycle of loan and borrowing since decentralized finance is open, public, and permissionless. Credit history or other financial records are not required because loans are either granted with excessive collateral or in a method that ensures repayment. Anyone can take in a borrowing against their assets to earn interest or put a collateral to secure a loan. To increase efficiency and cut costs, decentralized lending and borrowing aims to eliminate middlemen from the money markets.

The S&P 500 is a stock market index that represents the performance of the 500 largest publicly traded companies in the United States. It is widely considered as a benchmark for the overall health of the stock market and the US economy. Historically, the S&P 500 has provided strong returns for investors over the long term. On the other hand, DeFi (Decentralized Finance) has emerged as a new frontier in finance and has generated significant returns for investors in recent years. DeFi projects typically operate on blockchain technology and offer financial services such as lending, borrowing, and trading that are based on decentralized protocols. These protocols are transparent, secure, and accessible to anyone with an internet connection, enabling DeFi to offer attractive returns to investors. However, DeFi investments are also riskier and more volatile compared to traditional investments, and the industry is still in its early stages of development. Nevertheless, DeFi represents a unique opportunity for investors to participate in the growth of a new financial ecosystem and potentially generate higher returns.

According to data analysis, there is positive relation between the S&P 500 and MKR. Also, a value of 0.02 indicates that there is a positive correlation between the S&P 500 and COMP. Relationship between S&P 500 and AAVE do not sign a significant relationship in mean equation. The EGARCH variance equation results indicates that there is a positive effect of AAVE and negative effect of COMP on the volatility of S&P 500 returns. Also, the EGARCH results shows the leverage effect for S&P 500 returns that gives information about the asymmetry of positive and negative shocks. The recent study on the impact of decentralized finance (DeFi) assets on stock market returns has resulted in a significant finding. The hypothesis 1 that DeFi assets have a statistically significant effect on S&P 500 returns has been accepted. This suggests that there is a clear connection between the growth of DeFi and the performance of the traditional stock market, implying that the DeFi market has a substantial influence on the wider financial ecosystem.

The study adds to the growing body of evidence that DeFi is a force to be reckoned with in the world of finance and investment.

The recent findings on the impact of DeFi assets on stock market returns have added to the growing evidence that DeFi is becoming an increasingly important player in the financial world. While traditional finance has long dominated the market, the rapid growth and acceptance of DeFi has demonstrated that decentralized finance is a force to be reckoned with. The fact that DeFi assets have a statistically significant effect on the returns of the S&P 500 further supports the idea that DeFi and traditional finance are becoming more intertwined. As the DeFi market continues to grow and evolve, it will be interesting to see how it continues to impact the traditional financial world and shape the future of finance.

The analysis of the relationship between the returns of S&P 500 and DeFi assets can provide valuable insights into the potential of decentralized finance as a complementary or alternative investment option to traditional finance. By understanding the correlation between these assets, investors can make informed decisions about diversifying their portfolios to include DeFi assets, which can potentially provide higher returns and lower risk.

Furthermore, this analysis can also contribute to the development of new financial products and services that incorporate DeFi assets. For example, it could lead to the creation of new index funds that combine both traditional finance assets and DeFi assets, providing investors with a diversified portfolio that includes exposure to the potential benefits of DeFi. It could also lead to the development of new lending and borrowing platforms that incorporate DeFi assets, providing borrowers with access to more flexible and potentially cheaper financing options. Overall, this analysis can help bridge the gap between traditional finance and decentralized finance, creating a more integrated and comprehensive financial ecosystem that benefits investors, borrowers, and the overall economy.

Traditional finance refers to the traditional financial system that is centralized and controlled by banks and other financial institutions. This system is often opaque and can be difficult for some individuals to access. Decentralized finance (DeFi) refers to the use of blockchain technology and smart contracts to create decentralized financial applications and services. Decentralized finance is transparent, accessible, and decentralized, which makes it potentially more inclusive and trustworthy than traditional finance.

There are several key differences between traditional finance and decentralized finance. First, traditional finance is centralized, while decentralized finance is decentralized. This means that traditional finance is controlled by a small group of financial institutions, while decentralized finance is governed by the community of users who participate in the network. Second, traditional finance is often opaque,

while decentralized finance is transparent. This means that traditional finance can be difficult for users to understand and track, while decentralized finance is transparent and easy for users to see exactly how their funds are being used and how the system is being governed. Third, traditional finance can be difficult for some individuals to access, while decentralized finance is accessible to anyone with an internet connection. This means that traditional finance can exclude certain individuals, such as those who are unbanked or live in underbanked regions, while decentralized finance can provide financial services to anyone with an internet connection, regardless of their location or financial history. Decentralized finance differs from traditional finance in that it is decentralized, transparent, and open to anybody with an internet connection, whereas traditional finance is centralized, opaque, and difficult for some people to access.

In conclusion, the key differences between traditional finance and decentralized finance lie in their centralization, transparency, and accessibility, with DeFi offering a decentralized, transparent, and accessible alternative to traditional finance. However, it is worth noting that DeFi is still a relatively new and evolving industry, and there are still challenges and risks that need to be addressed. Despite this, the potential benefits of DeFi are significant and have the potential to bring about major changes in the way financial services are delivered, making it an exciting and rapidly growing area to watch in the coming years. Furthermore, the decentralized and community-driven nature of DeFi presents a unique opportunity for individuals to have more control over their own financial future, by allowing them to participate in the financial system in a way that was previously not possible. The development of DeFi is still in its early stages and there is much more room for growth and innovation, but it is clear that it has the potential to disrupt traditional finance and bring about a more inclusive, transparent, and accessible financial system. With the increasing popularity and adoption of DeFi, it is likely to play a significant role in shaping the future of finance.

7. Conclusion

Decentralized finance, or DeFi, offers a revolutionary approach to financial services that is decentralized, transparent, and accessible to everyone with an internet connection. The DeFi lending and borrowing process eliminates the need for intermediaries, reduces transaction costs, and provides a more inclusive and trustworthy financial system. Both decentralized finance and traditional finance have their own advantages and disadvantages, and the choice between the two depends on individual needs and priorities. As technology and financial systems continue to evolve, it is likely that we will see a convergence between these two approaches. The potential of DeFi to disrupt traditional financial institutions and change the way financial services are provided is significant. Furthermore, recent data analysis has indicated positive correlations between some DeFi assets, such as MKR and COMP, and the S&P 500, highlighting the potential impact that DeFi

could have on the broader financial market. The relationship between the S&P 500 and the selected cryptocurrencies was analyzed using the EGARCH model. The EGARCH model is a popular econometric model used to analyze financial time series data that captures the asymmetric effects of positive and negative shocks on the volatility of asset returns. The EGARCH variance equation results indicated that there is a positive effect of AAVE and a negative effect of COMP on the volatility of S&P 500 returns. The EGARCH results also showed the leverage effect for S&P 500 and COMP. The use of the EGARCH model allowed for a more nuanced analysis of the relationship between the S&P 500 and the selected DeFi assets. As the DeFi ecosystem continues to grow and evolve, it will be interesting to see how it interacts with traditional finance and how both systems will adapt to these changes.

As Piñeiro-Chousa, J. et al (2022), mentioned defi assets are used to hedge for portfolio diversification. In existing studies in literature VAR models are generally used. In our study, by using the EGARCH model, the opportunity to explore the relationship between the variables and the volatility relationship are given. In all studies, there is a relationship between DeFi assets and S&P 500 return. The portfolio makes a demand for these assets for diversity and protection on a particular level of knowledge. As a way, COMP, and MKR are positively related in this context. However, unlike other studies, the existence of leverage between DeFi assets and S&P 500 return has been proved in this study, so investors are sensitive to the positive and negative news in the market, but the volatility caused by negative news is higher. Parallel with these result, Ugolini A., et. al. (2023) findings suggest that each asset class is primarily affected by its own shocks, but DeFi assets and cryptocurrencies exhibit the highest spillovers among all asset classes.

As Ugolini A., et. al. (2023), Yousaf I. et al. (2022), Piñeiro-Chousa et al. (2022) provided in their studies, DeFi assets are used as a method for investors to hedge themselves against the market risks. With similar consequences regarding to economic uncertainty period like the Covid-19 pandemic period. Yousaf I. et al. (2022) found that optimal hedge ratios revealed similar levels of coverage for all periods, with slight upturns in costs during the pandemic. The results provide valuable insights for investors and portfolio managers seeking to manage risk and optimize portfolios during economic uncertainty.

In another study highlighting the relationship of risk and deficit by Piñeiro-Chousa et al. (2022) found that VIX inversely influences DeFi, gold index influences it as a safe haven, and Telegram chats influence DeFi, but Twitter activity does not.

In conclusion, decentralized finance (DeFi) has emerged as a transformative force in the financial sector, offering new opportunities for financial inclusion, efficiency, and innovation. DeFi has attracted considerable attention from investors, entrepreneurs, and policymakers, as evidenced by

the growing number of DeFi projects, users, and transactions. However, DeFi also poses significant challenges and risks, such as regulatory uncertainty, market volatility, security vulnerabilities, and systemic effects. Therefore, it is important for all stakeholders to work together to foster a responsible and sustainable DeFi ecosystem that balances innovation with safety, privacy, and transparency. This requires continuous research, education, dialogue, and collaboration among academia, industry, and regulators, as well as the active participation and empowerment of users and communities. With the right approach and mindset, DeFi can unlock the full potential of decentralized technologies to create a more inclusive, equitable, and resilient financial system for all.

References

- Aave, (2020). Frequently asked questions. (Erişim:01.01.2022), <https://docs.aave.com/faq/>
- Aave, (2020). Whitepaper. (Erişim:01.01.2022), https://github.com/aave/aave-protocol/blob/master/docs/Aave_Protocol_Whitepaper_v1_0.pdf
- Aitken, R., (2018), As Blockchain Finds A Foothold Traditional Fintech Plants The Flag. (Erişim:01.01.2022) Forbes. <https://www.forbes.com/sites/rogeraitken/2018/02/11/a-s-blockchain-finds-a-foothold-traditional-fintech-plants-the-flag/>
- Bartoletti, M., Chiang, J.H.Y., and Lluch-Lafuente, (2020). A. "SoK: Lending Pools in Decentralized Finance".
- Baumgartner, Th., Burns, Tr., Deville, Ph., (1986). The Shaping of Socio-Economic Systems, *Gordon and Breach Science Publishers*, 38-42.
- Bellavitis, C., Fisch, C., and Wiklund, J., (2021), A comprehensive review of the global development of initial coin offerings (ICOs) and their regulation. *Journal of Business Venturing Insights*, 15.
- Bildirici, M. E., Aykaç Alp E., Ersin Ö. HE., ve Bozoklu Ü. (2010). *Nonlinear Time Series Methods Used in Economics*, İstanbul: Türkmen Bookstore.
- Buterin, V. (2013), "Ethereum white paper". (Erişim:01.01.2022), <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-PAPER>
- Bollaert H., Lopez-de-Silanes, F., and Schwienbacher, A. (2021). Fintech and access to finance. *Journal of corporate finance*, 68.
- Catalini, C., Gortari, A., & Shah, N. (2021). Some Simple Economics of Stablecoins. MIT Sloan Research Paper No. 6610-21. Massachusetts Institute of Technology (MIT) - Sloan School of Management; Diem Association and Diem Networks US; *National Bureau of Economic Research (NBER)*.
- Catalini, C., and Gans, J. S., (2018), Initial coin offerings and the value of crypto tokens, *National Bureau of Economic Research*.
- Chainlink. (2022), What is an Automated Market Maker?, (Erişim:01.01.2022), <https://chain.link/education-hub/what-is-an-automated-market-maker-amm>
- Charoenwong, B., Kirby, R. M., & Reiter, J. (2022), Decentralized Stablecoin Design. (Erişim:01.01.2022), SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4202600>
- Chen, Yan, & Bellavitis, Cristiano., (2020), Blockchain disruption and decentralized finance: The rise of decentralized business models. *Journal of Business Venturing Insights*, 13.
- Circle. (2021), USDC: The world's digital dollar, (Erişim:01.01.2022) , <https://www.circle.com/en/usdc>
- CoinMarketCap, (2023), Cryptocurrency market capitalizations, (Erişim:01.01.2022), <https://coinmarketcap.com>
- Cousaert, S., Xu, J., & Matsui, T. (2022), SoK: Yield Aggregators in DeFi. IEEE International Conference on Blockchain and Cryptocurrency (ICBC) (pp. 1-34). doi:10.1109/ICBC54727.2022.9805523
- Compound. (2019), Whitepaper. (Erişim:01.01.2022), <https://compound.finance/documents/Compound.Whitepaper.pdf>
- Daian, P., Goldfeder, S., Kell, T., Li, Y., Zhao, X., Bentov, I., Breidenbach, L., and Juels, A., (2020), Flash boys 2.0: *Frontrunning in decentralized exchanges, miner extractable value, and consensus instability*. 2020 IEEE Symposium on Security and Privacy (SP), 910–927.
- Defi Llama. (2023), Defi Llama: DeFi Dashboard. (Erişim:01.01.2022), <https://defillama.com/>
- Ethereum. (2022), Maximum Extractable Value. (Erişim:01.01.2022), <https://ethereum.org/en/developers/docs/mev/>
- Fisch, C., Meoli, M., and Vismara, S., (2020), Does blockchain technology democratize entrepreneurial finance? An empirical comparison of icos, venture capital, and reits. *Economics of Innovation and New Technology*, 1–20).
- Fisch, C., (2019), Initial coin offerings (ICOs) to finance new ventures. *Journal of Business Venturing*, 34(1), 1–22.
- Financial Times Adviser. (2021), Hermes: Financial inclusion an economic opportunity for all. (Erişim:01.01.2022), <https://www.ftadviser.com/Partner-Contents114/2021/09/29/Hermes-Financial-inclusion-an-economic-opportunity-for-all>

- Hardie, I., & Howarth, D. (Eds.). (2013), *Market-Based Banking & the International Financial Crisis*. Oxford University Press.
- Harvey, C.R., Ramachandran, A. and Santoro, J., (2021), *DeFi and the Future of Finance*. John Wiley & Sons.
- Howell, S. T., Niessner, M., and Yermack, D., (2020), Initial coin offerings: Financing growth with cryptocurrency token sales. *The Review of Financial Studies*, 33(9), 3925–3974.
- Investopedia. (2022). Initial Coin Offering (ICO). Investopedia. (Erişim:01.01.2022), <https://www.investopedia.com/terms/i/initial-coin-offering-ico.asp>
- Investopedia. (2022), What is the Proof of Work?, (Erişim:01.01.2022), <https://www.investopedia.com/terms/p/proof-stake-pos.asp>
- Investopedia. (2022), What Does Proof-of-Stake (PoS) Mean in Crypto?, (Erişim:01.01.2022), <https://www.investopedia.com/terms/p/proof-stake-pos.asp>
- Kaal, W. A., (2020). *Digital Asset Market Evolution*. Journal of Corporation Law.
- Lee, S. (2018), Decentralized Lending Promises Easy And Global Access To Credit, But Is It Too Good To Be True? Forbes. (Erişim:01.01.2022), <https://www.forbes.com/sites/shermanlee/2018/05/22/decentralized-lending-promises-easy-and-global-access-to-credit-but-is-it-too-good-to-be-true/>
- Lee, J., Li, T., and Shin, D., (2018), The wisdom of crowds in fintech: Evidence from initial coin offerings. *The Review of Corporate Finance Studies*, 11(1), 1–46, (2022)., Li, Jiasun, & Mann, William., Digital tokens and platform building.
- MakerDAO. (2017), Getting started: Maker Protocol 101. (Erişim:01.01.2022) <https://docs.makerdao.com/getting-started/maker-protocol-101>
- MakerDAO. (2017), Whitepaper. (Erişim:01.01.2022) <https://makerdao.com/whitepaper/>
- MakerDAO. (2017), What is Dai?, (Erişim:01.01.2022) <https://makerdao.com/en/>
- Mishkin, F. S., (2018), *The economics of money, banking, and financial markets* (12th ed.). Pearson Education.
- Momtaz, P. P., (2020a), Decentralized finance (defi) markets for startups: Search frictions, intermediation, and efficiency.
- Nakamoto. S., (2008), *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.*, (Erişim:01.01.2022) <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- Nelson, D. B., (1991), Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach. *Econometrica*, 59(2), 347-370. (Erişim:01.01.2022) <https://www.jstor.org/stable/2951599>
- Piñeiro-Chousa, J., López-Cabarcos, M. Á., Sevic, A., González-López, I. (2022). A preliminary assessment of the performance of DeFi cryptocurrencies in relation to other financial assets, volatility, and user-generated content. *Technological Forecasting and Social Change*, 181, 121740. ISSN 0040-1625. (Erişim:01.01.2022) <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121740>.
- Saengchote, K. (2022), Decentralized lending and its users: Insights from Compound. (Erişim:01.01.2022) <https://arxiv.org/abs/2212.05734>
- SmartAsset. (2022), How Long Does a Wire Transfer Take? (Erişim:01.01.2022), <https://smartasset.com/checking-account/how-long-does-a-wire-transfer-take>
- Tether. (2014), Tether. (Erişim:01.01.2022), <https://tether.to/>
- Ugolini, A., Reboredo, J. C., & Mensi, W. (2023). Connectedness between DeFi, cryptocurrency, stock, and safe-haven assets. *Finance Research Letters*, 103692. ISSN 1544-6123. (Erişim:01.01.2022), <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103692>.
- Yousaf, I., Jareño, F., & Tolentino, M. (2023). Connectedness between Defi assets and equity markets during COVID-19: A sector analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 187, 122174. (Erişim:01.01.2022) <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122174>.
- Wang, D., Wu, S., Lin, Z., Wu, L., Yuan, X., Zhou, Y., Wang, H., and Ren, K., (2021a), Towards a first step to understand flash loan and its applications in defi ecosystem. *Proceedings of the Ninth International Workshop on Security in Blockchain and Cloud Computing*, 23–28.
- Werner, S.M., Perez, D., Gudgeon, L., Klages-Mundt, A., Harz, D., and Knottenbelt, W.J. (2021), SoK: *Decentralized Finance* (DeFi).
- Zetzsche, D. A., Arner, D. W., and Buckley, R. P., (2020), *Decentralized finance*. *Journal of Financial Regulation*, 6(2), 172–203.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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

Araştırma Makalesi • Research Article

Kamu Yöneticilerinin Özelleştirmeye Bakışı: Tekel Genel Müdürlüğü Yöneticileri Üzerine Fenomenolojik Bir Araştırma *

Perspective of Public Administrators to Privatization: A Phenomenological Study on the Executive Managers of TEKEL

Esra İşbilen Duru ^{a,**} & Gül Eser ^b

^a Öğr.Gör., İstanbul Gedik Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu-Bankacılık ve Sigortacılık Programı, 34876, İstanbul / Türkiye

ORCID: 0000-0003-2936-6957

^b Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, İşletme Bölümü-Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı, 34730, İstanbul / Türkiye

ORCID: 0000-0003-1377-2635

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 8 Mayıs 2023

Düzeltilme tarihi: 19 Haziran 2023

Kabul tarihi: 24 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

TEKEL

Yönetim ve organizasyon

İşletme tarihi

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 8, 2023

Received in revised form: June 19, 2023

Accepted: June 24, 2023

Keywords:

TEKEL

Management and organization

Management history

ÖZ

Örgüt kuramı çalışmalarına göre Türkiye'nin günümüzdeki egemen örgüt formu işletme gruplarıdır. Bununla birlikte, işletme grupları öncesinde birçok sektöre egemen olan kamu iktisadi teşebbüsleri (KİT), örgütsel alanlardan çeşitli ekonomik, politik, sosyal gelişmelerin sonucu olarak çekilmiş, konumlarını yerli/yabancı özel sektör işletmelerine bırakmışlardır. Söz konusu değişimin yaşandığı örgütsel alanlardan biri de Tekel Genel Müdürlüğü'nün (TEKEL) faaliyet gösterdiği tütün, sigara ve alkol sektörleri olmuştur. Çalışmada, 1991-2012 yılları arasında TEKEL Genel Müdürlüğü'nün Tekel'in karar alıcı pozisyonlarında görev yapmış olan yöneticilerin, kurumun özelleştirilmesine olan yaklaşımları araştırılmaktadır. Böylece yönetici bakış açısı ile bir örgütsel alanda egemen olan örgüt forumunun değişiminin nasıl anlaşıldığının anlaşılması amaçlanmaktadır. Çalışma bir nitel araştırma olarak tasarlanmış olup, araştırma deseni fenomenolojik araştırma olarak belirlenmiştir. Verilerin analiz edilmesi için içerik analizi kullanılmıştır.

ABSTRACT

According to organizational theory studies, the dominant organizational form in Turkey today is business groups. Before business groups, there are state economic enterprises (SOEs) in many sectors. One of the organizational areas where the said change took place was the tobacco, cigarette and alcohol sectors, in which the General Directorate of Tekel (TEKEL) operates. In this study, the institution of TEKEL General Directorate executives who worked in decision-making positions of Tekel between 1991-2012 are investigated. Thus, it is aimed to understand how the change of the organizational forum, which dominates an organizational field, is understood from the perspective of the manager. In this study, qualitative research method was used as the research method. The research design of the study was determined as phenomenological research. Content analysis was used in the analysis of the data.

1. Giriş

Ulusal İş Sistemi Yaklaşımı'na göre, Türkiye'nin

günümüzdeki iş sistemine hakim olan örgüt formunu işletme grupları oluşturmaktadır. İşletme gruplarının temellerinin atılması 1960'lı yıllarda gerçekleşmiş Türkiye'deki işletme

* Bu çalışma için Etik Kurul onayı Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırma Etik Kurulu'ndan, 24.11.2022 tarih ve 2022-7/8 nolu karar ile alınmıştır. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı'nda yürütülmekte olan "Örgütsel Form Değişim Sürecinde Aktör Rollerinin İncelenmesi: Ulusal İş Sistemi Bağlamında 1991-2012 Yılları Arasında Tekel Genel Müdürlüğü Üzerine Fenomenolojik Bir Araştırma" isimli doktora tezinden üretilmiştir. Bu çalışma 08/10/2022 tarihli International Congress Of Management Economy And Policy 2022 (ICOME'22) kongresinde sunulmuştur.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: esra.isbilen@gedik.edu.tr

Atf/Cite as: İşbilen Duru, E. & Eser, G. (2023). Blockchain Based Decentralized Lending Protocols: A Return Analysis Between S&P 500 and DeFi Assets. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 379-407.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

gruplarının holding ibaresiyle tescilinin ilk örneği 1963 yılında kurulan Koç Holding olmuştur (<https://www.koc.com.tr/hakkinda/tarihce>, 2022, Üsdiken, 2008:7). Bununla birlikte, holdingler öncesinde birçok sektöre egemen olan, varlıkları Cumhuriyet'in kuruluşu ile başlayan, iktisadi büyümeyi destekleme misyonunu üstlenen örgüt formları olan kamu iktisadi teşebbüsleri (KİT) tarih sahnesinde yer almıştır (Aytemur, 2007:76, Yalçınkaya ve Taşcı, 2017: 80). Kamu iktisadi teşebbüsü kavramı, kamu iktisadi kuruluşları (KİK) ve iktisadi devlet teşekküllerinden (İDT) isimleriyle anılan iki örgütlenme biçiminin çatı kavramıdır. KİK'ler; sermayesi devlete ait olan, tekel niteliğindeki mal ve hizmetleri üretmek ve pazarlamak üzere kurulan teşebbüslerdir. İDT'ler ise sermayesi yine devlete ait olan ancak iktisadi alanda ticari esaslara göre faaliyet göstermek üzere kurulan teşebbüslerdir. KİT'ler egemen konumda oldukları örgütsel alanlardan çeşitli ekonomik, politik, sosyal gelişmelerin sonucu olarak çekilmiş, konumlarını yerli/yabancı özel sektör işletmelerine bırakmışlardır. Kısaca, bir örgütsel alana hakim olan KİT şeklinde örgütlenme biçiminin yerini, başka bir örgütlenme biçimi olan işletme grupları almıştır.

Söz konusu değişimin yaşandığı örgütsel alanlardan biri de Tekel Genel Müdürlüğü'nün (TEKEL) faaliyet gösterdiği tütün, sigara ve alkol sektörleri olmuştur. TEKEL, çeşitli müesseseleri ile örgütsel alanın hakimi konumdadır. Geçmiş 1883 yılına dayanan kurum, 2001 yılında özelleştirme kapsamına alınmıştır. İşletmenin alkol ve alkollü içecekler üreten fabrikaları 2004 yılında, sigara fabrikaları ise 2008 yılında özel sektöre devredilmiştir. Böylece, piyasada hakim konumda bulunan devlet işletmeciliği, yerini özel sektör işletmeciliğini temsil eden ulusal ve uluslararası holdinglere bırakmıştır. Çalışmada özelleştirme sürecinin yaşandığı bir örgütsel alanda karar alıcı pozisyonunda bulunan yöneticilerin özelleştirme sürecine; dolayısıyla örgütsel alanın KİT'lerden işletme gruplarına devredilmesine ilişkin deneyimlerine ve süreci algılama biçimlerine odaklanılmaktadır. Yönetici bakış açısı ile bir örgütsel alanda egemen olan örgüt forumunun değişiminin nasıl anlamlandırıldığının anlaşılması, çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Çalışmanın kuramsal arka planını ise, Ulusal İş Sistemi Yaklaşımı şekillendirmektedir. Çalışma bir nitel araştırma olarak tasarlanmış olup, araştırma deseni fenomenolojik araştırma olarak belirlenmiştir. Çalışmanın veri kaynağını 1991-2012 yılları arasında TEKEL Genel Müdürlüğü'nde karar alıcı pozisyonlarında görev yapmış olan yöneticiler oluşturmakta olup, uygun özelliklerdeki yöneticilere ulaşmak için kartopu yönteminden yararlanılmış; mülakat yöntemi ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmak suretiyle veriler toplanmıştır. Verilerin analiz edilmesi için Nvivo 11 programı kullanılarak içerik analizi gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın giriş bölümünü kavramsal çerçeve takip etmekte, yöntem hakkındaki bilgilerin yer aldığı bölümü, araştırmanın bulguları izlemektedir. Bu bağlamda araştırma; yönetici profili, yöneticilerin TEKEL'i tanımlama biçimi, TEKEL'e biçilen roller, yöneticilerin karar alıcı olarak

süreçteki konumu, yöneticilerin özelleştirmeye olan yaklaşımları, özelleştirme süreci sorunları, özelleştirme nedenine ilişkin argümanlar açısından gerçekleştirilmiştir. Sonuç bölümünde bulgulara ilişkin çıkarımların paylaşılmasıyla çalışma tamamlanmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve

Aşağıdaki bölümde önce çalışmanın arka planını oluşturan Ulusal İş Sistemi Yaklaşımı ve bu yaklaşıma ilişkin temel kavramlar ele alınmış, bölümün ikinci kısmında TEKEL Genel Müdürlüğü'nün özelleştirilme süreci incelenmiştir.

2.1. Çalışmaya Alt Yapı Oluşturan Yaklaşım: Ulusal İş Sistemi

İş sistemi; belirli bir bağlamda görece başarılı sonuçlar doğuran piyasa ilişkilerine dair kurumsallaşmış çeşitli düzenlemelerdir. Ulusal iş sistemi (UİS) kavramı ise; bir ulus devletteki ekonomik aktörlerin doğasını, piyasa ilişkilerini ve örgütlerdeki uygulamaları biçimlendiren, tarihsel süreçte kurumsallaşmış örüntülerdir (Whitley, 1991:1-28) Ulusal İş Sistemi Yaklaşımı (UİSY), “toplumun siyasal, ekonomik, kültürel bağlamı analize katılacaksa nasıl bir bakış açısı benimsenmeli?” sorusuna verilen cevaplardan biridir (Whitley, 1999). Yaklaşım, bu temel sorunun kaynağını oluşturan Makro Kurumsal Kuram'ın içinde konumlanmıştır. UİS, bir ülkenin endüstrileşme sürecinin erken dönemlerinde belirlemeye başlar ve radikal şekilde değişime uğramaması beklenmez (Whitley, 1994:177).

Örgütsel form; sadece örgütsel yapının özelliklerini değil, örgütün amacını, teknolojisini, pazarlama stratejisini de kapsayan geniş bir kavramdır (Hannan&Freeman, 1977). Her ülkenin kendine özgü bir örgüt formu vardır. Ülkelerin kültürel, siyasal, hukuki ve ekonomik bağlamındaki tarihsel değişimleri sonucunda ülkelere özgü baskın sosyal kurumlar inşa olunur. Farklı ülkelerde farklı sosyal kurumların ön plana çıkacağı ön kabulünden hareketle, ülkelerin iş sistemlerinin birbirinden ayrışmaları beklenir. Bu ayrışma sonucunda kurumsal bağlamının özelliklerini yansıtan ve ülkeye özgü olan egemen örgüt formlarının özelliklerini tespit etmek mümkün olur. (Hotho ve Pedersen, 2012:17; Fıkrkoca, 2015:298-299). Bu bağlamda Türkiye'nin ulusal iş sistemi devlete bağımlı iş sistemi olup, baskın örgüt formu işletme gruplarıdır (Özkara vd, 2008:62, Karaevli, 2008:93, Çolpan ve Hikino, 2008:25, Üsdiken: 2008:5-21, Karaevli ve Demirok 2010:418-422)

İşletme grubu kavramı ise, hukuki açıdan birbirinden bağımsız olan işletmelerin bir araya gelmesiyle oluşan ekonomik işbirliği mekanizmasını temsil etmektedir (Collin, 1998:719, Çolpan ve Hikino, 2010:17, Chang ve Hong, 2000:429) İşletme gruplarının Türkiye'deki örgütlenme biçimi “holdingler” olmuştur. Üsdiken, B. (2008) tarafından “holding kuruluşlarını belgeleyen ilk yayın” olarak tanımlanan Alak ve Büyükkaya'nın çalışmasına göre holding; “esas amacı hukuki bakımdan bağımsız olan birden fazla şirketin bir araya gelerek, belirli bir ekonomik amaca yöneldiği ve merkezi bir sevk ve idare

tarafından yönetilen, şirketlere iştirak eden kuruluşlardır” (Alak ve Büyükkaya, 1975:16). Bu işbirlikçi mekanizmaların özünde ortak ekonomik refahı artırma amacı bulunmakla birlikte, bağımsız yapılar olmaktan çok, bir ailenin mali kontrolü altında toplanan, hukuki yönden bağımsız olsalar dahi formel ve enformel ilişkiler açısından bağımlı yapılar olarak meydana geldikleri görülmektedir. Türkiye’deki işletme grupları, farklı sektörlere girerek çeşitlenmeyle genişleyen aile holdingleri formlarıyla literatürde karşılık bulmakta olup, bu durumun gerçekleşmesinde işletmelerin kuruluşunda ve farklı sektörlere geçişte “devletin sunduğu fırsatlardan yararlanma” eğilimi belirleyici olmaktadır (Buğra, 2005; Özen, 2014:119-132, Özen, 2017:8, Özen ve Akkemik, 2012:533-534). İşletme gruplarının öncesinde, birçok sektöre egemen olan örgüt formu olan kamu iktisadi teşebbüsleri ise, kamu iktisadi kuruluşları (KİK) ve iktisadi devlet teşekküllerinden (İDT) isimleriyle anılan iki örgütlenme biçiminin çatı kavramıdır. KİK’ler; sermayesi devlete ait olan, tekel niteliğindeki mal ve hizmetleri üretmek ve pazarlamak üzere kurulan teşebbüsler iken, İDT’ler sermayesi yine devlete ait olan ancak iktisadi alanda ticari esaslara göre faaliyet göstermek üzere kurulan teşebbüslerdir (Akalin, 2003:3). Bu bağlam içerisinde Türkiye’nin iş ortamının 1960’lardan 1980’lere kadar ekonomi hem özel girişime hem de kamu iktisadi kuruluşlarına dayandığı, izleyen dönemde ise belirgin bir holding baskınlığı olduğu görülmektedir.

2.2. TEKEL’in Özelleştirilme Süreci

Aşağıda Tekel Genel Müdürlüğü’nün kuruluşundan başlamak üzere örgütsel yapısında gerçekleşen hukuki statü değişiklikleri sıralanmıştır:

1883 yılında tütün inhisarlarının işletilmesi Memalik-i Osmaniyye Duhanları Müşterek’ül- Menfaa Reji Şirketi adlı Fransız anonim şirketine verilmiştir (Doğruel ve Doğrel, 2000:65). Böylece TEKEL Genel Müdürlüğü’nün miladı, 1883 yılında Reji’nin kuruluşu ile başlamıştır. Cumhuriyet’in ilanı ile birlikte başlayan millileştirme çalışmalarından önemli bir tanesi de tütün tekelinin millileştirilmesidir. 1923-1932 yılları “geçiş dönemi” olarak adlandırılmış, bu dönemde arasında Reji Şirketi ile sözleşmenin feshedilmesinden, tütünle ilgili faaliyetlerin devlet tekeline alınmasına (1925), Tütün İnhisarı Kanunu’nun kabulüne (T.C. Resmi Gazete, 28 Haziran 1930, Sayı: 1531) kadar çok sayıda önemli adım atılmıştır (Gürdamar, 2020:52). 1932 yılına gelindiğinde tütün, tuz, alkollü içkiler tekelleri bir genel müdürlük altında toplanmıştır (Tunçay, 2015:26-27). Ancak kurumun teşkilatlanma şeklinin ve görevlerinin belirlenmesi için 1941 yılını, Tekel Genel Müdürlüğü unvanını alması için 1946 yılını beklemek gerekecektir.

Tekel Genel Müdürlüğü, 1983 yılına kadar bir KİK olarak faaliyetlerini sürdürmüş, 233 Sayılı KHK ile kamu yararı gözeterek imtiyazlı ürün/hizmet üreten işletmelere verilen isimle kamu iktisadi kuruluşu (KİK) statüsüne

dönüştürülmüştür (T.C. Resmi Gazete, 18 Haziran 1984, Sayı:18435). 1987 yılında ise ismi Tütün, Tütün Mamulleri, Tuz ve Alkol İşletmeleri Genel Müdürlüğü olarak güncellenmiştir.

2002 yılına gelindiğinde kurumun KİK olan statüsü, iktisadi devlet teşekkülü (İDT) olarak değiştirilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 9 Ocak 2002, Sayı: 24635). İDT’ler verimlilik esasıyla çalışan, aynı sektördeki diğer işletmeler ile rekabet halinde bulunan, diğer bir ifadeyle tekel/inhisar ayrıcalığına sahip olmayan devlet işletmeleridir. Bu değişim önemlidir. Zira, yasaya göre KİK’lerin -özelleştirme kapsam ve programına alınsalar dahi- mülkiyetin devri suretiyle özelleştirilmeleri mümkün değildir. Oysa bu kanun maddesi İDT’ler için geçerli değildir. 2003 yılında TEKEL bir anonim şirkete dönüştürülmüştür (25.12.2003 tarihli 1147 sayılı kanun ile A.Ş.’ye dönüştürülmüş, 07.01.2003-5712 sayılı kanun ile A.Ş.’ye dönüştürülmüş, 07.01.2003-5712 sayılı Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi ile ilan edilmiştir). Sigara Sanayi İşletmeleri ve Ticareti A.Ş., Alkollü İçkiler Sanayi İşletmeleri ve Ticareti A.Ş., Sigara Pazarlama ve Dağıtım A.Ş., Alkollü İçkiler Pazarlama ve Dağıtım A.Ş. İsimlerini almıştır.

Kurum alkollü içkiler kısmı on sekiz mevcut ve bir potansiyel fabrikası ile satış için ilana açılmış, 5 Kasım 2003’de ihale yapılmış ve alkollü içkiler birimi 2004 yılında (Satışa ilişkin komisyon kararı 5.11.2003 tarihinde alınmış söz konusu karar 23.12.2003 tarihli ve 25325 numaralı Resmi Gazete’de yayımlanan 2003/85 sayılı Özelleştirme Yüksek Kurulu Kararı ile onaylanmış ve hisse satış sözleşmesi ise 27.2.2004 tarihinde imzalanmıştır) Nuro-Limak-Özaltın-TÜTSAB Ortak Girişim Grubu olan MEY A.Ş.’ye 292 milyon dolar bedelle satılmıştır (T.C. Resmi Gazete, 23 Aralık 2003, Sayı: 25325). Hisse devrinin gerçekleştirilmesiyle birlikte fabrikalar MEY A.Ş.’ye devredilmiştir. Böylece, Tekel Alkollü İçkiler Sanayi ve Ticareti A.Ş. ile ona bağlı Tekel Alkollü İçkiler Pazarlama ve Dağıtım A.Ş. özelleştirilmiştir.

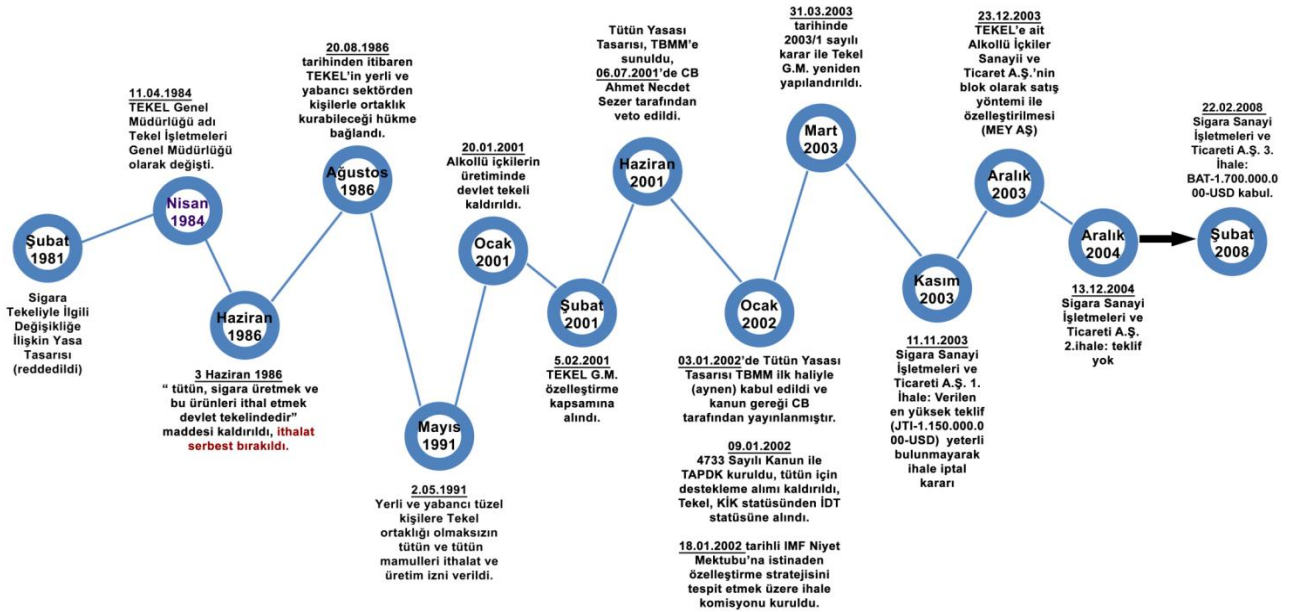
2006 yılına gelindiğinde, şirketin %90 hissesi TPG Texas Pasific Group firmasına 810 milyon dolar bedelle satılmıştır. 2011 yılında ise 2.100 milyon dolar bedelle İngiliz menşeli bir alkollü içki üreticisi Diageo’ya satılmıştır. 2023 yılı itibarı ile TEKEL’den devredilen 17 fabrikadan 9’u Diageo’nun şemsiyesi altında faaliyetine devam etmektedir (<https://mey.com.tr/tr-tr/hakkimizda/Sayfalar/mey-i-taniyalim.aspx> Erişim Tarihi: 01/03/2023).

Sigara Sanayi İşletmeleri ve Ticareti A.Ş. kısmının özelleştirilme teklifi alkollü içki bölümü ile aynı günde ilan edilmiş ancak satış süreci daha uzun sürmüştür. Sırasıyla 2003, 2004 ve 2008 yıllarında ihaleye çıkmıştır. İlk ilan teklife konu olan tutarın yeterli bulunmaması nedeniyle, ikinci ilan ise teklif gelmemesi nedeniyle iptal edilmiştir. 22.02.2008 tarihinde üçüncü kez ihale açılmış, beş ayrı şirket veya ortaklıktan teklif alınmış, ihaleyi 1 milyar 700 milyon dolar ile en yüksek teklifi sunan British American Tobacco (BAT) kazanmıştır. Böylece, 2008 yılında Tekel’in Sigara Sanayi İşletmeleri ve Ticareti A.Ş.’ye ait fabrikalar değerli arsaları, binaları, makine ve araç gereçleri ile özel

sektöre devredilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 24 Nisan 2008, Sayı: 26856).

TEKEL'in sigara fabrikalarının BAT'a devredilmesiyle, 2008 yılında kurumun logosu ve kısaltması değişmiş; Tütün, Tütün Mamulleri, Tuz ve Alkol İşletmeleri (tta) A.Ş. Genel Müdürlüğü olarak güncellenmiştir (Akin, 2016:196) (23/10/2008 201 sayılı kararı, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'nın 01/12/2008 tarihli 1090 sayılı oluru ile). Yukarıda açıklandığı gibi, 2003 yılında sigara ve alkol birimleri anonim şirkete dönüştürülürken yaprak tütün birimi müessese statüsünü korumuştur. Yaprak Tütün İşletmeleri ve Ticareti Müessesesi Müdürlüğü 2006 yılında lağvedilmiş ve daire başkanlığı statüsüne alınmıştır (ÖİK Başkanlığı 29.03.2006 tarih ve 327 Sayılı oluru). Böylece verimlilik konusunda beklentiyi karşılamadığı düşünülen 56 adet yaprak tütün müdürlüğü ve amirliğinin faaliyeti sonlandırılmıştır. Kurumun aldığı son unvan Gayrimenkul A.Ş.'dir. 3 Şubat 2012 tarihiyle faaliyete geçirilen Gayrimenkul A.Ş.'nin görevi Tekel'den kalan

Şekil 1: TEKEL Genel Müdürlüğü'nün Özelleştirilme Süreci



Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır

3. Yöntem

Çalışma bir nitel araştırma olarak tasarlanmıştır. Nitel çalışmalar; bir sosyal ya da insan sorununa atfedilen anlamların araştırma konusu olarak seçildiği, araştırmacının elde ettiği verilerden örüntüler ve temalar oluşturarak analiz ettiği çalışmalardır (Creswell, 2007:37). Araştırmanın deseni ise fenomenolojik araştırma olarak belirlenmiştir. Fenomenolojik araştırmalar, bireylerin olayları veya durumları nasıl algıladıklarını anlamaya odaklanan desenlerdir. Bu çalışmalarda veriler belirli bir fenomeni (olguyu) bütün yönleriyle deneyimlemiş kişilerden toplanır

gayrimenkulleri yönetmek ve kamu kuruluşlarının satışı sonrası özelleştirmeye geçen bütün gayrimenkulleri bünyesinde toplamaktır. Bu noktada kurumun TEKEL'in üstlendiği misyonla bir ilişkisinin kalmadığı anlaşılmaktadır. Yeni görev tanımıyla 2012-2016 yılları arasında faaliyet gösteren kurumun çalışmaları 2016 yılında sona ermiştir.

Özetle önce KİK, ardından İDT statüsünde bulunan Tekel müesseseleri 2003 yılında birer anonim şirkete dönüştürülmüş, alkol kısmı 2004 yılında ve sigara bölümü 2008 yılında özel sektöre devredilmiştir. 2008 sonrası Tekel, ana amacından kopuk, 2016 yılında varlığının sona ermesine kadar geçen süreçte yeni ancak geçici bir misyonla yüklenmiş bir kurumdur. Artık, sektöre hakim olan örgüt tipi kamu iktisadi teşekkülleri değildir. Şekil 1'de TEKEL Genel Müdürlüğü'nün özelleştirilme süreci önemli başlıklarla özetlenmiştir.

ve araştırmacılar tarafından ilgili kişilerin olayları ya da durumları nasıl anladıkları anlaşılmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013:79-79).

Bu çalışma için Etik Kurul onayı Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırma Etik Kurulundan, 24.11.2022 tarih ve 2022-7/8 nolu karar ile alınmıştır.

Çalışmada Tekel Genel Müdürlüğü'nün sektördeki konumunu bilen, özelleştirme öncesi döneme, özelleştirme sürecine ve sonrasına tanıklık etmiş Tekel Genel Müdürlüğü yöneticileri, fenomeni bütün yönleriyle bilen kişilerdir. Çalışmada 1991-2012 yılları arasında TEKEL Genel

Müdürlüğü'nün Tekel'in karar alıcı pozisyonlarında görev yapmış olan yöneticilerin, kuruluşun özelleştirilmesine olan yaklaşımları araştırılmıştır. Böylece yönetici bakış açısı ile bir örgütsel alanda egemen olan örgüt forumunun değişiminin nasıl anlamlandırıldığına anlaşılması amaçlanmıştır. Çalışma için başlangıç tarihini oluşturan 1991 yılı yerli ve yabancı tüzel kişilere Tekel ortaklığı olmaksızın tütün ve tütün mamulleri ithalat ve üretim izninin verildiği tarihtir. 2012 yılı ise, kurumun "Tütün, Tütün Mamulleri, Tuz ve Alkol İşletmeleri (tta) A.Ş. Genel Müdürlüğü" olan ticari unvanının "Gayrimenkul A.Ş." olarak değiştirildiği ve böylece Tekel'in özelleştirilme serüveninin sonuna geline tarihtir. Karar alıcı pozisyonların içeriğini ise genel müdür, genel müdür yardımcısı, müessese müdürü/daire başkanı ve yönetim kurulu üyesi pozisyonları oluşturmaktadır. Bu bağlamda iki genel müdür, altı genel müdür yardımcısı ve yedi müessese müdürü/daire başkanı pozisyonunda görev yapmış yöneticiden toplanan bilgiler çalışmanın veri kaynağını oluşturmaktadır. Veri toplamaya uygun özelliklerde olan yöneticilere ulaşmak için kartopu yönteminden yararlanılmış ve mülakat yöntemi ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanmak suretiyle veriler toplanmıştır. Görüşmelerin toplam süresi 29 saat 45 dakikadır. Mülakatla elde edilen verilerin analiz edilmesi için Nvivo 11 programı kullanılmış ve içerik analizi gerçekleştirilmiştir.

4. Araştırmanın Bulguları

4.1. Yönetici Profili

Araştırmanın veri kaynağını oluşturan mülakatlar iki genel müdür, altı genel müdür yardımcısı ve yedi müessese müdürü/daire başkanı pozisyonunda görev yapmış yönetici ile gerçekleştirilmiştir. Müessese müdürlüğü ve daire başkanlığı birbirine denk pozisyonlar olmakla birlikte, TEKEL'de gerçekleşen statü değişiklikleri nedeniyle pozisyonların isimleri dönemlere göre değişiklik göstermiştir. Yöneticilerin özelleştirmenin hangi safhasında karar alıcı konumunda buldukları değerlendirildiğinde, özelleştirme öncesi, özelleştirme süreci ve özelleştirme gerçekleşikten sonraki süreç olmak üzere üç ayrı dönem ortaya çıkmıştır. Görüşülen yöneticilerin büyük kısmı birden fazla dönem için yönetici konumundadır. Ayrıca, yöneticiler alkol ve sigara birimlerinde görev yapmış olup, alkol bölümünün özelleştirmesinin 2004 yılında, sigara bölümünün ise 2008 yılında tamamlandığının belirtilmesinde yarar görülmektedir. Kısaca, yöneticiler kurumun farklı dönemlerinde ve farklı birimlerinde karar alıcı olarak görev yapmışlardır. Son olarak, TEYO (Tütün Eksperleri Yüksek Okulu) mezunu olup olmamaları ayrı bir profil özelliği olarak ele alınmıştır. Zira, TEYO mezunları tütün eksperleri olarak yetiştirilmek üzere eğitim almaktadır ve temel çalışma alanları Tekel Genel Müdürlüğü'dür. Bu bağlamda hem kendisinin hem de takip eden meslektaşlarının çalışma alanı daralan yöneticilerin özelleştirmeye yaklaşımının diğer kurumlardan mezun olan yöneticilere göre farklılık gösterip göstermeyeceği konusu, araştırmacının cevabını aradığı sorular arasındadır.

Tablo 1. Yönetici Profili

GÖRÜŞMECİ	TEKEL'DE ÇALIŞMA YILLARI	ÖZELLEŞTİRME SIRASINDA UNVAN	SON ÜNVANI	TEPE YÖN AŞAMA	YÖNETİCİLİK YILLARI	TEYO MEZUNİYET
G1	1977-2013	Sigara Paz. Dağıtım Aş. Mali İşler Daire Başkanı	Daire Başkanı	Özelleştirme süreci ve sonrası	2004-2013	YOK
G2	1978-2004 VE 2004-2017	Yaprak Tütün İşletme Müdürü ve TAPDK Daire	TAPDK Daire Başkanı	Özelleştirme öncesi, süreci ve sonrası	1993-2004	VAR
G3	1984-2014	Yaprak Tütün Daire Başkanı	Yaprak Tütün Daire Başkanı	Özelleştirme öncesi, süreci ve sonrası	1997-2014	VAR
G4	1978-2015	Genel Müdür	Genel Müdür	Özelleştirme öncesi, süreci ve sonrası	2009-2015	VAR
G5	1978-2002	Yaprak Tütün Müessese Müdürü (1983-1994)	Genel Müdür Yardımcısı (1994-2002)	Özelleştirme öncesi	1983-2002	VAR
G6	1969-2003(2010 özel)	Alkollü İçkiler Müessese Müdürü	Alkollü İçkiler Müessese Müdürü	Özelleştirme öncesi ve özelleştirme başlangıcı	1994-2003	YOK
G7	1979-2004	Yaprak Tütün İşletmeleri Müessese Müdürü	Müessese müdürü	Özelleştirme öncesi ve özelleştirme başlangıcı	1995-2002	VAR

G8	1975-2016	Genel Müdür Yardımcısı+ Genel Müdür V.	Genel Müdür Yardımcısı (pazarlama dağıtım)	Özelleştirme süreci ve sonrası	2003-2016	YOK
G9	1990-2008	Yaprak Tütün İşletmeleri Müessesesi Müdürü Genel Müdür	Genel Müdür Yardımcısı	Özelleştirme öncesi ve özelleştirme süreci	2002-2008	VAR
G10	2003-2009	Yardımcısı ve genel Müdür	Genel Müdür	Özelleştirme süreci ve sonrası	2003-2009	YOK
G11	1972-2009	Genel Müdür Yardımcısı	Genel Müdür Yardımcısı	Özelleştirme öncesi, süreç ve sonrası	1989-2009	YOK
G12	1979-2008	Alkollü İçkilerde Baş Müdür ve Genel Müdür	Genel Müdür Yardımcısı	Özelleştirme öncesi, süreci (alkollü içkiler	2002-2008	YOK
G13	1976-2010	Sigara Pazarlama A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı ve	Genel Müdür Yardımcısı	2007-2010	2007-2010	YOK
G14	1997-2003 ve 2008-2018	Müessesesi Müdürü+ TAPDK Daire Başkanı	Müessesesi Müdürü	Özelleştirme öncesi, süreci (alkollü içkiler	1997-2003	YOK
G15	1980-2011	Daire Başkanı (Destek Hizmetleri)	Daire Başkanı	Özelleştirme süreci ve sonrası	2008-2015	YOK

4.2. Yöneticilerin TEKEL’i Tanımlama Biçimleri

Yöneticiler profillerinden bağımsız olarak TEKEL’i bir yuva ve “büyük bir kuruluş” olarak tanımlamaktadırlar.

Yöneticilerin TEKEL’i tanımlama biçimlerine ilişkin argümanların tamamı tek bir tabloda toplanarak aşağıdaki gibi özetlenmiştir. Ardından her tema kendi alt temaları ile ve yönetici görüşlerinden örneklerle ele alınarak açıklanmıştır.

Tablo 2. Yöneticilerin TEKEL’i Tanımlama Biçimleri

Ana Tema	Tema	Alt Tema	Mülakat	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yöneticinin TEKEL’i Tanımlama Biçimi	Yuva (f%=67%)	Aile	G1, G3, G7, G9, G11, G12, G13, G14, G15	9	60%
		Ekmek teknesi	G1, G4, G12, G13	4	27%
	Büyük Kuruluş (f%=87%)	Gayrimenkul zengini	G1, G3, G4, G8, G9, G11, G12, G15	8	53%
		Başarı timsali	G2, G4, G5, G11, G14	5	33%
		Yoğun iş	G1, G3, G7, G15	4	27%
		Cumhuriyet Mirası	G2, G4, G12, G14	4	27%
		Rakipsiz kurum	G2, G4, G7, G11, G12	5	33%
		Vergi rekortmeni	G1, G2, G3, G4, G6, G4, G10, G14	8	53%
		Otorite	G2, G10, G11	3	20%
		Güçlü örgütsel yapı	G4, G11, G12, 14	4	27%
Kalifiye işgücü olan Saygın	G2, G4, G5, G9, G11, G14	6	40%		
		G4, G14	2	13%	

Tekel, hem yöneticiler ile aileleri için, hem de geniş müstahsil grubu ile aileleri için yuva gibidir. Bu tema aile ve

ekmek teknesi olmak üzere iki alt tema ile biçimlenmiştir. Aile alt teması, görüşülen yöneticilerin büyük kısmının uzun

yıllar boyunca TEKEL çatısı altında çalışmalarıyla ilgilidir. Yöneticiler kuruluşu evleri gibi, kendilerini kuruluşun çocukları gibi gördüklerini ifade etmişlerdir. Öte yandan, çalışanlar arasındaki ilişkilerin yakınlığı nedeniyle birbirlerinin ailelerini de yakından tanımaktadırlar. Bu bağlamda ele alındığında TEKEL'in özelleştirilmesi yöneticilerin TEKEL'deki görevlerinden ayrılmaları yalnızca bir işyerinden ayrılmak olarak değil, yuvalarından da ayrılmak olarak karşılık bulmuştur. Yöneticilerin bu bağlamdaki cümlelerinden örnekler aşağıdaki gibidir:

G3: Burası bizim evimiz, yuvamız, her şeyimiz gibi. Çoluk çocuğumuz. Biz buradan beslendik, büyüdük. (aile)

G11: Tekel'in evladı gibiyiz. Tekel bizim anamız babamız gibiydi herhalde bu anlamda duygusal ifadeler kullanıyor olabilirim. Bu da tabii bizim insanlık zaafiyetinin tezahürü olarak görmenizde fayda var. Biraz olayı hani kurumumuzun yaşıyor olmasını çok arzu ederdim şahsen. (aile)

G13: Tekel'de biz bir aileydik, bir aileden farkımız yoktu.(aile)

G15: Biz kurumu kendi evimiz gibi, ne bileyim ailemiz gibi gördük. Dolayısıyla kapatılması bizi çok derinden sarstı. (...) Çünkü biz burayı evimiz gibi gördük, yuvamız gibi gördük.(aile)

TEKEL aynı zamanda hem yöneticiler hem de geniş bir üretici grubu için gelir kaynağı, ekmek teknesidir. Kurumun özelleştirme sürecine kadar Türkiye'nin dört bir yanına yayılmış 70.000 çalışana, tütün, yaş üzüm, kuru üzüm, anason alımı yaptığı yaklaşık 800 bin üretici kitlesi vardır. Her ailenin ortalama beş aile bireyinden oluştuğunu düşündüğümüzde, kurum geniş bir nüfusa katkı sağlamaktadır. Yöneticilerin bu bağlamdaki cümlelerinden örnekler aşağıdaki gibidir:

G1: Tütün parasını bekler, pancar parasını bekler üretici. Kızımı verecek, çocuğunu okula gönderecek. (ekmek teknesi)

G1: Çocuklarımızı büyüttük, ekmeğimizi kazandık, kendimiz olduk.(ekmek teknesi)

G13: Tekel dediğimiz zaman Türkiye genelinde 6 milyon insana hitap eden bu kurum a'da z'ye kadar birçok sektörle irtibatla idi. Mesela tütün ekicileri, ondan sonra burada çalışanlar, işte nakliyeciler. Ondan sonra yani a'dan z'ye kadar depo kiralama yani 6 milyondan fazla insana hitap eden bir kurum. Yani 6 milyondan fazla insan buradan ekmek yiordu. (ekmek teknesi)

G4: Ben Tekel'e intisap ettiğimde 70.000 çalışana, yaklaşık 600.000 tütün üreticisi (vardı). Sadece tütün üreticisine hitap etmiyor Tekel. Yaş üzüm, kuru üzüm, bir de anason alımı yapıyor. Türkiye'nin dört bir tarafında. Bunların üreticilerini hesaba katmak lazım. Yani çok büyük bir çiftçi kesimine hitap eden bir kuruluştur. (ekmek teknesi)

Diğer taraftan, yöneticilerin Tekel'i tanımlamada başvurdukları diğer bir referans "büyük kuruluş" olmasıdır.

Büyüklik kavramının farklı bağlamlarla ele alındığı görülmektedir. Bazı yöneticiler maddi büyüklüğüne vurgu yaparken gayrimenkullerinin değerine ve ödediği vergilerin çokluğuna işaret etmektedir. TEKEL'in yöneticiler tarafından gayrimenkul zengini olarak tanımlanmasının nedeni; Türkiye'nin birçok şehrinde kıymetli arazilerin sahibi olmasıdır. Diğer maddi büyüklük göstergesi olan vergilerden hareketle "vergi rekortmeni" olarak tanımlanması ise, TEKEL'in hem devlet için kıymetli bir gelir kaynağı olması hem de doğrudan TEKEL'de çalışmayan, ilişkisi olmayan kişilere de vergiler aracılığı ile fayda yaratmasıyla karşılık bulmaktadır. TEKEL'in büyük kuruluş olarak tanımlanmasında frekansın maddi göstergelerde yoğunlaştığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, yöneticiler "büyük kuruluş" ile kıymetli ve çok sayıda gayrimenkule sahip olan, vergi rekortmeni olacak kadar büyük gelirler elde eden bir kuruluşu kastetmektedirler. Yöneticilerin bu bağlamdaki cümlelerinden örnekler aşağıdaki gibidir:

G1: Paşabahçe'nin gayrimenkulü daha sonra alkollü içkilerden daha pahalıya satıldı. Öyle bir durum söz konusu. (...) Çok büyük kuruluştur Tekel. (gayrimenkul zengini)

G11: Tekelin elinde arsa nitelikli gayrimenkul miktarı 88 milyon metrekare idi. Bu 88 milyon metrekare sadece inşaat yapımı şeklinde iktisadi bir değerlendirme cihetine gidilseydi, o günkü inşaatın yapılacağı bir metrekare arsanın üretildiği takdirde değerinin ne olacağını hesap etmek çok zor değildi. Bu 88 milyon metrekare arsanın Türkiye'nin muhtelif yerlerinde en ücra köşesine kadar. Ve fakat şehirlerin en merkezi yerinde konuşlanmış gerçekten tabir yerinde olursa "kupon arsa" denilebilecek iktisadi özelliklere sahipti. (gayrimenkul zengini)

G4: Sana ne kadar para lazımsa bunun Tekel'in gayrimenkulleri senin istediğin paranın belki daha fazlasını da karşılayacak. (gayrimenkul zengini)

G9: Tekel çok ciddi bir gayrimenkul zengini idi. (gayrimenkul zengini)

G14: Tekel çok büyük bir kurumdu. Yani hem çalışan kısmıyla hem ürettiği katma değerle çok büyük bir kurumdu. Ve biliyorsunuz "özel tüketim vergisinde" (ÖTV) devletin ikinci en önemli kalemi alkol ve tütünden oluşuyor. Yani birinci kısım petrolden geliyor, ikinci kısım % 40'lık kısmı da alkollü içkilerden ve tütünden geliyor. Tütünden %60'ı, % 40'ı alkollü içkilerden geliyor. Yani devletin gelirlerinin çok önemli bir kısmını düzenleyen bir yapı. (vergi rekortmeni)

G2: TEKEL'in hani özelleştirme öncesi vergi ve kar eden kuruluşlar listesine baktığımız zaman (...) TEKEL vardı. Son yıllarda listeden çıksa bile en çok vergi ödeyen, vergi kazandıranlar listesinde ilk üçteydi TEKEL. (vergi rekortmeni)

G4: TEKEL'in yanlış hatırlamıyorsam herhalde ikinci ya da üçüncü büyük kuruluştur devlete vergi veren.. (vergi rekortmeni)

G7: Biz her sene mükafat, madalya aldık. ödediğimiz vergiden dolayı. (vergi rekortmeni)

Öbür taraftan, büyük kuruluş kavramından söz ederken yalnızca maddi büyüklük olarak ele almayan yöneticilerin de olduğu görülmüştür. Bu yöneticilerin ifadelerinden elde edilen temalara bakıldığında kalifiye işgücü, başarı timsali ve rakipsiz kuruluş olarak TEKEL temalarının frekansının diğer temalardan yüksek seyrettiği görülmektedir. Bu durumda yöneticiler, TEKEL'i maddi göstergelerden ziyade, kuruluşu büyük yapan değerleri ile "büyük kuruluş" olarak tanımlamaktadırlar.

Kalifiye çalışanlar vurgusunu gördüğümüz yöneticilere göre TEKEL çalışanları yönetim kademelerinden ve departmanlarından bağımsız olarak iyi eğitilmiş, uzmanlaşmış ve çalışkandır. Aynı zamanda personelinin Türkiye'nin dört bir yanında çalışmasının da etkisiyle, TEKEL devletin hizmet sunmadığı işlerde devlet adına ek görevler de üstlenmiştir. Örneğin; TEKEL çalışanları gümrüğün olmadığı bölgelerde gümrük memuru olarak görev yapmış, avukatın bulunmadığı bölgelerde muhakemat memurluğu kadrosu ile sorumluluk üstlenmiş, kaçak tütünü kolluk kuvvetlerinden destek alarak takip etmiştir. Kendi içerisindeki personeli ile makineler yapabilecek, temelinin atılmasından kullanıma hazır hale gelmesine değin bütün süreçleri yöneterek fabrika kurabilecek, dönem için yeni olan bilgisayar teknolojilerini kullanabilecek, yazılım yapabilecek personellere sahiptir. TEKEL'i başarıları ile tanımlayan yöneticiler ise, özelleştirilme süreci dahil olmak üzere kuruluşun iktisadi başarılarını sürdürdüğünü, verimli, karlı bir kurum olarak var olduğunu, çok sayıda kişiyi istihdam etme kapasitesine sahip olduğunu ve bu özelliklerin bir göstergesi olarak ISO 500 verilerinde yıllarca en büyük sanayi işletmelerinin ilk sıralarında yer aldığını söylemişlerdir.

Son olarak TEKEL'den rakipsiz kuruluş olarak bahseden yöneticiler kuruluşun inhisar konumu kadar pazarda kapladığı alandaki hakimiyetine de vurgu yapmışlardır. Zira, tütün ve alkol sektörünün birincil, en güçlü üreticisi TEKEL olmakla birlikte, tüketicinin tek alternatifi TEKEL olmamıştır. 1984 yılında sigara ithalatına başlanmasıyla birlikte tüketiciler farklı sigara markaları ve blend denilen sigara harmanları ile tanışmışlardır. Alkolde ise, Cumhuriyet öncesinde dahi Türkiye topraklarında özel sektörün ürettiği ve işlettiği şarap fabrikaları vardır. TEKEL bu şartlar içerisinde de yöneticiler tarafından rakipsiz bir kuruluş olarak tanımlanmaktadır. Görüşmeciler tarafından yapılan örnek alıntılar aşağıdaki gibidir:

G2: Bizim yönetim anlayışımızda personelimizin bilgisi de eğitimi de çok iyi. (kalifiye işgücü)

G4: zaten tamir tadilat değiştirme yöntemlerini TEKEL'in kendi yetiştirmiş personel yapar. Bu kabiliyette kendi personeli de var.(...) Tekel'in bu tütün işleme makineleri gibi bunların bir kısmını bizim teknik adamlar kendileri de yapıyorlar. (kalifiye işgücü)

G9: Tekel internet ve internet üzerinden veri akışını ilk defa kullanan birkaç kuruluştan biri ve bununla ilgili bir sürü yazılımlar gerekiyor. o dönemlerde 3.000.000 - 5.000.000 dolarla yazılımla yaparken Tekel de bu işi bahsettiğim tütün endüstri mühendisleri ve eksperler yaptı. Yazılımları kendileri yaptılar ya...(kalifiye işgücü)

G11: kurum son dakikaya kadar, son nefesine kadar iktisadi hayatını bana göre başarıyla sürdürmüş bir kamu kurumu idi. (başarı timsali)

G14: Tekel her hal ve şartta çok önemli, çok da verimli bir kurumdur. (başarı timsali)

G2: Kimsenin TEKEL ile rekabet edecek gücü yoktu.(rakipsiz kurum)

G4: alıyor, işliyor hammaddeyi, ürün haline getiriyor ve piyasaya sunuyor. Burada da zaten tekell konumunda. Yani başka bir rakibi yok. Yani tütünde bir rakibi yok. Efendime söyleyeyim mamul hale gelmiş sigarada bir rakibi yok. Alkolde bir rakibi yok.(...). Yani böyle bir büyük kuruluş Tekel. Rakibi yok. (rakipsiz kurum)

TEKEL'i büyük olarak tanımlayan yöneticilerin ifadelerinden elde edilen diğer temalar ise; Cumhuriyet mirası, sektörde otorite konumunda olan, güçlü örgütsel yapıya sahip, yoğun çalışan ve saygın bir kuruluş olduğudur. Görüşmeciler tarafından yapılan örnek alıntılar aşağıdaki gibidir:

G3: bir Tekel Genel Müdürlüğü var, devasa bir kurum, sabahtan akşama kadar ciddi bir iş yoğunluğu içerisinde çalışıyor. Sigara sanayi var, alkolü var, tuzu var, daha eskiye gidersen çay var efendim yaprak tütün var, pazarlama var. Bir devlet içerisinde devlet gibi bir yapılanma. Zaten senin işinin dışında zaman ayarabilecek olduğunu çok fazla bir şeyin yok. Ben çok iyi bilirim, gündüz mesela imza atacak, bazen zamanım kalmazdı. Personel çıktıktan sonra akşamleyin imzalarını atmak zorunda kaldım. Çünkü bir dünya iş var, bir dünya görüşmem var. Koca bir hinterlandı idare ediyorsun. (yoğun iş)

G7: Benim günlük telefon görüşmem en az 350-400'ü buluyordu, cep telefonum hariç, sadece sekreter telefonum. ben haftanın 2 günü geliyordum ancak hep yurt dışı yurt içi sürekli Ankara, meclis, yani çok yoğun 1 potansiyelimiz vardı. Bizden sonra çok rahatladılar canım bizden sonra arkadaşları yani ben diyorum bazen böyle anlatıyorlardı ya gülüp geçiyorum ya tamam onlar da kabul ediyor yani tabii(yoğun iş)

G2: İşin gerçeği, Cumhuriyet'in temel taşlarından bir kuruluş bu. (Cumhuriyet mirası)

G4: Tarihsel birikimden gelen bir kuruluş. Tarihsel bir dönüşümü, gelişim süreci var. (Cumhuriyet mirası)

G10: rekabet koşullarında aksatmamak şartıyla, yazılı olmayan bir şey var: "Tekel bir zam yapsın, biz ona göre tedbirimizi alalım" denilirdi. Tekel piyasa lideri ve kamu kuruluşu olduğu için. (otorite)

G2: Tekel ciddi bir kurumdu. Otoriter bir kurumdu. O kendisi piyasasını sorunsuz yürütüyordu. (...) Herkes de TEKEL'in bu ciddiyetini biliyordu. Alkolde ise sanıyorum Tekel aynı belgeleri (izin belgelerini) alkol için de veriyordu, kendi piyasa da düzenliyordu. (otorite)

G11: Malumaliniz, Tekel'in teşkilatı Türkiye'de jandarma teşkilatından çok daha ayrıntı, çok daha fazladır, yaygındır. (güçlü örgütsel yapı)

G14: Yönetim organizasyon kısmıyla mesela, Tekel çok büyük bir yapıydı. (güçlü örgütsel yapı)

4.3. TEKEL'in Roller

TEKEL'in Roller ana temasında yöneticilerin ilk aşamada tanımladıkları TEKEL'e biçtikleri roller araştırılmıştır. Yöneticiler, Tekel Genel Müdürlüğü'ne on bir ayrı rol atamışlardır. TEKEL'e yöneticiler tarafından biçilen roller aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 3. TEKEL'in Roller

Ana Tema	Tema	Mülakat	Frekans (f)	Yüzde (%)
TEKEL'in Roller	Altın Yumurtlayan Tavuk: Finansman Kaynağı TEKEL	G1, G2, G3, G5, G7, G11, G14, G15	8	53%
	Bölgelerdeki Refahı Arttıran TEKEL	G1, G2, G4, G5, G11, G12	6	40%
	Düzenleyici Kuruluş Olarak TEKEL	G2, G4, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G14, G15	11	73%
	İstihdam Kaynağı TEKEL	G1, G3, G4, G5, G7, G8, G9, G11, G12, G14, G15	11	73%
	Oy Deposu TEKEL	G2, G3, G7, G13, G15	5	33%
	Vergi ve Piyasa Kontrolörü TEKEL	G1, G4, G6, G7, G9, G10, G14, G15	8	53%
	Yan Sanayi ve Diğer KİT'lerin Destekçisi TEKEL	G1, G2, G4, G5, G6, G11, G12, G15	8	53%
	Bir Dağıtım Kanalı Olarak TEKEL	G1, G5, G8	3	20%
	Sosyal Sorumluluk Misyonu İle TEKEL	G5, G6, G7, G9, G11, G14	6	40%
	Tarımı ve Üreticiyi Destekleme Misyonu ile TEKEL	G1, G3, G4, G5, G6, G7, G10, G11, G12	13	87%

En sık bahsedilen rol; "tarımı ve üreticiyi destekleme" misyonu olmuştur. Tekel Genel Müdürlüğü kanunla kendisine tanımlanmış yetki ve sorumluluk çerçevesinde destek alımı adı altında devlet adına tütün alımı yaparak üreticiyi destekleyen bir kuruluştur. Buradaki kilit kavram; destekleme alımı kavramıdır. Destekleme alımı, devletin destekleme politikalarını uygulama şeklidir. Tarımsal üretim yapan kitlelerin gelirlerinde istikrar sağlamak, böylece üretimin devamlılığını mümkün kılmak üzere tarım sektörünü yönlendirici ve teşvik edici müdahalelerin yapılması gerekmiştir (Özdemir, 1989:262). Tütün, bu kapsamdaki önemli tarım ürünlerinin arasında yer almaktadır. TEKEL, tütün için Hazine Bakanlığı tarafından kendisine verilen göreve istinaden uzun yıllar boyunca Türkiye sathında üretilen bütün tütünlerin alımını yapmış ve bedelini üreticiye nakit olarak ödemiştir. Bu bağlamda hem roller içerisinde "tarımı ve üreticiyi destekleme" temasının öne çıkması, hem de bu tema altında "üreticiyi destekleme" kısmının ön planda olması şartırcı bir sonuç değildir. Aynı zamanda, bu alt tema altında yöneticiler yerli tütünü desteklemenin, siyasi hareketlenmeleri ve göçü önlemenin

de TEKEL'in misyonları arasında bulunduğunu söylemişlerdir. Tütün üretilen ve aynı zamanda siyasi hareketliliğe yatkın olan bölgelerdeki tarım üretiminin destekleme alımlarıyla sürdürülmesi, çorak toprakları olan köylerin üretime devam edebilmelerini mümkün kılmıştır. Konuya ilişkin yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G6: ülkenin ihraç edemediği kalitesiz ürünlerini rakı üretiminde değerlendirildi. Onlarca kilo üzüm, kuru ve yaş üzüm rakı üretiminde, şarap üretiminde değerlendirilir. Anason binlerce üreticinin alın teri olan anasonu Tekel alır, rakı üretiminde değerlendirir. Çiftiği destekler, bu da ülke açısından son derece önemli bir işlev. (...) üreticiyi koruma açısından Tekel bir göstergedydi, temel bir kaynaktı. (destekleme alımlarının 1. rolü: üreticiyi desteklemek)

G7: 500.000 çiftçi ailem vardı bizim emeğini değerlendirdiğimiz. (...) Bizim mantığımız yani Tekel'in mantığı sosyal devlet olmak, yani insanlara destek olabilmek. Destekleme alımları mesela bu tip şeyler. (...) destekleme alımı olarak yapıldığı için son yapıya kadar çiftçinin garantisi olur. Hiçbir yere satmasa bile sonunda

TEKEL gelir, Tekel'deki fiyat üzerinden Tekel'e malını satar. Bizde sistem böyle çalışır. (...) Dolayısıyla ana amaç son yaprağına kadar almak. (destekleme alımlarının 1. rolü: üreticiyi desteklemek)

G4: Ufacık bir kasabada 100 işçi çalışıyor, bazı yerlerde 150-200-400 işçi çalışıyor ve orada bir ekonomiyi döndürüyor devlet. Böylece ne yapmış oluyor? İnsanları orada yerinde tutmuş oluyor. Göçünü o insanların önlemiş oluyor. (destekleme alımlarının 2. rolü: göçü önlemek)

G7: Sigarada Doğu, Güneydoğu bölgesi hep kaçak. Ben o zaman bakana dediğimde "daha mı çıksınlar?" dedi. (destekleme alımlarının 3. rolü: siyasi hareketlenmeleri önlemek)

G5: Bu ihraç ettiğimiz sigaralar Türk tütününü ile yapılan sigaralardı ağırlıklı olarak ve Türk tütününün kullanımı yönünden de bir hayli destek veren bir kuruluştur Tekel.(destekleme alımlarının 4. rolü: yerli tütününü desteklemek)

Bununla birlikte, öne çıkan diğer temalar; "istihdam kaynağı olarak TEKEL" ve "düzenleyici kuruluş olarak TEKEL" temaları olmuştur. Ülkenin farklı bölgelerinde kurduğu fabrikalar ve pazarlama birimleri ile önemli bir istihdam kaynağı olmuştur. Kuruluşun üstlendiği bu rol; biri çiftçi diğeri işçi olmak üzere iki üretici güce sağladığı katkıyı ortaya koyması bağlamında kıymetlidir. Düzenleyici kuruluş olması; sektörün en güçlü, bazı ürünlerde inhisar olması ve devlet eliyle çalışan işletmesi olarak sektörde bir oyuncu olduğu gibi düzenleyici kuruluş görevini de üstlenmesi ile ilgilidir. TEKEL'in, TAPDK'nın (Tütün Alkol Piyasaları Düzenleme Kurumu) kuruluşuna dek, sektörde hem bir aktör hem de bir düzenleyici kurum olarak yer tutması, düzenleyici kuruluş rolünü ön plana çıkarmaktadır. TEKEL'e yöneticiler tarafından biçilen "istihdam kaynağı olarak TEKEL" ve "düzenleyici kuruluş olarak TEKEL" rollerine ilişkin temaları oluşturan ifadeler aşağıdaki gibidir:

G10: Tekel, daha önce hem bir iktisadi işletme olarak hem sektörde faaliyette bulunan ama öbür taraftan da tütün ve alkol piyasasında regülasyon yapan düzenleyici bir kurum görevini ifa ediyordu. Sektörle alakalı denetimlerde bulundu. (düzenleyici kuruluş olarak TEKEL)

G14: Tekel hem üretici ve satıcı aynı zamanda kuralları koyuyordu, aynı zamanda cezaları kesiyordu. (düzenleyici kuruluş olarak TEKEL)

G12: Her yerde teşkilatı var, ekonomik gücü var, işçi yani personel çalıştırma anlamında iş gücü anlamında da. 60.000- 70.000 çalışana olan bir kurum. (istihdam kaynağı TEKEL)

G4: Yaklaşık 700 bin-800 bin üretici kitlesi var, çiftçi kitlesi var. Yani bunu beşte çarptığınız zaman önemli bir nüfusa, neredeyse bir ülke nüfusuna tekabül eder. (istihdam kaynağı TEKEL)

Bahsedilen ilk üç rol dışında temalarda yer verilen diğer roller; vergi ve piyasa kontrolörü, diğer KİT'lerin destekçisi, finansman kaynağı, sosyal sorumluluk misyonu üstlenen, bölgelerdeki refahı arttıran, temel iş tanımlarına ilave olarak dağıtım kanalı olarak da kullanılan ve oy deposu olan TEKEL rolleri oluşturulan diğer temaları ifade etmektedir. TEKEL'e yöneticiler tarafından biçilen rollere ilişkin temaları oluşturan örnek ifadeler aşağıdaki gibidir:

G2: Tekel'de sıcak para yani cash para dediğimiz para çok olduğu için TEKEL'in ben hiçbir finansal kuruluştan kredi aldığını duymadım. Tekel bir zamanlar (başka devlet kurumlarının) maaş ödeme sıkıntısı olduğu zamanlar bile, illerden "Tekel para göndersin maaş ödeyelim" deniliyordu. (altın yumurtlayan tavuk: finansman kaynağı TEKEL)

G5: Hatta zaman zaman şeye bile şahit olmuşuzdur; Hazine acil para ihtiyacını TEKEL'den talep ederdi ve gönderirdik. Öyle anlar yaşanmıştır TEKEL'de. (...) TEKEL Türkiye'nin her tarafına, her kazasına kadar mamûlat gönderiyor. Peşin parayla satıldığı için de Tekel memurlukları, müdürlükleri parayı, o da oradaki Ziraat bankasına yatırıyor. Dolayısıyla Merkez Bankası, Türkiye'nin çeşitli yerlerine para gönderme gereği duymuyordu. Oradaki memurlar maaş alırken falan hep TEKEL'den para yatırmasını beklerlerdi. Her gün de bankaya Tekel'den para yatar. (altın yumurtlayan tavuk: finansman kaynağı TEKEL)

G2: Tekel olduğu yerlerdeki mahalli ekonomiyi canlandırıyor çünkü o kadar insan maaş alıyor, ödemeler oluyor, maaş günleri piyasa canlanıyor. (bölgelerdeki refahı arttıran TEKEL)

G4:nüfusu besliyorsunuz, yani bunda ticari bir alışveriş yapıyorsunuz.(...) Her bölgenin ekonomisine çok önemli katkılar sağlayan bir kuruluş. (bölgelerdeki refahı arttıran TEKEL)

G14: eğer kalsaydı (Tekel) sıfır kayıt dışı ile faaliyete devam edecekti 60 milyon litre satılacaktı ve bunların ÖTV'leri de alınacaktı. (vergi ve piyasa kontrolörü TEKEL)

G4: Fiyatı belirleyen, piyasayı belirleyen TEKEL'dir. TEKEL piyasa belirleyicidir. (vergi ve piyasa kontrolörü TEKEL)

G6: Tekel bir kamu kurumu olarak önce devletin dolaylı vergi tahsilat birimiydi. (vergi ve piyasa kontrolörü TEKEL)

G1: Üzüme gelince yine üretici vardır ama TARIŞ da vardır kuru üzüm için. Bu bir dayanışmadır aynı zamanda. (yan sanayi ve diğer KİT'lerin destekleyicisi TEKEL)

G5: TEKEL'in yan sanayiye besleme bakımından fonksiyonu çok önemlidir. Yani kağıttır, ambalajdır, şişedir, arpadır, şerbetçi otudur yani. Nakliyesidir, sigara kağıdudur, selefandır, alüminyum folyosudur...Öyle çok yaygın bir desteklemesi var. (...) Özelleştirmek suretiyle Türkiye'deki tekelin desteklediği yan sanayi ve üreticiler bir noktada

öksüz kaldı. Tekel sigara kağıdını TAŞKÖPRÜ'ye (SEKA'ya bağlı Taşköprü Sigara Fabrikası) yapıyordu. Onun teşvikiyle ilgilendik. Oradaki sigara kağıdı kaliteli üretilmeye başlamıştır. Alüminyum folyoyu Seydişehir'de yapıyorduk, ETİ'ye ait fabrika. Oraya gittik, onların yapmasını sağladık. Selofan Gemlik'te yapıyordu Sümerbank'ın. ambalaj kartonları SEKA'da yapıyordu yan sanayi olarak. (yan sanayi ve diğer KİT'lerin destekleyicisi TEKEL)

G9: Tekel bu işleri yaparken diğer taraftan da olayın sosyal boyutunu da yürütüyordu. Ticari bir faaliyet ve sosyal, kırsal kalkınma gibi sosyal boyutu. (...) Tekel'in bir taraftan sosyal yardım fonksiyonu, kırsal kalkınma fonksiyonu...Siz hem bir taraftan kırsal kalkınma fonksiyonu göreceksiniz, hem bir taraftan ticaret yapacaksınız. (sosyal sorumluluk misyonu ile TEKEL)

G6: Tekel şarap yarışmaları düzenlerdi, özel sektörü de davet ederdi, onlar da katılırdı yani şarap kalitesinin iyileştirilmesi konusunda Tekel özel bir çaba gösterirdi. Teşvik ederdi özel sektörü. (sosyal sorumluluk misyonu ile TEKEL)

G1: TEKEL büyük kurumdu. Elinin değmediği yer yoktu (...) Tekel'in zamanında PTT'den daha fazla şubesi vardı Anadolu'da. Bütün ilçelerde vardı Tekel. Ziraat Bankası'nın bulunmadığı yerlerde vardı (bir dağıtım kanalı olarak TEKEL)

Yukarıda görüldüğü üzere oy deposu TEKEL dışındaki roller pozitif anlam içermektedir. Bu tema ise seçim dönemleri için yararlanılan, siyasilerin arka bahçesi olarak kullanılan istihdam kaynağı olması rolünü tanımlamak için oluşturulmuştur. Örnek ifadeler aşağıdaki gibidir:

G15: destekleme mekanizması dönemin siyasi otoriteleri tarafından politize edildi, istismar edildi. Zamanın muhalefetleri işte "ben iktidar olursam onun vereceğinin üstüne 5 veririm" gibi gerçeklerle örtüşmeyen bütün destekleme fiyatları açıkladılar. Bu da bir istismar alanı oluşturdu.(oy deposu TEKEL)

G7: Özellikle üretim yapılan personelin veya çiftçiye dokunan, vatandaşa dokunan kurumlarda siyasetçiler çok oynamak isterler. kendine göre bir oy deposu olarak görürler buradaki insanları. Onun için halkla bir araya gelen KİT'lerde özerkleştirme yani "siyasetin elini ayağını çekmesi" olayına çok taraftardık. (oy deposu TEKEL)

4.4. Yöneticilerin Karar Alıcı Olarak Süreçteki Konumu

Yöneticilerin karar alıcı olarak süreçteki konumuna ilişkin argümanların tamamı tek bir tabloda toplanarak aşağıdaki gibi özetlenmiştir. Ardından her tema kendi alt temaları ile ve yönetici görüşlerinden örneklerle ele alınarak açıklanmıştır.

Tablo 4. Yöneticilerin Karar Alıcı Olarak Süreçteki Konumu

Ana Tema	Tema	Alt Tema	Mülakat	Frekans (f)	Yüzde (%)	
Yöneticilerin Karar Alıcı Olarak Süreçteki Konumu	Kararlara Katılım (f=80)	Teknik konular	G3, G4, G5, G8, G9, G10, G13	7	47%	
		Hatalarda fikir beyanı	G1, G10, G11	3	20%	
		Sadece müdürler sürece dahil oldu	G2, G14, G15	3	20%	
	Kararlarda Söz Hakkının Tanınmaması (f=87)	Siyasi otorite kararı		G1, G3, G4, G6, G7, G8, G10, G12, G13	9	60%
			"Memuriyet"	G2, G3, G4, G7, G8, G11, G12, G13, G14, G15	10	67%
		Gerek duyulmadı		G1, G2, G6, G7, G11, G14, G15	7	47%
			Sonucu değiştirmezdi	G6, G7, G12	3	20%

"Yöneticilerin karar alıcı olarak süreçteki konumu" temasında incelendiği üzere, yöneticiler karar alıcı pozisyonlarda bulunsalar dahi, özelleştirme sürecini kapsayan kararlarda sınırlı söz hakkına sahip olmuşlardır. Kararların içeriğini özelleştirme sürecini başlatacak/sonlandıracak kararlar değil, ağırlıklı olarak teknik konular oluşturmaktadır. Bu durumda inisiyatif

kullanma yetkisine sahip olduklarını söylemek mümkün görünmemektedir. Özelleştirme sürecinde kararlara katılım konusunda yöneticilerin dahil olabildikleri konular ağırlıklı olarak vergilendirme, ekipman yatırım önerileri, harman içeriklerine öneri, fabrika dizaynı gibi teknik konular olmuştur.

G10: Mesela bir konsinyasyon sözleşmesi yapıldığında benim kendi mesleki alanım olarak bunun vergisel sonuçları veya ÖTV zammı yapılacağı zaman burada özelleştirmeye etkisinin olumlu olumsuz nasıl bir etki yaratacağı konusunda kendi alanımla ilgili olarak katkıda bulunmaya çalıştık. (teknik konular)

G9: (...) Ben orada fikir söyledim. Dedim ki biz bunlara yeni markalar üretelim, Yeni Bahar bilmem odur budur...Yeni sigaralar ürettik ve bunları bunlar öyle bir tuttu ki...(…) Bunun gibi önerilerimiz oluyordu. Hemen yapıyorlardı. (teknik konular)

Üst kademe yöneticilerden müdür ve müdür yardımcısı konumunda bulunanların bu sürece dahil olabildikleri, diğer yöneticilerin ağırlıklı olarak hata yapıldığı takdirde konuya ilişkin fikir beyanında buldukları görülmektedir. Bazı yöneticiler, yalnızca müdürlerin sürece dahil olduklarını, hatta süreci pekiştiren bir tutum içerisinde bulduklarını düşünmektedir.

G1: Özelleştirme sürecinde şahsımın fikri alındı. O sözleşmeye göre özelleştirme idaresinin yaptığı sözleşme ile yapılmayacağını söyledim. kendi düzenlediğim 2,5 sayfalık sözleşmeye uyuldu. Daha pratik bulundu, bu niye bizim aklımıza gelmedi denildi. (hatalarda fikir beyanı)

G2: Tekel'in sadece genel müdür ve genel müdür yardımcılarını bu konuya vakıftır. (...) ama onun altındakilerin bir şeyi yoktur. Kimseye danışılmadı. (sadece müdürler dahil oldu)

Yöneticilerin büyük kısmı ise kararlara katılımda söz haklarının olmadığını belirtmişlerdir. Bu görüş, yöneticinin karar mekanizmasındaki konumunu temsil eden "memuriyet" kavramı ile vücut bulmaktadır. Bir yöneticinin (G13) sarf ettiği "biz yöneticiler 657'ye tabi devlet memurlarıyız. Hükümetlerin almış olduğu kararları uygulamak durumundayız. Sevsek de sevmesek de, istesek de istemesek de." cümlesi yöneticilerin durumunu özetlemektedir. Bu alt tema ile uyumlu olarak, yöneticiler asıl karar alıcının siyasi otorite olması nedeniyle kendilerine kararlarda söz hakkı tanınmadığını, buna gerek duyulmadığını beyan etmişlerdir. Son olarak, bazı yöneticilerin kendilerine söz hakkı tanınsa dahi özelleştirme süreci için bir fark yaratmayacağını, sonucu değiştirmeyeceğini düşündükleri görülmektedir. Kararlarda söz hakkı tanınmaması görüşünde ortaklaşan yönetici ifadeleri aşağıdaki gibidir:

G11: (X Şehri) baş müdürüydük, adı biraz marka gibi gözüküyor bugün bu ünvanın görevi ama amiyane tabirle "zurnanın olsa olsa orta deliği" falan olursunuz. Yani size yukarıdan bir talimat gelir. O gelen talimatı (uygularsınız). (memuriyet)

G12: Hepimiz karşıydık ama bir yere kadar gidebiliyorsunuz, fazla da gidemiyorsunuz. Memursunuz. (memuriyet)

G14: sonuçta devlet bir karar almış, yönetici o karara karşı çıkacak durumda değil. Sonuçta hepimiz bürokratz. Orada devlet bir karar aldı, (bürokrat) onu uygular yani orada başka bir alternatifi yok. Gönünden o olmaması geçer ama işlem yapmada sıkıntısı yoktur. Yani bürokrat işini yapar. (memuriyet)

G1: Siyasi otorite dedi ki satacaksınız. Tekel sözleşme yaptı bu insanlarla (PM ile) (siyasi otorite kararı)

G10: karar alma noktasında bu Özelleştirme Kurulu'nun vereceği karar ve projeydi. Yani bir noktadan sonra siyasi bir karardı. (siyasi otorite kararı)

G6: "biz öyle karar aldık siyasi iktidar olarak" dendi. Özelleştireceğiz dediler, özelleştirdiler. (siyasi otorite kararı)

G7: Yok. Yani sadece bilgi alındı o kadar. Bilgi derken evrak. Yani şey yok "sen ne dersin, o ne der, bu ne der" şeyi yok. Sonucu değiştirmezdi. (sonucu değiştirmezdi)

G11: bize özelleştirme süreciyle alakalı "Hadi bunlar da haspel kadar burada adam yokluğunda yönetici olarak sorumluluk taşımışlar. Şunlara soralım, bakalım" falan diyen yok, olmadı da zaten. (gerek duyulmadı)

G15: Yok, yok hiç sorulmadı fikrimiz. (gerek duyulmadı)

4.5. Yöneticilerin Özelleştirmeye Olan Yaklaşımları

Özelleştirme kararını doğru bulup bulmadıkları konusunda, üç alt tema ile ifade edilebilecek görüşler oluşmuştur. Bunlar; "özelleştirme kararını doğru bulan yönetici söylemleri", "özelleştirme karşıtı yönetici söylemleri" ve son olarak özelleştirme karşıtı olmayıp çekinceleri bulunan "özelleştirme karşıtı değilim ama" alt temasıyla ifade edilen görüşlerdir. Yöneticilerin özelleştirmeye olan yaklaşımlarına ilişkin argümanların tamamı tek bir tabloda toplanarak aşağıdaki gibi özetlenmiştir. Ardından her tema kendi alt temaları ile ve yönetici görüşlerinden örneklerle ele alınarak açıklanmıştır.

Tablo 5. Yöneticilerin Özelleştirmeye Olan Yaklaşımları

Ana Tema	Tema	Alt Tema	Mülakat	Frekans (f)	Yüzde (%)		
Yöneticilerin Özelleştirmeye Olan Yaklaşımları	Özelleştirme Kararını Doğru Bulan Yönetici Söylemleri (f%=27%)	Ekonomik Nedenler	G8, G9, G10	3	20%		
		Prensip Olarak Özelleştirme Lehtarları	G9, G10	2	14%		
		Siyasilerin Müdahalelerini Önlemek	G2	1	7%		
	Özelleştirme Karşıtı Yönetici Söylemleri (f%=80%)	Fiyatların artışını, kaçakçılığı ve kayıt dışı üretimi önlemek için özelleştirilmemeliydi	Prensip olarak özelleştirme karşıtı	G1, G3, G4, G5 G12, G13, G14, G15	8	53%	
				G1, G7, G12, G13, G14, G15	6	46%	
		Sağlığa zararlı ürünler devlet kontrolünde kalmalıydı	Kamu yararı olmadığı gerekçesiyle karşı	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G15	G1, G3, G4, G5, G6, G11, G12, G14	8	53%
		Sektörde zafiyet oluşmamak şartıyla	Acele edildi	G1, G2, G4, G5, G9, G13	6	40%	
							“Özelleştirmeye Karşı Değilim Ama” Söylemi (f%=60%)

Yöneticilerin özelleştirmeye olan yaklaşımlarında en sık karşılaşılan temayı “özelleştirme karşıtı görüşler” oluşturmaktadır. Bu görüşlerin gerekçelerini oluşturan temalar ise hemen hemen birbirine denk frekanslarla gerçekleşmiştir. Başka bir ifadeyle, özelleştirme karşıtı görüşlerin gerekçeleri ortaktır. Nedenlere değinecek olursak; birinci neden; TEKEL ürünlerinin fiyatlarındaki artışla beraber kaçakçılığın ve kayıt dışı üretimin de artmasıdır. Yöneticiler TEKEL’in varlığını sürdürdüğü bir senaryoda böyle bir sorunun oluşmayacağını düşünmektedirler. Zira, TEKEL’in Türkiye’nin dört bir yanında bulunan birimleri aracılığı ile kaçakçılık ve kayıt dışı üretim/satış ile mücadele edebilme gücü vardır. Bir diğer gerekçe; sağlığa zararlı ürünler devlet kontrolünde kalmasının gerekli olduğu yönündeki görüştür. Bir önceki tema ile ilişkili olarak, fiyatların artışı, günümüzde özellikle alkollü içkilerde kayıt dışı veya ev yapımı/merdiven altı alkollü içeceklerle yönelmeye yol açmakta ve etil alkolün kullanılması durumunda hayati tehditler oluşturmaktadır. Bu tema “sağlığa zararlı ürünler devlet kontrolünde

kalmalıydı” ifadesiyle karşılık bulmuştur. Aynı sıklıkta frekansa sahip olan diğer tema; özelleştirmede kamu yararı görülmemesidir. Bu temaları “vergi ve piyasa kontrolü için özelleştirilmemeliydi” teması izlemiştir. Bu bağlamda TEKEL’in vergi ve piyasa kontrolörü rolünün karşılık bulduğunu söylemek mümkündür. Son olarak “üreticiyi ve yerli tütünü korumak için özelleştirilmemeliydi” teması tarım ürünlerinde TEKEL’in önemine vurgu yaparken, prensip olarak özelleştirme karşıtlığı kişisel gerekçelerle özelleştirme karşıtlığını tanımlamaktadır. Bu bağlamdaki yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G14: kayıtlı bir piyasa vardı Tekel’in zamanında. Tekel’in 10 yıllık istatistiklerine baktığımız zaman 60 milyon litre yılda rakı üreten bir kurumdu bu. Ve hiçbir tane de kayıt dışı satışı yoktu. (fiyatları, kaçakçılığı ve kayıt dışı üretimi önlemek için özelleştirilmemeliydi)

G4: (Tekel’in özelleştirilmesi) Bu durum piyasaya nasıl sirayet etti? Kaçak içkiler oluştu(...) Kaçakçılık boyutu çok daha fazla büyüdü. Eskiden öyle değil. Tekel’in kendi

kaçak takibat bölümü vardı. (fiyatları, kaçakçılığı ve kayıt dışı üretimi önlemek için özelleştirilmemeliydi)

G15: Tütün sağlığa zararlı bir ürün. Dolayısıyla tütün kullanımında bulunan vatandaşların sağlığını korumak açısından devlet kontrolünde, devlet denetiminde yapılmasında fayda var. (sağlığa zararlı ürünler devlet tekelinde kalmalıydı)

G2: İşte görüyorsunuz artık herkes alkolünü kendi yapıyor. (...) İkisi de sağlığa zararlı ürünler onun için özellikle kalmalıydı. (sağlığa zararlı ürünler devlet tekelinde kalmalıydı)

G1: Tekel'in özelleştirilmesinde kamu yararı yoktur. Kar yoktur. Zarar vardır. (kamu yararı olmadığı gerekçesiyle özelleştirmeye karşı)

G11: Devlet insan için vardır, insan devlet için olmaz. O yüzden özelleştirme noktasında esasen Tekel gibi çok kıymetli bir iktisadi kuruluşun daha ülke menfaatine uygun şartlarda değerlendirilmesi yapılabilmeliydi diye düşünüyorum. (kamu yararı olmadığı gerekçesiyle özelleştirmeye karşı)

G2: TEKEL'in hani özelleştirme öncesi vergi ve kar eden kuruluşlar listesine baktığımız zaman TEKEL vardı. Son yıllarda listeden çıksa bile en çok vergi ödeyen, vergi kazandıranlar listesinde ilk üçteydi TEKEL. (vergi ve piyasa kontrolü için özelleştirilmemeliydi)

G6: Tekel'de ben ve diğer o günkü çalışanlarının büyük çoğunluğu doğru olmadığı düşüncesindeydi(k). Çünkü birincisi devletin bir vergi toplama kaynağı. (vergi ve piyasa kontrolü için özelleştirilmemeliydi)

G1: Nereye kadar özelleştirme? Tarım bitti şimdi. (üreticiyi ve yerli tütünü korumak için özelleştirilmemeliydi)

G8: Türk tütününü açısından özelleştirmenin çok uygun olmadığını düşünüyorum. (üreticiyi ve yerli tütünü korumak için özelleştirilmemeliydi)

G12: Tabii ben kişisel olarak bakınca özelleştirmeye karşıyım. Yani özelleştirilmemeli diye bakıyorum. Çünkü TEKEL deyince herhangi bir kurum değil, çok yönlü bir kurum. (prensipten dolayı özelleştirme karşıtı)

G13: Ama zaten özelleştirmeye karşı olan bir insanım. Satılmaması lazım. Çünkü bakın şu anda geldik, mesela Türkiye'de sadece Tekel değil, Türkiye'de özelleştirmeye satılan birçok şeker fabrikaları var, pancar fabrikaları var. Şu anda geldiğimiz nokta nedir? Bakın hepsi yanlış yapıldı. (prensipten dolayı özelleştirme karşıtı)

Özelleştirmeye karşı olmadığını ifade eden ancak açıklamalarına şerh koyarak devam eden yöneticilerin söylemleri üç tema altında toplanmıştır. Birincisi; özelleştirme kararının doğru olduğu ancak acele edildiği yönündeki görüşler; bir diğeri özelleştirme sektörde zafiyet oluşturulmadığı sürece özelleştirme taraftarı olduğu yönündeki görüşler ve son olarak özelleştirme sürecinin daha iyi organize edilmesi gerektiği, TEKEL deneyiminde

bunun başarısız olduğu yönündeki görüşlerdir. "Sektörde zafiyet oluşmadığı sürece" teması ile kasıt; vergi tahsilatı, sağlığa zararlı ürünlerin kontrolünün devlet eliyle yapılmasının avantajları gibi hususlarda TEKEL'in varlığı ile sektörde kurulu olan dengeyi korunduğu sürece özelleştirme lehtarı bir tutumun izlendiğidir. Ancak cevaplardan anlaşıldığı üzere yöneticilere göre TEKEL özelleştirmesi bu üç temada yeterli beklentiyi karşılamamıştır. Aşağıda yönetici görüşlerini temsil eden ifadelere yer verilmiştir:

G1: Zamanlama çok önemli. Bir de "ben malımı satıyorum hey! Satacağım, yolu yok" (derseniz) Malınıza para verirler mi? Israrlısınız bu konuda. (...) "Neden iyi alıcı bulursam satmayayım" derim ama kesin satacağım dersem yok. Siz evinizi illa satacağım (derseniz), nakit ihtiyacınız var ben biliyorum ihtiyacınızı. Değerinde alır mıyım evinizi? Bu kadar basittir bu.(acele edildi)

G9: Ama aniden olunca...Geçiş biraz tabii sancılı, sıkıntılı olabilir her zaman. Yaptığımız iş % 100 doğru olsa bile bunu aşama aşama yapmak lazım. (acele edildi)

G2: Gelinek noktada TEKEL diye bir kurum olmamalı ama bir işletme kalabilmeliydi. (sektörde zafiyet oluşturmamak şartıyla)

G8: aslında düşünce olarak devletin bütün ticari işletmelerini kendisi değil de özelleştirip onun denetimini yapması gerekir. Çünkü devletin artık bu devirde gaz, tuz, sigara üretmemesi gerekir, piyasa ekonomisi içerisinde. ama bu yabancılara ne yazık ki kendi pazarlarını, paylarını arttırıp ...(...) mesela 6 sigara fabrikamız varken bir tane fabrikaya düştü. Fabrikaları kapattılar, işçi çıkardılar. (sektörde zafiyet oluşturmamak şartıyla)

G4: Ben özelleştirme karşıtı bir insan değilim. hala da değilim. Yani özelleştirme olabilir. Yani dünyanın geldiği noktada özelleştirebilirsiniz. Devletin kendi öncelik verdiği alanlar olabilir ama bunları iyi tespit etmek lazım, iyi organize olmak lazım. Yani satarken de iyi organize olmak lazım. (daha iyi organize edilmeliydi)

Son olarak daha kısıtlı bir yer tutan özelleştirme kararı doğru bulan yönetici söylemleri de üç nedene dayanmaktadır. Birinci neden; siyasilerin müdahalesini önlemek için özelleştirmenin iyi bir yöntem olduğudur. TEKEL'in rolleri kısmında da yer verildiği üzere, TEKEL siyasilerin müdahalelerine açık bir alan olmuş, oy kazanmak amacıyla popülist yatırım kararlarına ve aşırı istihdama konu olmuştur. Bu fikri paylaşılan yöneticilere göre, özelleştirme bu yöndeki sorunları sonlandıracaktır. Diğer neden ekonomik nedenlerle ilişkilendirilmiş, kamu üzerindeki yükü azaltma amacı ile bağdaştırılmıştır. Son neden ise; prensip olarak özelleştirmenin doğru bulunması, diğer bir ifadeyle yöneticinin liberal bir dünya görüşüne sahip olmasıdır. Aşağıda konu ile ilgili görüşleri temsil eden ifadelere yer verilmiştir.

G8: bu (özelleştirme) kaçınılmazdı. Ne kadar geç yapılırdı o kadar ülkemiz açısından dezavantajlıydı.

Özelleştirilmeseydi karlılık daha da düşecekti. (ekonomik nedenler)

G9: Tüm bahsettiğim bunlarla Tekel'in rekabet imkanı yoktu. Eğer Tekel özelleştirmesi 5 yıl daha kalsaydı Tekel'i siz sattığınız bu fiyatın onda birine bile satamazdınız. (ekonomik nedenler)

G9: Efendim vergi kaçırıyor o ayrı bir şey kaçırmasın devlet. Yani vergi kaçırıyor diye Türkiye'deki bütün ticari işletmeleri devlet mi yürütsün? (prensipten olarak özelleştirme lehartı)

G2: Tersten baktığımızda olaya, Tekel özelleştirmeyi hak ediyor mu? Evet, siyasilerin davranışı yüzünden hak ediyor. Yani şöyle bir şey var; siyasi ihtiyacı olmayan işçi alıyor. O zaman yani halkı tembelleğe araştırıyorsunuz. Dışarıdakilere diyor ki milletin parası yeniliyor. Yani ihtiyaç olmadığı yerde ve pazarlamayı çok az bir personelle yaparken siz onu bir şirkete veriyorsunuz para

kazandırıyor. Kendi elemanlarıyla zaten yapıyordun bu elemanlar yine kaldı orada. İşten mi çıkardınız? Hayır. Birçoğu memurdu çünkü. Başka bölüme verdiniz ya da ihtiyacınız olmadığı halde tütün alıyorsunuz, efendim üzüm alımı yapıyorsunuz içi taş dolu. (siyasilerin müdahalelerini önlemek)

4.6. Özelleştirme Süreci Sorunları

Yöneticilere göre özelleştirme sürecinin başlıca sorunları frekans yüksekliği sırasına göre; fiyatlama hatası, rekabet sorunları, üretim ve faaliyet sorunları, zamanlama hatası, kaynak sorunları, ihale sorunları ve son olarak danışmanlık firması ile sorunlar başlıklarından oluşmaktadır. Özelleştirme süreci sorunlarına ilişkin argümanların tamamı tek bir tabloda toplanarak aşağıdaki gibi özetlenmiştir. Ardından her tema kendi alt temaları ile ve yönetici görüşlerinden örneklerle ele alınarak özelleştirme süreci sorunu olarak sunulmasının gerekçesi açıklanmıştır.

Tablo 6. Özelleştirme Süreci Sorunları

Ana Tema	Tema	Alt Tema	Mülakat	Frekans (f)	Yüzde (%)
Özelleştirme Süreci Sorunları	Danışmanlık Firması İle Sorunlar (f%=20%)	Üstenci Tavrı	G1, G2, G3	3	20%
		İş Bilmezlik	G1	1	7%
	Fiyatlama Hatası (f%=80%)	Düşük Fiyat	G1, G2, G3, G4, G6, G7, G8, G11, G13, G14	10	67%
			Fiyatlamada Kötü Niyet ve Şaibe	G1, G2, G3, G4, G7, G11, G12, G13, G15	9
		Satma Konusundaki Israr	G1, G2, G7	3	20%
		Gayrimenkullerin Değerinin Doğru Biçilmemesi	G1, G2, G11, G12	4	27%
		İhale Sorunları (f%=27%)	İhale Bedelinin Yüksek Kotası	G7, G9, G10	3
	Diğer İhale Sorunları		G1, G10	2	13%
	Kaynak Sorunları (f%=27%)	Finansal Kaynak Sorunları	G1	1	7%
		İşgücü Kaynağı Sorunları	G1, G3, G7, G11	4	27%
	Rekabet Sorunları (f%=73%)	Agresif Rekabet	G3, G4, G6, G7, G8, G10, G12	7	47%
			Örgütsel Sorunlar	G3, G7, G9, G10	4
		İnhisar Konumunun Kaybedilmesi	G2, G3, G4, G6, G10, G14	6	40%
			Rekabette Reklam	G3, G6, G7, G8, G9, G10, G11	7
	Zamanlama Hatası (f%=40%)	"haraç mezat" Satılması	G1, G2, G4, G11	4	27%
		Türk Tütününün Doğası	G2, G3, G9	3	20%
	Üretim ve Faaliyet Sorunları (f%=60%)	Tütün Kalitesi	G2, G3, G4, G5, G7, G8, G9,	7	53%
			Tütünün Yakılması	G2, G4, G5, G7, G8, G10, G11	7

4.6.1. Düşük Fiyat

Yöneticiler TEKEL'e ait varlıkların özel sektöre devir sürecini ve her satışta katlanarak artan devir bedellerini "TEKEL'in fiyatlandırılmasındaki hata" olarak değerlendirmektedirler. Bu yaklaşımın temel nedeni MEY Grubu'nun TEKEL'e ait alkol işletmelerini 2004 yılında 292 milyon dolara satın alması ve 2006 yılında Teksas Pasifik Grup'a 810 milyon dolara devretmesine dayanmaktadır ("bira" ve "ispirto-alkol" pazarları bakımından, tarafların toplam pazar payları ve cirolarının 1998/2 sayılı Tebliğ ile değişik 1997/1 sayılı Tebliğ'de öngörülen eşikleri aşmaması nedeniyle Tebliğ kapsamında izne tabi olmamış, %10 kısım hisse MEY A.Ş.'de kalmıştır). 2011 yılına gelindiğinde ise yeni bir satış gerçekleşmiş, varlıklar 2 milyar 100 milyon dolar bedelle İngiliz menşeli bir alkollü içki üreticisi olan Diageo'ya (Diageo Grup, dünyanın en büyük alkollü içki üreticisidir. Şirket 1997 yılında faaliyetlerine başlamıştır. Dünya çapında 180'den fazla ülkede faaliyet göstermekte ve 200'den fazla markayı bünyesinde bulundurmaktadır) satılmıştır. Bu ortak paydaya ek olarak, devir süreçleri kendi içinde üç ayrı bakış açısı ile açıklanmaktadır. Yöneticilerin bir kısmı "fiyatın düşüklüğünü, satma konusundaki aceleci ve ısrarlı tavra" bağlarken, bir kısmı fiyatlama hatasını "fiyatlamada kötü niyet ve şaibe" ile ilişkilendirmiştir. Bir kısım yönetici ise fiyatlamadaki hatayı, "gayrimenkullerin değerinin doğru biçilememesine" bağlamıştır. Aşağıda yöneticinin bakış açısıyla TEKEL'in fiyatlandırılmasının nasıl değerlendirildiğine yer verilmiştir.

G11: Bizim de naçizane 2002 yılında özelleştirme kapsamına alınan TEKEL'in esasen içki bölümünün en az 1 milyar dolar edebileceği hususunda görüş belirttiğimiz konuşmalarımız vardı. (düşük fiyat)

G13: Yani bakın bugün Türkiye'de Tekel 1 milyar 700 küsur milyon dolara satıldı sigara ve dünyadaki örneklerine baktığın zaman 4-5 milyar dolar olmalıydı.(...) zarara özelleştirildiğini düşünüyorum. (düşük fiyat)

G14: Bir kere özelleştirme şekliyle de özelleştirmenin tutarıyla da doğru bir özelleştirme olmadı. (düşük fiyat)

G1: 292 milyon dolara satıp 2 yıl geçmeden 800 milyona, sonra bir daha 2 milyarlar falan..Demek ki burada bir noksanlık var, burada bir şey var. (fiyatlamada kötü niyet ve şaibe)

G12: Ben alayım üçe ondan sonra satayım 13'e. yani böyle bir şey olmaz yani zaten işin yanlışlığı ve amacın kötülüğü orada. Çünkü alıyorsunuz, 3 gün sonra satıyorsunuz. Demek ki iyi, ben ucuz aldım, sonra 13'e satıyorsan, demek ki gerçek değeri 13'müş. (fiyatlamada kötü niyet ve şaibe)

G7: 292 milyon dolara gitti 292 milyon \$ içerisinde hammadden var, üretimdeki rakıların var, bandrollerin var. 8 ay 9 ay sonra Amerika'ya 3 katı sonra 4 katı.. (fiyatlamada kötü niyet ve şaibe)

G11: (...) biz o 88 milyon metrekare Tekel'in kullanımında olan gayrimenkulün üzerine inşaat yapıp değerlendirmeye kalksak müteahhit mantığıyla, o dönem itibarıyla iyi pazarlandığı takdirde 15 milyar dolara tekabül edecek bir iktisadi değer elde edilebilirdi. (gayrimenkullerin değerinin doğru biçilememesi)

G2: Satışlarda, zararına satışlar vardı. Şöyle düşün Tekel'in bazı yerlerini sattılar yani çoğunu üniversiteye okula falan verdiler, işte valiliğe verilen var. Ama sattıklarınızın değeri ederi miydi? (gayrimenkullerin değerinin doğru biçilememesi)

G7: Efendim almazsa? Almazsa almasını kardeşim. Sen burada zaten affedersin, çok özür diliyorum, ölmüş eşek satmıyorsun ki. Organize % 45 pazar payı olan bir şey. Kim almaz? Bayılır insanlar ya. Orada hata oldu. (satma konusundaki ısrar)

4.6.2. Rekabet Sorunları

TEKEL'in özelleştirilme sürecinde oluşan sorunlardan bir diğeri "rekabet sorunları" teması ile ifade edilmiştir. TEKEL'in özelleştirilme süreci öncesi son dönemi, piyasanın yabancı rekabetine hali hazırda açıldığı, TEKEL'in diğer işletmelerden farklı bir yanının kalmadığı dönemdir. Bu nedenle artık ayrıcalıklı bir konumu ve devleti temsil eden bir işletme olarak değil, piyasa şartlarındaki işletmelerden herhangi biri olarak rekabet etmek durumundadır. Başka bir ifadeyle, inhisar konumunu kaybetmiştir ve agresif bir rekabetle baş başadır. Ancak şartları diğer rakipleri ile kıyaslandığında eşit değildir. Bunu özellikle reklam sorunları teması altında açık bir şekilde görmek mümkündür. TEKEL, bu süreçte sektörün oyuncularından herhangi biri de olsa bir devlet işletmesidir ve gerektiği gibi, reklam yasağı kurallarına muntazam bir şekilde uymaktadır. Oysa özel sektör işletmelerinin kurallar karşısında, kurallara aykırı davranmamak kaydıyla daha esnek olmalarını mümkün kılan şartlar mevcuttur. Örneğin, yöneticilerin aktardığı üzere bayilere ve diğer satış noktalarına açık veya gizli teşvikler sunabilmekte, kendi markalarının daha görünür üst raflarda sergilenmesini mümkün kılabilen, ücretsiz ürün dağıtım/promosyon sunabilmektedir. Tek sebep olmamakla birlikte, bu agresif rekabetin de yadsınamaz etkisiyle TEKEL'in pazar payı her geçen gün düşmektedir. Son olarak, bazı örgütsel sorunlar (fabrikaların teknolojik olarak eskimesi, uluslararası piyasalardan hammadde tedarik edilmesinde yaşanan sorunlar gibi) rekabet sorunlarının içerisinde, süreç için zorlaştırıcı unsurlar olarak karşılık bulmuşlardır. Konuya ilişkin yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G10: Alkollü içecek sektöründe öyle bir rekabet (yeni) başlamıştı. Ama sigara sektöründe çok agresif bir rekabet vardı. (agresif rekabet)

G8: Tekel 4207 sayılı sigaranın sağlığa zararlı önlenmesine dair yasaya harfiyen uyuyordu. Ama bu yabancı şirketler el altından kendi ürünlerini piyasada daha fazla talep görmesi için satıcılarla ikili ilişkilere giriyordu. Ne yapıyordu? Sözleşme adı altında onlara işte hizmet

karşılığı gibi yani sigaranın reklam durumunu göstermek için değişik adlar altında paralar ödeyerek kendi ürünleri rafların görünür alanlarına koyduruyorlar. Tekel'in ürettiği sigaraları da görünmez alt kısımlara koymaya başladılar. Hatta mesela Tekel'in markalarından kazandıkları kârı biz size verelim, Tekel'in sigaranı değil, bizim sigaramız sat. Tekel'in piyasayı kaybetmesinin en büyük nedeni bu. Çünkü rekabet şansı kalmadı. Şimdi siz devlet olarak bir yasa koyuyorsunuz, siz buna uyuyorsunuz. Karşınızdaki...ya kardeşim bu yasalar herkese geçerli. Siz gitseniz mesela bir yasaya aykırı işlem yaparsınız suç. (rekabette reklam sorunları)

G3: Ha TEKEL, ha (X) markası, ha (Y) markası ha (Z) Markası. Yani hepsi sonuçta bir şirket oradan izin alan onun uygulamalarına esas olan bir konumda. Uzun yıllar tek güç olarak hitap eden bir kurum, bu gücünü tamamen kaybetmiş. . (inhisar konumunun kaybedilmesi)

G4: Tekel bu oyunun dışında kalınca, TAPDK bütün görevleri üstlenince, Tekel de sadece piyasada bir oyuncu olarak kalınca diğerleri gibi, yani X gibi, Y gibi. Sadece bir piyasada bir oyuncu olunca, eşit düzeyde bir oyuncu. Yani onlar gibi sektörde faaliyet gösteren bir kurum oluştu. Öyle olunca piyasada denetlemenin dışına çıktı TEKEL. (inhisar konumunun kaybedilmesi)

G10: Ondan dolayı çalışma tarzında tabii büyük, önemli bir değişiklik de oluyor. Mesela bunlardan en önemli bir tanesi de şudur, tedarik süreçlerinde çok sıkıntılar yaşıyor çünkü uluslararası pazardan hammadde tedarik etmeye çalışıyorsunuz.(örgütsel sorunlar)

G9: Kamu kuruluşları devasa cüsseli varlıklardır obezdir.(örgütsel sorunlar)

4.6.3. Üretim ve Faaliyet Sorunları

Üretim ve faaliyet sorunları teması altında üç alt temaya yer verilmiştir. Bunlar frekans yüksekliği sırası ile tütünün yakılması ve tütün kalitesi, ardından Türk tütününün doğası alt temalarıdır. Tütünün yakılması; ihtiyaç fazlası olmakla birlikte, çiftçinin desteklenmesi için TEKEL tarafından satın alınan tütünlerin, sigaraya dönüştürülemeyen veya ihraç edilemeyen kısımlarının akıbetidir. Tütünlerin saklanması da bir maliyet unsuru olduğu için, uzun süre depolarda bekleyerek içim nefasetini kaybetmiş olan tütünler yakılmakta, böylece yeni ürünlerin saklanması için depolarda yer açılmaktadır. Yöneticiler, yakılma işlemine son çare olarak başvurulduğunu, mümkün olduğu ölçüde, fiyatı oldukça aşağı çekerek bu ürünlerin ihraç edilmesi yoluna gidildiğini aktarmaktadırlar. Tütün müessese müdürlüklerinden olan G7, 1994 yılından itibaren tütünün yakılmadığını, kullanılmayan tütününün toprağa gömüldüğünü (zira yakmanın da bir maliyeti bulunmakta) ifade etmiştir. Bir diğer alt tema tütün kalitesi ile ilgilidir. Tütünün kalitesi üretimin yapıldığı bölge ve üretim şartlarıyla yakından ilgilidir. Kaliteli olarak addedilen tütünler özel sektör işletmeleri ve aracı kuruluşlar da talep olurken, düşük kaliteli tütünlerin tek alıcısı TEKEL'dir. Düşük kaliteli tütünlerin satışı elbet diğer tütünler göre

daha güçtür ve ilk maddede açıklandığı gibi depolarda yer kaplamaktadır. Son olarak Türk tütünün doğası teması; eksper olan yöneticiler tarafından vurgulanan bir konu olmuştur. Tütünün yerel olanında milliyetçi duygularla tütünün korunmasının önemsendiği ancak bu tütünlerin içim zevki, üretim çıktı miktarı ve ihracat bakımından yurt dışı menşeli olan virginia ve burley tipi tütünlerle rekabet edemediğini ifade etmişlerdir. Temaya ilişkin yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G2: Dönelim bizim tütünlerimiz; tüm ürünlerimiz makineleşmeye çok uygun değil, iri yapraklı olmadığı için. O zaman siz ne yapacaksınız? Ayakta duramazsınız. Yani TEKEL'e bir şey yapmanız gerekiyor; özelleştirir misiniz, güzelleştirir misiniz? Bir şey yapmanız gerekiyor. (Türk tütününün doğası)

G9: Bu (zorluk) Türk tipi tütün için bu geçerli, Virginia üreten de rahat üretiyor. Suyu basıyorsun. Bunlar kurak araziden alıyor. 1 dönümden 100 kilo 120 kilo, 130 kilo yazık yani 150 kilo. Yani bu çekilecek işkence değil. (Türk tütününün doğası)

G10: Bu tütünleri uluslararası pazarlarda biz kendimiz satmaya çalışırdık. Menşesine göre birçoğuna talep olmayabiliyordu. Birçoğu imha edilmek zorunda kalınıyordu. Çünkü her kilo tütünün belli bir bakım ve muhafaza maliyeti var. (tütünün yakılması)

G11: İşte destekleme bu: vatandaş üretecek, biz alacağız. Satacağımızı satacağız, ürettiğimizi üreteceğiz, sanayiye kullandığımızı kullanacağız. Sonra gerisini hiçbir şey olmaz, gübre de olmaz, yakacağız. (tütünün yakılması)

G4: Bu kadar yoğun stoklar elbette sigara üretimini de etkiledi. Yani siz sigara üretiyorsunuz, Tabi depolarda bekleyen tütünler zaman içerisinde eskiyor, kalite değerini kaybediyor. Kural şudur, ilk giren ilk çıkar stokta. Son giren ilk çıkarsa, ondan artık geride kalanlar çok daha değersiz hale gelebilir. Tabi öyle olunca sigara fabrikalarına gönderdiğiniz tütünün de kalitesi düşmeye başlıyor. On yıllık stoğunu oluşturuyor, stokları da eritmen lazım. Sigara fabrikası, sigara fabrikaları teknoloji açısından yenilenmesi lazım. Ve algı şöyle oluşmuştur: TEKEL, kaliteli bir ürün piyasaya sunmuyor. Bu sadece sigara boyutuyla söylüyorum.(tütün kalitesi)

G5: Eskiden sigaralar çok sertti, içilmiyordu. Kimi çivi diye duvara çakardı, kimi takoz diye kamyonun arkasına koyardı. Tiryakiler sigarayı ovalayarak yumuşatır, öyle içmeye çalışırlardı. Bunun nedeni destekleme olarak alınan tütünler. Hep alınmıyor, stoklanıyor. Stokta kala kala kala özelliğini kaybediyor. Ondan sonra üretime veriliyor. (tütün kalitesi)

4.6.4. Zamanlama Hatası: Haraç Mezat Satılması

Yöneticilere göre özelleştirme sürecinin zamanlaması hatalıdır. Bu hatayı hem ihaleye çıkış döneminin seçiminde hem de sürecin yönetilme şeklinde görmek mümkündür. İhaleye çıktığı tarihte TEKEL'in hammadde depoları boştur; haliyle stoklarının değeri daha düşüktür. Oysa

stokların tamamlanacağı tarih önceden bellidir ve ihaleye bu tarihten sonra çıkılması satış bedeli bakımından daha doğru bir tarih olarak değerlendirilebilir. Öte yandan, yöneticilere göre TEKEL zarar eden, bir an önce elden çıkarılması gereken bir kuruluş gibi acele edilerek satılmıştır. Yöneticiler sürecin daha farklı yönetilip acele edilmediği bir senaryoda kuruluşun daha iyi bir fiyattan satışının mümkün olabileceğini düşünmektedirler. Temaya ilişkin yönetici ifadeleri aşağıdaki gibidir:

G1: Zamanlama hatası. Bir canlı organizma satıyorsunuz. Bunun satılırken karnını aç bırakırsanız ölür o. Ayrım budur. Doymuracaksınız, bakacaksınız (gülüyor) yağ bağlar ya ayı. Çalışıp çalışıp kışın yatar. Alkollü içkiler budur. Bu sektör budur. (zamanlama hatası)

G11: Tekel'in sanki zarar eden bir kuruluşmuş da onun için haraç mezar satılması lazımmış gibi bir imaj yaratma amacına matuf bir takım tasarruflarda bulunan...(zamanlama hatası)

G4: Siz bu birikimi haraç mezar satalım, bir an önce gitsin, bu yükü sırtımızdan kalksın diye pazara çıkmış gibi davrandınız. Bu çok hoş bir yöntem değildir, ben açık söyleyeyim. Yani çok da bence çirkindi, çirkin bir yöntemdi. (zamanlama hatası)

4.6.5. İhale Sorunları

Yöneticiler, TEKEL'den kalan fabrikalara talip olacak işletmeler için belirlenen kotanın, başlıca ihale sorunu olduğunu dile getirmişlerdir. İhaleye girmek için belirlenen asgari üretim miktarı, yerli işletmelerin önündeki büyük bir engeldir. Talep edilen şartları sağlayabilenler çok uluslu şirketler olacağından, süreç başlamadan yerli ve küçük kapasiteli girişimciler pazarın dışına itilmişlerdir. Özelleştirme lehine görüş bildiren yöneticiler dahi (örneğin G9) bu uygulamanın hatalı olduğunu özellikle vurgulamaktadırlar. Diğer ihale sorunları ise topluca bir başlıkta verilmiş olup, bu sorunlar sektörün çalışma usulü ile ilgilidir. Birincisi; TEKEL'in hammadde olarak kullandığı ürünler tarım ürünleri olduğu için (üzüm, anason, tütün vb) belirli dönemlerde ekilip biçilmekte ve mevsimi geldiğinde TEKEL tarafından üreticiden alınarak stoklanmaktadır. TEKEL'in özelleştirilmesi için ihaleye çıkılacağı belli olsa da satılıp satılmayacağı belirsizdir. Fabrikaların işleyişini devam ettirmek üzere hammaddelerin stoklanması ihtiyacı, kamuoyu nezdinde etik olmayan davranış olarak addedilmiş olmakla birlikte, yöneticiler bu durumun bir ihale sorunu olduğunu belirtmektedirler. Bir diğer sorun ise, çeşitli ihtiyaçlarda ihaleye çıkıldığında az talip olması durumunda satıcının TEKEL aleyhine fiyat vermesi, satıcı sayısı arttıkça rekabet şartlarında fiyatın TEKEL lehine değişmesidir. TEKEL'in aynı ürün için farklı fiyatlar ödemesi yine özelleştirme sürecinde bir sorun olarak kamuoyuna yansıyor farklı yorumlara konu olsa da, yöneticiler bu durumun da bir ihale sorunu olduğuna işaret etmektedirler.

G7: Bazı işletmelerin gücü yetmedi ihaleye girmeye. (ihale bedelinin yüksek kotası)

G9: Yani öyle bir yasa ki diyor ki aynı üründen yıllık bilmem şu kadar milyon adet üretmesi lazım diyor. İkinci yıl bunu düşünüyor, üçüncü yıl düşünüyor. Halbuki siz bir işe başlatırken önce herkes bu işe girebilsin, yerli müteşebbisler, herkes bu işe girebilsin diye önce çitayı düşük tutarsınız, zamanla yükseltirsiniz. Bu tamamen hukuka, işin tekniğine ve uluslararası rekabet ilkelerine aykırı bir düzenlemeydi bu yasa. Böyle olunca sadece uluslararası büyük ÇUŞ dediğimiz bizim çok uluslu şirketler bu işe girebildi. Diğerleri giremezdi. (ihale bedelinin yüksek kotası)

G1: Özelleştirileceği de kesin bilinmediği için alıcı olur mu olmaz mı (...) Anasonu almaya başladık, üzümü almaya başladık. Ekim ayı kasım ayı itibarıyla depoları doldurduk. Doldurmadan olmuyor ve ÖİB'ye şubatta teslim ettik. Yani bu bile hesap edilmedi. (diğer ihale sorunları)

G10: adam geliyor ihale salonuna, tek kaldığı görünce olabilecek en yüksek fiyatı çekiyor. Siz de mecbursanız, almak zorunda kalıyorsunuz. (diğer ihale sorunları)

4.6.6. Kaynak Sorunları

Kaynak sorunları iki alt tema ile açıklanmıştır. Birincisi finansal kaynaklarla ilgili sorunlardır. TEKEL'e ait olan kıymetlerin mülkiyeti, özelleştirme süreci ile birlikte ÖİB'ye devredilmiştir. Bu nedenle TEKEL'in finansal kaynak yönünden kısıtları oluşmuştur. Öte yandan, işgücü kaynağı ile ilgili sorunlar da bulunmaktadır. Bunlardan biri, ilk temayla ilişkili olarak finansal kaynak kısıtının kıdem tazminatı ödenme güçlüklerini de beraberinde getirmesidir. Öte yansan işgücüne ait bir takım sorunlar oluşmuştur. Mevsimsel olarak çalışan işçiler, TEKEL içerisinde ayrı bir statüdedir ve işe alınacak mevsimlik işçi sayısı TEKEL mevzuatında belirli şartlara tabi tutulmuştur. Örneğin; 1000 denk (tütün balyası) başına 1 işçi istihdam edilmekte ve yalnızca bu işlerin yapıldığı dönemde işçiler çalıştırılmaktadır. Ancak özelleştirme süreci ile birlikte işçilerin istihdamına ihtiyaç kalmayınca, bu durum "TEKEL'den işçi çıkarılması" olarak kamuoyuna yansımış, TEKEL'e özgü mevzuat bir özelleştirme sorunu olarak karşılık bulmuştur. Yöneticiler yine bir işgücü kaynak sorunu olarak, kapatılacağı ilan edilen, deneyimli personelinin başka kuruluşlara devrinin başlatıldığı TEKEL için yeni iş ilanlarının çıkılmasını hatalı bulmaktadırlar. Bu durum aşağıda paylaşılan örnekte olduğu gibi üst kademe yöneticiler arasında da bazı sorunlara yol açtığı görülmektedir.

G1: Paramız yok kıdem tazminatı ödeyeceğiz, maaşları ödeyeceğiz(...) 2008'den sonra Özelleştirme İdaresi'nden aldık bütün paraları biz. Gelirimiz bitti. Yok ki bir geliri. (...) Yaprak tütün stokları eritildi kalmadı ki 2008'den sonra para edecek stoğumuz. Dolayısıyla yaprak tütünden gelen stoklar para değil. Özelleştirme idaresinden paralar alındı. Harçlık gibi. (finansal kaynak sorunları)

G11: Çalışan sayısı da 30 binlere kadar düştü, o bahsettiğim 70-100 binlerden sonra. Dolayısıyla tabii bu

meyanda üretim yapamıyordunuz, yapamazdınız zaten. Yeteri kadar eleman yok. Ayrıca satacaksınız; kurumdaki çalışanların büyük bir kısmını başka kurumlara aktarıyorsunuz, emekli olabilenleri emekli ediyorsunuz. (işgücü kaynağı sorunları)

G3: Tekel zaten otomatikman küçülme süreci içerisinde başladı. Bu küçülme olurken, hem bu küçülmeyi yapıyoruz hem de istihdamımızda sayısal anlamda problem var. Normalden fazla işçi istihdam ediyoruz. Bu alkolü sen özelleştirmişsin, alkoldeki işçiyi katmışsın, göndermişsin, sigara sanayine. E sigara sanayinde işçi yok muydu? Vardı. (işgücü kaynağı sorunları)

4.6.7. Danışmanlık Firması İle Sorunlar

TEKEL'in özelleştirilmesine konu olan değerlerin fiyatının belirlenmesi için ÖİB kararıyla uluslararası geçerliliği olan danışmanlık firmalarından hizmet satın alınmıştır. Bu dönem yöneticiler ile danışmanlık firmasının çalışanlarının iletişim içerisinde olması gerekmiştir. Yöneticiler danışmanlık firması ile yaşanan sorunların, özelleştirme sürecindeki sorunlardan biri olduğunu belirtmişlerdir. Danışmanlık firmaları ile TEKEL yöneticilerinin TEKEL'i görme biçimleri birbirinden oldukça farklıdır. Yöneticiler kuruluşla bir duygusal bağ kurmuş iken, danışmanlık firmaları değer biçilecek varlıklar bütünü olarak görmektedir. Ayrıca yöneticiler, bu hassas durum içerisinde danışmanlık firması çalışanlarının tavırlarını "üstenci" olarak tanımlamışlardır. Son olarak, danışmanların sürecin kendilerine düşen kısmında yeterince hakim olmadığını düşünmektedirler. Aşağıda bu husustaki görüşlerine yer verilecektir.

G1: "Ben ÖİB Başkanı'na gider şikayet ederim" (diyor). O kadar yetkili oradaki danışman. O kadar yetkili ki "görüşeceğim başkanla" diyor. "Şu bilançoyu şöyle çıkaracaksın" diyor. Çıkarınız tabi ama bir sürü işletme var. Onlardan bilgi alınacak, (...) kontrol edeceksin. 2 gün süre istiyorsun. "Yarına" diyor ya da "akşama" diyor. Ertesi gün telefon ediyor "bekliyorum" diyor. Bizim bürokratlarımızı tehdit ediyordu bu insanlar. (üstenci tavır)

G3: Bir toplantıya çağırılmışlar, almışsınız elinize klasörünüzü, çantanızı gidiyorsunuz. Oturuyorsunuz bir masa düzeni içerisinde. Karşıda elinizden bu işe aracılık yapan firmalar var. Yani bu özelleştirme çalışmalarıyla ilgili "değerlendirme kurumları". Bir masadasınız. Kurumla özdeşleşmiş olan bir kişinin kurumuna bir aidiyet duygusu var. Yani orada gidip oturduğumuz zaman o zevata baktığın zaman karşıdaki topluluğa, o kurtlar sofrasında kendini hissetmek çok çok acımasız bir duygu. Çok acımasız. Onlardaki o özgüveni gördüğün zaman karşıdaki insanlardaki, o arkadaki sermaye gücünün egemenliğini düşün, ne düşünürsen düşün... Yani onu hissetmek o çok korkunç bir şey. Sonuçta sen kamu görevi yürüten bir memursun. Yani orada oturuyorsun. Ama "biz sizi satmak üzere biz sizi pazarlamak üzere buraya geldik" diyen bir zevat var senin karşında. Ve buna şunu deme hakkın yok "çık kapıdan dışarıya". Kendi personelinden biri bu yanlış

yapsa kulaklarını çekerim, "çık dışarıya" derim. Hazırla yazıları, şunu getir (derim) bunu diyecek bir pozisyona da sahip değilim. (üstenci tavır)

G1: Özelleştirme İdaresi TEKEL'e üs kurdu. Yanında danışman firması var. Yabancı firmalar bunlar. Danışman firmalara işleyişi anlatamadık. O şeyden yoksunlar; bilgi ve tecrübeden. (işbilmezlik)

4.7. Özelleştirme Nedenine İlişkin Argümanlar

TEKEL'in özelleştirilme nedeni olarak ön plana çıkan temalardan birincisi; özelleştirmenin siyasi bir karar olduğunu düşünen görüşlerden oluşan temadır. Özelleştirmeyi hükümet politikası olarak gören ve bu grupta fikir beyan eden yöneticilerin büyük kısmı aynı zamanda dini referanslarla özelleştirme yapıldığını düşünmektedir. Frekans yüksekliğine göre ikinci sırada olan temanın içeriği; özelleştirilme fikrinin meşrulaşmasında destekleme alımlarının etkili olmasıdır. Yöneticilere göre Hazine'den destekleme bedellerinden oluşan alacağın tahsil edilememesi ve bu nedenle kurumun zararda görünmesi, TEKEL'in özelleştirmesinde önemli paya sahiptir. Özelleştirme nedenleri olarak üçüncü sırayı "olumsuz propaganda" ve "oy deposu olarak kullanıldığı için özelleştirildi" temaları eşit frekanslar ile paylaşmaktadırlar. TEKEL'in medyada zarar eden bir işletme ve kamunun üzerinde bir yük olarak lanse edilmesi "olumsuz propaganda" temasının özünü oluşturmaktadır.

Dördüncü sırayı ise üç tema paylaşmaktadır. Bu temalar; "dünya konjonktürü: bir moda olarak özelleştirme", "pazar olarak kullanılmak üzere özelleştirildi", "modernizasyon sorunları" isimleriyle anılmıştır. Sırasıyla açıklarsak; özelleştirme yalnızca Türkiye'nin değil, konjonktürel olarak dünyanın da gündemindedir. Kısacası konuyu yalnızca iç dinamiklerle ele almak yetersiz olacaktır. Pazar olarak kullanılmak üzere özelleştirilmesi, Türkiye'nin sigara ve alkol tüketim potansiyeli ile çok uluslu şirketleri (ÇUŞ'lar) iştahlandırması üzerinden açıklanmaktadır. Bu görüşteki yöneticiler TEKEL'in özelleştirilmesindeki odağın mevcut TEKEL markaları veya fabrikaları olmadığını söylemekte özelleştirilme nedenini ÇUŞ'lar için potansiyeli yüksek bir yeni bir Pazar olmaları ile ilişkilendirmektedirler.

Yukarıdaki temalara nazaran daha az karşımıza çıkmakla birlikte "servet transferi" ve "değişen damak tadı nedeniyle özelleştirildi" temaları beşinci sırayı paylaşmaktadırlar. Servet transferi ile özelleştirmenin "servetin el değiştirmesini" mümkün kılan yönü açıklanmıştır. Değişen damak tadı temasında ise Amerikan içim tadı olarak ifade edilen blend ve soslu sigaralara olan rağbetin Türk tütünleri ile yapılan TEKEL sigaralarının pazar kaybındaki karşılığına yer verilmiştir. Son olarak, "diğer sorunlar" teması altında üretici ile yaşanan sorunlar ile karlılığa rağmen özelleştirilmenin gerçekleştiğini düşünen yönetici görüşleri açıklanmıştır. Bu temalarda yönetici profiline göre bir değişim saptanmamıştır. Özelleştirme nedenine ilişkin argümanların tamamı tek bir tabloda toplanarak aşağıdaki gibi özetlenmiştir. Ardından her tema kendi alt temaları ile

alınmış ve özelleştirme nedeni olarak sunulmasının gerekçesi açıklanmıştır.

Tablo 7. Özelleştirme Nedenine İlişkin Argümanlar Özet Tablo

Ana Tema	Tema	Alt Tema	Mülakat	Frekans (f)	Yüzde (%)
Özelleştirme Nedenine İlişkin Argümanlar	Değişen Damak Tadı Nedeniyle Özelleştirildi (f=34%)	Eski Usul Üretimde Israr	G2, G3, G7	3	20%
		Yangına Su Taşımak: Blend Tütüne Alışmada TEKEL Katkısı	G2, G3, G4	3	20%
		Amerikan İçim Tadı	G3, G7, G8	3	20%
	Özelleştirme Fikrinin Meşrulaşmasında Destekleme Alımlarının Etkisi (f=67%)	Hazine İle Mahsuplaşma Meselesi	G1, G2, G3, G7, G8, G9, G10, G11, G15	9	60%
		Politika(cılar)ın Tekel Üzerindeki Tahakkümü	G1, G2, G3, G4, G6, G7, G9	8	53%
		Kötü Tütünün (de) Alınma Zorunluluğu	G2, G9, G15	3	20%
		Destekleme Alımları Nedeniyle Zararda Görünmek	G2, G3, G7, G9, G10, G15	6	40%
		İhtiyaç Fazlası Üretim	G2, G3, G4, G6, G7, G8, G15	7	47%
		Desteklemenin Diğer Maliyetleri	G2, G3, G4, G7, G8, G9, G10, G15	8	53%
	Dünya Konjonktürü: Bir Moda Olarak Özelleştirme (f=47%)	Moda/Furya	G1, G7	2	14%
		Konjonktür	G2, G3, G4, G8, G11	5	33%
	Pazar Olarak Kullanılmak Üzere Özelleştirildi (f=47%)	Yerli Markalar Yok Edilerek	G1, G2, G3, G4, G8	5	33%
		Yeni Pazar Türkiye	G2, G3, G7, G9	4	27%
	Olumsuz Propaganda (f=53%)	Medya Etkisi	G1, G4, G15	3	20%
		Eski Bir Yalan: Zarar Eden TEKEL	G1, G2, G4, G5, G6, G7, G9	7	47%
Oy Deposu Olarak Kullanıldığı için Özelleştirildi (f=53%)	Kamunun Sırtında Yük	G2, G4, G7	3	20%	
	Oy Kazanmak Amacıyla İstihdam	G1, G2, G3, G4, G6, G7, G9, G15	8	53%	
Servet Transferi (f=34%)	Peşkeş, yandaş"	G1, G2, G7, G12, G15	5	33%	
Modernizasyon Sorunları (f=47%)	Modernize Edilemeyen TEKEL	G1, G2, G3, G4, G7, G8	6	40%	
	Örgütsel yapı Sorunları	G3, G9	2	14%	

Siyasi Bir Karar Olarak Özelleştirildi (f=87%)	Hükümet Politikası	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G10, G11, G12, G13, G15	13	87%
	Haram	G1, G2, G3, G4, G6, G7, G12	7	47%
Diğer Sorunlar (f=27%)	Karlı Bir Alan olduğu İçin Özelleştirildi	G2, G3, G12, G15	4	27%
	Üretici İle Sorunlar	G2	1	7%

4.7.1. Değişen Damak Tadı Nedeniyle Özelleştirildi

Yöneticiler özelleştirme nedenlerinden biri olarak sigarada damak tadının değişmesi olarak görmektedirler. Bu görüşü oluşturan alt temalar Türk tipi tütünden Amerikan tipi tütüne geçiş sürecinin basamaklarını oluşturmaktadırlar. 1984 yılına kadar Türkiye'ye ithal sigaranın girişi yasaktır. Bu nedenle, yabancı menşeli sigaraları talep eden tüketiciler kaçak yollarla ülkeye giren sigaraları tüketmektedirler. Bu talebe verilen ilk tepki “eski usul üretimde ısrar” olmuştur. Türkiye’de üretilen sigaraların içeriği ile ithal sigaraların içeriği oldukça farklıdır. Kullanılan tütünlerin harmanları ve soslu olmaları açısından değerlendirildiğinde talebin ithal ürünlerin lehine olduğunu söylemek mümkündür. Öte yandan depolarda bekleyen yerli tütünlerin kalitesinin düşmesi, modernize edilemeyen fabrikaların yarattığı üretim eksiklikleri ile birlikte bakıldığında ithal ürünler tüketici nezdinde daha çok karşılık bulmaktadır. Devlet, hem kaçakçılığı önlemek hem de vergi geliri elde edebilmek amacıyla 1984 yılından itibaren TEKEL eliyle yabancı menşeli sigaraların ithalatına izin vermiştir. Kent, Pall Mall, Marlboro gibi ithal sigaralar hızlı bir şekilde Pazar payını yükseltirken, aynı pazarı paylaşan TEKEL’in Pazar payı azalmaya başlamıştır. Pazar payını eğri kazanmak amacıyla Tekel 2000 üst segment ve Tekel 2001 alt segment sigaralar olmak üzere piyasaya sürülmüştür. Bu konuda oldukça başarılı olduğunu, Pazar payının hızlı bir yukarıya doğru ivme kazandığını eklemek gerekir. Ancak, bu başarının karanlık tarafı, blend sigaralardaki Türk tütününün payının düşük olmasıdır. Bu durum, “blend tütüne alışmada TEKEL katkısı” teması ile açıklanmaktadır. Kısacası, ithal edilen sigaraların içeriğine benzer şekilde sigaralar üretmek demek, harmanların gereği olarak klasik TEKEL sigaralarına göre daha düşük oranda Türk tütünü kullanmak demektir. Böylece depolarda bekleyen yerli tütün miktarının daha da büyümüştür. Sonuç olarak, piyasada yerli tütüne üretilen TEKEL sigaraları yerini blend tipi “Amerikan içim tadını” temsil eden sigaralara bırakmıştır.

Yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G2: Biz Türk tütününde ısrar ettik ve Türk sigaralarında ısrar ettik. Bu ısrardan dolayı kaçağa talep oldu. Kaçağa talep sonucu insanlar Amerikan içim tadına alıştı.(eski usul üretimde ısrar)

G7: Sen şimdi tesisin ile beraber Maltepe Samsun satıyorsun, Maltepe Samsun sigarasına koyduğun tütünlerde sıkıntı var. Teknolojin o kadar iyi, uygun değil. Biz o kadar uğraştık etik ya yenileyelim şu olsun bu olsun diye ama pek bakılmadı o yönüne işin doğrusu. (eski usul üretimde ısrar)

G3: Bu ülke enteresan bir ülke. Yani biz o kültürü o damak zevkini biz de kamu eliyle beraber tüketiciye yavaş yavaş bir boyutuyla biz taşıdık. Tekel 2000, Tekel, 2001 bu olayın içerisinde. (yangına su taşımak: blend tütüne alışmada TEKEL katkısı)

G4: TEKEL de buna bir katkı sundu. Rakip bir harmana karşı TEKEL de böyle bir çalışmanın içerisinde oldu. Bile isteyerek ya da istemeyerek. (yangına su taşımak: blend tütüne alışmada TEKEL katkısı)

G3: ama zamanın içerisinde beyin o kodlara kendini adapte ediyor. Ötekine (sigara) geçiyorsunuz. Bizde pazarda ne oldu? Kendi yerli mallarımızı yerine işte ithal tütünlerin ithal edilen markalar öne çıktı ve onları içiyoruz şu an. (Amerikan içim tadı)

G8: Tekel 2000 sigarası bir Türk markası ama bunda da Türkiye'nin ürettiği tütünün payı %10-15 civarında. Geri kalan tamamen yabancı tütün. ha diyeceksin ne için (yabancı tütün) kullanılıyor? Tekel 2000 çıkarılma mantığı Malbora'ya karşı pay edinmek için. İçicimiz öyle (istedi). (Amerikan içim tadı)

4.7.2. Özelleştirilme Fikrinin Meşrulaşmasında Destekleme Alımlarının Etkisi

Özelleştirme fikrinin meşrulaşmasında destekleme alımlarının yarattığı şartlar önemli bir alanı oluşturmaktadır. Bu temanın ilk alt teması “Hazine ile mahsuplaşma meselesidir”. TEKEL, ihtiyacı dışında kalan tütünleri, Hazine adına üreticiden satın almakta ve nakit olarak bedelini üreticiye ödemektedir. Benzer şekilde, Hazine'nin de kendi adına yapılan bu ödemelerin bedelini TEKEL'e geri ödemesi gerekmektedir. Teorik olarak böyle işleyen süreç, pratikte aynı karşılığı bulmamaktadır. Hazine'nin yaşadığı nakit sıkıntısının da yadsınamaz etkisi ile TEKEL, çoğu zaman üreticiye yaptığı ödemeleri devletten geri alamamaktadır. Ödemelerin alternatifi, bu tutarların yılsonlarında TEKEL'in ödeyeceği vergilerden mahsup edilmesidir. Başka bir ifadeyle, Hazine ile vergi yoluyla

ödeşilmesidir. Ancak bu alternatif yöntemin de çoğu zaman karşılık bulmadığını söylemek gerekir. Kamuoyuna zaman zaman “vergi yüzsüzü TEKEL” olarak yansıyan haberlerinin arka yüzü, bahsedilen mahsuplaşma meselesidir. Kamuoyunda bu fikrin kabul görmesi, TEKEL’in devlete yararsız bir kuruluş olduğu, bu nedenle özelleştirilmesi gerektiği fikrini oluşturmaya ve güçlendirmeye katkı sağlamaktadır.

Diğer alt tema politikacıların TEKEL üzerindeki tahakkümü başlığı ile verilmiştir. TEKEL’in yönetsel kararları, yalnızca kuruluşun iç işleyişi ile sınırlı kalmamış, TEKEL istihdam konuları ile politikacılar için bir “arka bahçe” işlevi taşımıştır. Aynı zamanda tütün ekicilerinin ürünlerine ödenen bedellerinin baş fiyatları politikacıların seçim vaatlerine konu olmuştur. Bilindik bir seçim cümlesi olan “ne verirse ben 5 lira fazlasını vereceğim” cümlesi bir seçim döneminde tütün için söylenmiştir. Üçüncü alt tema “kötü tütünün (de) alınma zorunluluğu”, dördüncü alt tema “destekleme alımları nedeniyle zararda görünmek” birlikte ele alınacaktır. TEKEL, destekleme alımlarının bir gereği olarak, ekici tarafından ekim dönemi öncesinde kendisine beyan edilmiş olan tütünlerin tamamını satın almakla mükelleftir. Tütünlerin kalitesine göre fiyatı değişebilir ancak tamamı satın alınır. Kötü tütünün sigara harmanlarında kullanılması sigara kalitesini bozmakta, kullanılmaması depoları meşgul etmekte ve zarara neden olmaktadır. Özel sektör işletmeleri ve aracıları yalnızca iyi tütüne talip olurken, TEKEL’in böyle bir seçim imkanı bulunmamaktadır. Son olarak, “ihtiyaç fazlası üretim” olan bu tütünler taşıma, depo alanı inşa etme veya kiralama şeklinde depolama maliyeti, imha etme maliyeti gibi çeşitli “diğer maliyetler” de oluşturmaktadır. Kısaca söylesek, destekleme alımlarıyla ortaya çıkan zorunluluklar ve zararlar TEKEL için zarar eden kuruluş görüntüsüne neden olmaktadır.

Yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G1: *Tekel der ki tütün aldık, bedeli budur. Bakanlar kurulu karar verir; şu kadar paradır. Ödeyin ya da vergi borcumuza mahsup edin. Vergiye mahsup etmezler. Tekel’in ödeyemediği vergi borcuna da çatır çatır faiz alırlar. Sonra zamanı gelir. Mahsup edelim derler. Bir kuruş alacağımız olmaz. Nakit olarak para dönmüştür bize. Tekelin özelleştirmesi bittiğinde 1 trilyon alacağımız vardı Hazine’de. (Hazine ile mahsuplaşma meselesi)*

G10: *Tütünü sözleşme yaparak çiftçilerden alırdı. Bu tütünlerle alakalı bütün masrafları biz ayrı bir hesapta destekleme hesabından takip ederdik. Bir taraftan Hazine’ye borç yazardık ama maalesef uzunca bir süre bu şeyi alamaz, hele özelleştirme sürecindeyken şirketleştikten sonra hemen hemen hiç alamazdık. Öbür tarafta da vergi borcumuz birikirdi. (Hazine ile mahsuplaşma meselesi)*

G3: *Tarihsel sürece baktığımız zaman hepimiz şahidiz ki tütün denilen bu ürün Türkiye’de siyasetin bir nevi öznesi haline geldi. “Kim ne verirse 5000 lira ben fazla veriyorum” dendi [bir politikacının adı] tarafından. (...) her*

seçim öncesi tütüne verilecek olan fiyatlar, baş fiyatlar her zaman böyle politikanın yoğun bir şekilde gündeminde oldu. Yani tütün hükmetmiş olduğu politik taban itibarıyla böyle bir cazibesi olduğu için, siyasiler hiçbir zaman burunlarını buradan çekmediler. (politikacıların Tekel üzerindeki tahakkümü)

G15: *Fakat bu destekleme mekanizması dönemin siyasi otoriteleri tarafından politize edildi, istismar edildi. Zamanın muhalefetleri işte “ben iktidar olursam onun vereceğinin üstüne 5 veririm” gibi gerçeklerle örtüşmeyen tütün destekleme fiyatları açıkladılar. Bu da bir istismar alanı oluşturdu. (politikacıların Tekel üzerindeki tahakkümü)*

G15: *Bu tütünler satın alınırken ekiciden, doların karşılığı 5- 6 dolar civarındaydı 1 kilogramı. Ama biz satarken 1 dolara satmakta zorlandık bu tütünleri ki o bu süreçte 1 dolara müşteri bulamıyorduk bu tütünlere. 50 Cent 60 Cent’e lütfen anca elimizden çıkabildik o tütünleri. (kötü tütünün de alınma zorunluluğu)*

G2: *Özel sektör tütünün iyisini alıyordu, Tekel de kötüsünü alıyordu. Kötüsünü aldığı için Tekel’in stokları devasa boyutlara ulaştı ama bunu Tekel çalışanları yapmadı. Bunu siyasilerin kararları yaptı. (kötü tütünün de alınma zorunluluğu)*

G10: *Aslında devletin diğer birimlerindeki birtakım yükleri üzerine alması ile o anlamda zarar eden bir kurumdu. Ama ticari faaliyeti tamamen bundan bağımsız hale getirdiğinizde kendi içerisinde kârlı demek mümkün. Yani sosyal maliyetler sebebiyle o zararları oluşturuyordu. (destekleme alımları nedeniyle zararda görünmek).*

G7: *(Destekleme alımları) özelleştirmeye götüren konularda tabii hızlandırdı, TEKEL’e yüklediği yük ile...(destekleme alımları nedeniyle zararda görünmek)*

G4: *Önemli olan bir de şu var, Tekel’in ihtiyacı nedir? Biz o kadar tütün üretiyoruz ama ne kadar ihtiyacımız var, neye karşılık üretiyoruz bunu? Şimdi sigara üretimimiz belli, tüketimimiz belli.(...) Yani sadece Güneydoğu’da bölgelerde tütünlerin stok fazlalığı olmadı. Diğer bölgelerde de stok fazlası oluştu, onu söylemek istiyorum yani. (...) ama bunun maliyeti Tekel’e çok fazla oldu. “TEKEL zarar ediyor” dendi. (ihtiyaç fazlası üretim)*

G8: *Ekici diyelim 100 kilo yerine 200 kilo üretmiş, (TEKEL) 100 kilo ile kendi ihtiyacını alıyor, diğer miktarı Hazine adına alıyor. Aldığı ama işlemediği tütün de oluyor. (ihtiyaç fazlası üretim)*

G15: *İhtiyaç fazlası tütünler bizim depolarımızda stoklandı. Bunun için sadece tütün almakla fazladan para vermekle bitmedi olay. Bu tütünün işlenmesi, işlendikten sonra depolanması, depolandıktan sonra kapasitesi olan tekel depolarına sevkiyatını, bu yetmiyormuş gibi fazla tütün üretimi yapılan yerlerde de bu tütünleri işlemek üzere depolamak üzere tesisler yapıldı (desteklemenin diğer maliyetleri)*

G7: (tüütünleri) yakma da bir maliyet getiriyordu. (desteklemenin diğer maliyetleri)

G9: Sen 2 ay çalıştıracağın kişiyi 12 ay çalıştırıyorsun. Kamu ihale kanununa tabi olmak karar alma süreçlerindeki hantallık ondan sonra. Kamunun zorunlu kıldığı bir şey var. işletmedeki idari planlama. yani bir işletme açıyorsun; mutlaka 1 müdür olacak, 2 müdür yardımcısı olacak. Bir kişiyle yöneteceğim bir şey kamunun normal resmi yönetim organı şey resmi idare planlamasından dolayı çok fazla istihdam çalıştırmak zorundasın. (desteklemenin diğer maliyetleri)

4.7.3. Dünya Konjonktürü: Bir Moda Olarak Özelleştirme

TEKEL'in özelleştirme nedenlerinden bir diğeri ilgili dönemdeki konjonktürel şartlar ve moda haline gelmesi alt temaları ile ele alınmıştır. Konjonktürel yapı, dönemin ruhu ile ilişkilendirilmiştir. Küresel çapta yayılan neoliberal politikaların yansımaları Türkiye'de de karşılık bulmuş; ancak özelleştirme süreci 2000'lere kadar büyük ölçüde başarısız olmuştur. 1985 ile 2004 arasındaki süreçte toplam özelleştirme geliri 2004 ile 2011 arasındaki gelirin yaklaşık dörtte biri kadardır (Buğra ve Savaşkan, 2014:113). TEKEL özelleştirmesi, "başarılı dönemin" çıktılarında biridir. Bu konjonktür veya dönemin ruhu; özelleştirmenin tek nedeni değildir. Ancak özelleştirme için arka planı oluşturduğunu söylemek mümkün olabilir. Moda/furya olarak özelleştirme olan tanımlanan alt tema, konjonktürel yapının ete kemiğe bürünmüş hali gibidir. Yöneticiler dünyada esen özelleştirme rüzgarını "moda/furya" olarak betimlemişlerdir. Temaya ilişkin yönetici görüşlerinden örnek ifadeler aşağıdaki gibidir:

G7: Bir özelleştirme furyası başladı o dönemde. Diğer kurumlarda başlayınca Tekel'i de özelleştirme kapsamına aldılar. (moda/furya)

G2: Bütün dünyada kamudan çekilme mantığı var. Bu en büyük etkili diye düşünüyorum ben(...) Bu yıllara baktığımız zaman bütün dünyada böyle bir rüzgar esiyor zaten. Yeni bir liberal sisteme geçiş var. (konjonktür)

G4: özelleştirme kapsamı programına alınması...(...) dünyanın getirdiği ekonomik şartlar itibarıyla, küresel ekonominin kendini öngördüğü şartlar itibarıyla bütün bu politikalar yapılabilir. (konjonktür)

4.7.4. Pazar Olarak Kullanılmak Üzere Özelleştirildi

TEKEL, nüfusu ve potansiyel müşteri kitlesi ile çok uluslu sigara işletmeleri için cazip bir Pazar olmuştur. Yöneticiler bu durumu "biz bir pazarı verdik" diyerek oldukça net bir şekilde açıklamaktadırlar. TEKEL'in özelleştirilme nedenini Türkiye sigara pazarının başka bir oyuncuya devri olarak yorumlayan yöneticilerin bazıları, bu devrin TEKEL'e ait yerli markaların yok edilmesi ile gerçekleştiğini söylemiş ve bu durumun bir özelleştirme nedeni olduğunu ileri sürmüşlerdir. TEKEL'in özelleştirilme marka devrini de kapsamaktadır. Yöneticiler Maltepe, Samsun, TEKEL 2000, TEKEL 2001 gibi yerli

markaların TEKEL yerine alıcı firma tarafından üretilerek pazara sunulması yerine bu markaların üretiminden/geniş çapta dağıtımından vazgeçilerek alıcı firmaya ait olan ürünlerin ön plana çıkarıldığını düşünmektedirler. Bahsedilen markaların üretimde olduğunu eklemekte yarar görülmektedir. Yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G1: Yerli markalarımızdan Samsun, Maltepe görüyor musunuz? Ortada yok. Bu ülkenin üretimiydi bunlar. Üzülüyorum. (yerli markalar yok edilerek)

G3: Biz bu özelleştirmeyle beraber markalarımızı da teslim ettik. (...) Bu markalarımızın kullanım haklarını özelleştirmeyle firmaya devrettik. Peki bundan sonra ne oldu? (...) Bizim markaları az da olsa piyasaya sürdü. Elindeki stoku bitirdikten sonra bizim markalarımız tarih oldu. Biz esasen nihai anlamda biz bir pazara devrettik. Sonuçta bizim bu markalarımız. Onlar tarafından itibar görmedi ve üretilmeye devam edilmediler. Yok oldular. (...) Benim şahsi kanaatim şu: bana göre sigara sanayi özelleşmedi. Bak net bir tabir kullanıyorum. Biz bir pazarı verdik. (yerli markalar yok edilerek)

G2: Bunu (piyasayı) ele geçirmek için yapıyorlardı. Burada niye bunu yapıyorlardı? (...). Nüfusa vurduğumuzda Türkiye herhalde 18, 19'a denk geliyor veya 20. diyelim ama içiciliğe geldiği zaman çok büyük bir içiciyiz. Dolayısıyla çok büyük bir pazar. Aynı şekilde alkol de büyük bir pazarımız. (yeni Pazar olarak Türkiye)

G9: Söyleyeyim bunu çok düşündüm, özelleştirmeyle ilgili çalışanlarla da çok tartıştım. Eğer siz bunu bölseydiniz, bu fiyatları elde edemezsiniz. Çünkü yabancılar böyle bir şeye katılmaz. Onların refleksini anlamak lazım. Onlar pazar payı için gelir. (yeni Pazar olarak Türkiye)

4.7.5. TEKEL Hakkında Yapılan Olumsuz Propaganda

Yöneticiler özelleştirme nedenlerinden bir diğerrinin, TEKEL hakkında yapılan olumsuz propaganda ile ilgili olduğunu düşünmektedir. Bu yöndeki görüşler "eski bir yalan: zarar eden TEKEL", "kamunun sırtındaki yük" ve "medya etkisi" olarak ele alınmıştır. Destekleme alımları ile ilgili bölümde TEKEL'in destekleme alımları nedeniyle zararda görünmesine değinildiğini, olumsuz propaganda başlığında ise TEKEL'in tek bir işlevine değil, bütün bir yapı olarak hakkında oluşturulan olumsuz propagandaya değinildiğini söylemekte yarar görülmektedir. TEKEL'in olumsuz söylemlere konu olması; personelinin çalışmadan para kazanması, kaliteli bir üretim yapmaması ve devleti, kamuyu zarara uğratması gibi gerekçeler ile oluşmuştur. Özelleştirme taraftarı yöneticiler dâhil olmak üzere, TEKEL'in zarar eden bir kuruluş olmadığı görüşünde buluşmaktadırlar. Bu görüşlerin oluşması ve yaygınlaşmasında medyanın etkili olduğu yönünde görüşler bulunmaktadır. Dönemin yayın kuruluşlarında TEKEL'in zarar ettiği yönünde karar propaganda yapıldığını düşünmektedirler. G4'ün ifade ettiği gibi "içini boşaltmadan bir kurumu satamazsınız. Toplum buna büyük

bir tepki gösterir. Sizin onu satabilmek için değersiz hale getirmeniz lazım."

Yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G1: Basında her gün Tekel özelleşsin...(medya etkisi)

G15: Televizyonlarda özellikle 45. hükümet Turgut Özal hükümetinin kurulmasıyla birlikte 1984 yılından itibaren- kasıtlı olarak televizyonlarda yayın yapıldı. Her açık oturumda "Tekel zarar ediyor, Tekel zarar ediyor, Tekel zarar..." diye bilinçli olarak kamuoyunun kafasına işlediler. Öyle ki zaman zaman tütün üretim bölgelerinde bile kamuoyununun hedefi haline geldik. Yani "siz yatarak para kazanıyorsunuz". (medya etkisi)

G5: TEKEL'in oradaki amacı kâr etmek değildi ama Tekel kâr ediyordu. Yani hele hele bu Tekel 2000 ürettikten sonra Tekel devamlı kardaydı. Yani bütün şeylerini yaparsan işte tuzu, alkolü, tütünü, her şeyi ortaya koyarsan Tekel hep kârla kapattı. (eski bir yalan: zarar eden Tekel)

G4: Kamuoyunda da "artık yeter yani Tekel hakikaten bu devletin sırtına, halkın sırtına büyük yük, satılması lazım gelir" diye bir pozitif toplum nezdinde algı oluşturuldu. Yani özelleştirmeyi kolaylaştırmak adına söylüyorum, özelleştirme politikalarını kolaylaştırmak adına. (kamunun sırtında yük)

G7: Bir de şu var; Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu. Onların da bakış açıları çok farklıydı. Ya işte burası zarar ediyor. Sen bir kurumunu zarar ediyor diye lanse edersen...Mesela ben etrafımdan da görüyordum. Adam diyor ki "Tekel'ciler çalışmıyor, oturdukları yerden para kazanıyor". Öyle değil işin esası. Yaşadın mı diyorsun? Yok yaşamadın. Sen niye söylüyorsun kardeşim? (kamunun sırtında yük)

4.7.6. Oy Deposu Olarak Kullanıldığı İçin Özelleştirildi

TEKEL, ülkenin dört bir yanında yer alan fabrikaları ile potansiyel bir istihdam kaynağıdır. Bu nedenle politikacılar seçim dönemlerindeki istihdam vaatleri için sıklıkla TEKEL'i anmaktadırlar. Özelleştirme sürecine girildiğinde dahi, istihdam fazlası olduğu bilinen bir kuruma yeni personel alımına gidilmesi, seçim vaadi olarak istihdam sözlerinin verilmesi politikacıların TEKEL'i oy deposu olarak kullandıklarının işareti olarak yorumlanmıştır.

Yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G15: Tekel bünyesinde fazlalık diye atfettiğimiz işçilerin emekli olanların yerine de daha yeni personel almayı düşünmüyorduk. Çünkü normalde 100 kişiyle görülmesi gereken 1 işi biz 1000 kişiyle yaptık. Tekel özelleştirme sürecine girdiği zamanlarda bile doksanlı yılların sonunda 4-5 bin personel alımı yapıldı. İnanılacak gibi değil. Fazla fazla diyoruz her şey ama siyasi otorite canı nasil isterse öyle davrandığı için bir şey edemedik. Özerk olsaydı bunları kesinlikle yaptırmayacaktık biz. (oy kazanmak amacıyla istihdam)

G2: haddinden fazla personel var. Haddinden fazla için içine siyaset girmiş. Bugün her diyelim ilçe kendisine bir tütün işletmesi kurulsun veya bir alkol işletmesi kurulsun diyor. Orada personel çalışsın istiyor. (...) Tuz işletmesi var ilçelerde, alkol işletmesi var bir sürü ilçede, Tekel'in işletmesi var yani. (oy kazanmak amacıyla istihdam)

G7: Çünkü Türkiye'de KİT'lerde bu hep yaygındır. Özellikle üretim yapılan personelin veya çiftçiye dokunan, vatandaşa dokunan kurumlarda siyasetçiler çok oynamak isterler. Kendine göre bir oy deposu olarak görürler buradaki insanları.

4.7.7. Servet Transferi

Görüşülen yöneticilerden bazıları TEKEL'in özelleştirilme nedenleri arasında "servetin el değiştirmesini" mümkün kılmanın da yer aldığını düşünmektedir. Özelleştirme ile kamu sermayesini temsil eden bir işletmeye ait mülkiyet hakları özel sermayeyi ve yabancı sermayeyi temsil eden işletmelere devredilmiştir. İhale kotaları küçük üreticilerin sürece dâhil olmasının önünü keserken, kazanma potansiyeli olanlar hakkında fikir oluşmasını mümkün kılmaktadır. Ulusal işletmelerden ihaleye girebilecek kadar güçlü olanlar ile çok uluslu şirketler, sürecin kazanan tarafları olmuşlardır. Yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G1: Servet transferi derim ben buna. (...)Madem bu pazar bu kadar kıymetliydi, üç ayın içerisinde özelleştirmenin bir anlamı mı var? Adam arabayı satamıyor 3 ayda. (peşkeş, yandaş)

G2: Bu alkolü kapanlar, alkol genel müdürü olanlar alkolü satarken bu değerini doğru hesap etmedi, peşkeş çektik mi mesela? Onu bilemem de ama konuşulan şudur; alkollerin söylediği alkol fabrikaları yenilendi, yepyeni idi ve stoklar vardı değeri bu değildi diyorlar. (peşkeş, yandaş)

G15: 1999 yılında Tekel özelleştirme sürecine girdiği halde 1999 yılında içki fabrikalarının tamamının modernizasyonunu yaptık. (...) Ne kadar paraya yaptı bunu? 92 milyon dolara... Bak 92 milyon dolara modernizasyonunu yaptı. 2001 yılında modernizasyon bittikten sonra alkollü içkilerin satış süreci başladı. (...) 92 milyon doları zaten modernizasyon için verdik. Satıldığında 384 milyon liralık mamul vardı depolarında. 384 milyon liralık şişelenmiş alkollü içecek. Onun dışında 50 milyon dolarlık da ham madde üzüm, anason, buna benzer alkol içkilerde kullanılan ürünler. Yani 520 milyon dolarlık bir şeyi üstüne 200-300 milyon \$ daha koyup 800-900 milyon, 1 milyar dolara satmamız gerekirken, 292 milyon dolara sattık. Bizden bu fabrikayı aldıktan çok kısa bir süre sonra% 25'inin 800 milyon dolara sattı. İşte bu özelleştirmenin ne kadar ülke yararına olup olmadığını açısından güzel bir örnek.

4.7.8. Modernizasyon Sorunları

TEKEL'i özelleştirmeye götüren nedenlerden bir diğeri; "modernizasyon sorunları" teması ile ele aldığımız teknolojik eskime ve örgütsel yapıdaki eskimdir. TEKEL'nispeten yeni teknolojiye sahip olan Samsun

fabrikası gibi örnek fabrikaları olsa da, genel durumu eski teknoloji ile üretim çabasıdır. Öte yandan, TEKEL'in hammaddelerini oluşturan tarım ürünlerinin üretimi de eski teknoloji ile gerçekleştirilmektedir. Bu durum hem ürün kalitesi hem de üretim süreci zorlukları bakımından karşılık bulmaktadır. Yöneticiler eski teknolojinin yarattığı sorunların da bir özelleştirme nedeni olduğunu ifade etmektedirler. Örgütsel yapı sorunları ise; sistemin eskimesi ile ilgilidir. TEKEL bir kamu işletmesi ve dev bir holding yapısı olarak hantal bir yapıya sahiptir. Karar alma mekanizması yavaş işler. Bu durum bazı durumlarda yöneticilerin hareket alanını kısıtlamaktadır. Öyle ki, aynı yöneticiler özel sektöre geçtiklerinde daha verimli sonuçlar alabilmektedirler. Bu bağlamda yaşanan örgütsel sorunlara da modernizasyon sorunu olarak özelleştirme nedenleri arasında yer verilmiştir. Yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G2: Biz şuna ayak uyduramıyoruz; bizde tarımda modernizasyon yok. (...) Türkiye'de 5 dönüm yapamıyor adam. Neden yapamıyor? Makineleşme yok. (modernize edilemeyen Tekel)

G7: Her yıl biz Ankara'ya giderdik DPT müsteşarlığına, bir önümüzdeki senenin programını revize etmek için veya işte yapılacak işlerle ilgili. Maalesef Tekel'in modernizasyon olayında pek istekli davranmadı devlet. (modernize edilemeyen Tekel)

G8: Bu arada TEKEL mevcut fabrikalardaki otomasyonunu yenileyemiyor. Mesela insanlar kısa kutulu tip sigara istiyor. Onların üretebilmesi için yatırım yapmanız gerekiyor. Tekel üretimi sağlayamıyor. (modernize edilemeyen Tekel)

G3: Planlama teşkilatının aktif olduğu dönemde birtakım yatırımlarını siz her ne kadar yapmak istiyorsanız da planlamanın okeyinden geçmesi gerekiyordu. Gönderiyorsunuz DPT'e; şu kadar yatırım planlaması yapmak istiyorum. DPT bunu hoş karşılamayabilir. (...)Çok özerk hareket edemiyordunuz, oradan izin almanız gerekiyordu. Bu izinlerde bazen zamanında alınmadılar veya verilmediler. (örgütsel yapı sorunları)

G9: Bugün PM oturuyor, bir saatte kararını veriyor. Tekel'de bir de özelleştirme idaresine bağlısınız. O kadar aşamalardan geçiyor ki ufak bir şey yapabilmemiz...(örgütsel yapı sorunları)

4.7.9. Siyasi Bir Karar Olarak Özelleştirildi

TEKEL özelleştirmesinin siyasi bir karar olduğu yönündeki görüşleri temsil eden temadır. Yönetici ifadeleri ile iki alt tema ortaya çıkmıştır. Birincisi, görüşülen yöneticilerin geniş bir yüzde ile hem fikir oldukları "hükümet politikası" alt temasıdır. Yöneticiler "devlet üretimden elini eteğini çeksın" bakış açısıyla hareket ettiklerini; bunun bir hükümet politikası olduğunu söylemektedirler. Öte yandan, iktidar partisinin hangi görüşte olduğundan bağımsız olarak özelleştirmenin gerçekleşeceği; özelleştirmenin hükümet üstü bir karar olarak kaçınılmaz olduğu yönünde görüşler de

bu alt tema altında karşılık bulmuştur. Özelleştirmeyi başlatan hükümet ile özelleştirmeyi sonlandıran hükümet farklıdır. İlginç olan, muhalefet partisi konumunda bulunan siyasi partinin özelleştirme karşıtı söylemlerde bulunması; iktidar koltuğuna seçildiğinde ise özelleştirme kararlarını uygulamasıdır. Bu durumu iki uç sayılabilecek ideoloji için TEKEL örneğinde söylemek mümkün olmuştur. Bu yönüyle TEKEL'in özelleştirilme kararını hükümet üstü olarak konumlandırmak mümkün görünmektedir.

Diğer alt tema ise, özelleştirme kararını TEKEL ürünlerinin dini kurallara göre bulunduğu karşılıkla değerlendiren ve özelleştirme nedenini bununla ilişkilendiren yönetici görüşlerini ifade etmektedir. Özelleştirmeyi hükümet politikası olarak gören yöneticiler, aynı zamanda dini referanslarla özelleştirme yapıldığını düşünmektedir. Yönetici görüşlerini temsil eden ifadeler aşağıdaki gibidir:

G11: Bunu biraz da hükümet politikası olarak da düşünmek lazım. O dönemlerde neye, niçin karşı olduğunu detaylı bilmek lazım, Türkiye'nin ekonomik şartlarını bilmek lazım, siyasi politikalarını bilmek lazım, iktisadi politikalarını bilmek lazım. (hükümet politikası)

G12: Orada (ÖİB) alınan kararların talimatları geliyor. Tekel Genel Müdürlüğü de uygulamak durumunda. Yani hükümet politikasından gelen bir şey bu. (hükümet politikası)

G4: Politik kararlardır bunlar netice itibarıyla. (...) Bakanlıklar tayin eder netice itibarıyla. Sigara satımı için TEKEL tek başına karar verici değil. [işletme adı] gibi dünya devlerinin sigaraların satışı için aracılık etme konusu kendi kendi pazarlama dağıtımını alanı kullanarak sunma konusunda TEKEL'in burada kendi başına alacağı bir karar değil. Tekel Genel Müdürlüğü'ne öyle zannediyorum ki yukarıdan indirmiştir, yani politika yönlendirmiştir. Bunu bir "hükümet politikası" olarak söyleyelim. (hükümet politikası)

G6: "hayır biz öyle karar aldık siyasi iktidar olarak" dendi. Özelleştireceğiz dediler, özelleştirdiler. (hükümet politikası)

G8: Sadece Tekel özelleşmemiş sanayi ve ticari kuruluşlardan birçok kurum özelleştirilmiş. Bu netice itibarıyla alınan bir hükümet kararının uygulamasıdır. (hükümet politikası)

G7: Fiilen özelleştirmenin yapıldığı dönemdeki yönetimin Tekel'e bakış açısı. Bakış açısından kastım; içkinin haram olması, sigaranın işte mekruh olması. (haram)

G2: (özelleştirmeyi) bir başkası başlattı ama onların başlatması "ticari işletmelerden çekilme mantığı" sonrakilerin mantığı; "bir an önce kurtulalım bu haram işlerden veya sağlığa zararlı işlerden" diye öyle bir mantık var. (haram)

G3: devletle inanç dengesini sağlayamıyoruz, bir orta yol bulunamıyor. Rakı diyor haram. Kimisi de diyor ki

sigara da haramdır. Vur diyor abalıya vurabildiğin kadar. (haram)

4.7.10. Diğer Sorunlar

Yöneticilerin özelleştirme nedeni olarak gördükleri diğer sorunlar bu başlık altında ele alınmıştır. Bu temanın altındaki ilk tema TEKEL'in "karlı bir alan olması nedeniyle özelleştirildiğini" söyleyen alt temadır. Buradaki yaklaşım, servet transferine benzer şekilde kaynağın el değiştirmesi olmakla birlikte, karar verici özne değişmektedir. İlk durumda devlet, kendi iradesi ile servet transferini gerçekleştiriyor olarak özetlenebilecek bir görüş var iken, ikinci durumda devlet servet transferi için mecbur bırakılıyor olarak özetlenebilecek bir yorum vardır. İkinci durumda, başka bir ifadeyle "karlı bir alan olduğu için özelleştirildi" alt temasında ÇUŞ'lara işaret edildiği görülmektedir. "Üretici ile sorunlar" alt temasında ise, tütün destekleme alımı sırasında ekicilerin eksperler üzerinde yarattıkları baskıdan ve bazen hileye de başvurarak daha çok gelir elde etmeye çalışmalarının yarattığı sorunlardan bahsedilmektedir. Bu durumun, devletin sektörde girişimci olarak yer almaya devam etmek isteyip istememesinde bir etki yaratması bağlamında ele alınması mümkün olsa da, diğer nedenler arasında en zayıf kalan neden olduğunu eklemek gerekir. Yönetici görüşleri aşağıdaki gibidir:

G15: Yabancı alıcıların ya da sektördeki yabancı temsilcilerin iştahını kabarttı ki çok kârlı bir sektör. Yani böyle yanlış politikalar olmasa 1'e 2-3 kazanılan bir sektör bu. 1 koyuyorsan 3 alıyorsun, 4 alıyorsun. Biz bu mücadeleyi verirken Tekel bizim diye bu mücadeleyi verdik ama TEKEL'i kârlı duruma geçince böyle apar topar satılabileceğini hiç hesap etmedik. (karlı bir alan olduğu için özelleştirildi)

G3: Tekel'in hükmetmiş olduğu pazar çok tatlı bir pazar. Bu pazar öyle bir pazar ki bu pazarla alakalı dünyada egemen güç var. (karlı bir alan olduğu için özelleştirildi)

G2: (üretici) sizi bir hafta yokluyor. Her sene tütün alım başladığında yokluyor. Yani kötü tütün getiriyor başta ya da kilo yapsın diye tütünü hafif ıslatıyor. İslanınca kilo yapıyor, yani sizin 100 kiloluk tuttuğunuz 110 kilo oluyor, 10 kilo su parası alıyor. Ama netice itibarıyla ıslanmış zaman tütün bozulur. (üretici ile sorunlar)

G2: (bazı bölgelerde) terör ve vatandaşın zorbalığı eksperleri ürktü çünkü çok eksper dayak yedi. Yani, direnince öyle bir durum oluşuyor. Çok eksper dayak yedi, çok eksper tehdit yedi bunu yapıyorsunuz diye. (Yönetmelik) tütünlere talimata göre kontrol edin diyor. Kontrol yaptığımızda bu tütün alıma hazırsa alımı yapın diyor. Kimse bu işi iyi yapamıyor korkudan. (üretici ile sorunlar)

5. Sonuç

Çalışma, TEKEL Genel Müdürlüğü'nde karar alıcı pozisyonda görev yapmış olan yöneticilerden derinlemesine mülakat ile veri toplanmasına dayanan nitel bir çalışmadır. Çalışma, fenomenolojik desen kullanarak tasarlanmıştır. Bu

başlamda altı ana tema oluşmuş olup, aşağıda başlıca sonuçlara yer verilmiştir. Yöneticiler TEKEL'i bir "yuva" ve "büyük bir kuruluş" olarak tanımlamaktadırlar. TEKEL, hem yöneticiler ile aileleri için, hem de geniş müstahsil grubu ile aileleri için yuva gibidir. Bu bağlamda ele alındığında, TEKEL'in özelleştirilmesi ile yöneticilerin TEKEL'deki görevlerinden ayrılmaları yalnızca bir işyerinden ayrılmak olarak değil, yuvalarından da ayrılmak olarak karşılık bulmuştur. Diğer taraftan, yöneticilerin TEKEL'i tanımlamada başvurdukları diğer bir referans "büyük kuruluş" olmuştur. Büyüklük kavramının farklı bağlamlarla ele alındığı görülmektedir. Bu ayrım maddi ve manevi kavramlar açısından yapılabilsede, frekans yüksekliği açısından değerlendirildiğinde, yöneticilerin özellikle maddi büyüklüğüne vurgu yaptıkları; TEKEL'in gayrimenkullerinin değerine ve ödediği vergilerin çokluğuna işaret ettikleri anlaşılmaktadır.

Yöneticiler tarafından TEKEL'e biçilen birincil rol "tarımı ve üreticiyi destekleme misyonu ile TEKEL" olmuştur. Bu tema, TEKEL Genel Müdürlüğü'nün kanunla kendisine tanımlanmış yetki ve sorumluluk çerçevesinde, devlet adına tütün alımı yaparak üreticiyi destekleyen bir kurum olmasını ifade etmektedir. Buradaki kilit kavram ise, destekleme alımı kavramıdır. Destekleme alımı, devletin destekleme politikalarını uygulama şeklidir. Tarımsal üretim yapan kitlelerin gelirlerinde istikrar sağlamak, böylece üretimin devamlılığını mümkün kılmak üzere tarım sektöründe yönlendirici ve teşvik edici müdahalelerin yapılması gerekmektedir. Tütün, bu kapsamdaki önemli tarım ürünlerinden biridir. TEKEL, tütün için Hazine Bakanlığı tarafından kendisine verilen göreve istinaden uzun yıllar boyunca Türkiye sahilinde üretilen bütün tütünlerin alımını yapmış ve bedelini üreticiye nakit olarak ödemiştir. Yöneticiler Tekel'in iktisadi bir kuruluş olduğu kadar sosyal bir kuruluş da olduğunu; yerli tütünü desteklemenin, siyasi hareketlenmeleri ve göçü önlemenin de kurumun misyonları arasında bulunduğunu söylemişlerdir.

"Yöneticilerin karar alıcı olarak süreçteki konumu" temasında incelendiği üzere, yöneticiler karar alıcı pozisyonlarda bulunsalar dahi, özelleştirme sürecini kapsayan kararlarda sınırlı söz hakkına sahip olmuşlardır. Kararların içeriğini özelleştirme sürecini başlatacak/sonlandırarak kararlar değil, ağırlıklı olarak teknik konular oluşturmaktadır. Bu durumda inisiyatif kullanma yetkisine sahip olduklarını söylemek mümkün görünmemektedir. Özelleştirme sürecinde kararlara katılım konusunda yöneticilerin dahil olabildikleri konular ağırlıklı olarak vergilendirme, ekipman yatırım önerileri, harman içeriklerine öneri, fabrika dizaynı gibi teknik konular olmuştur.

Özelleştirme kararını doğru bulup bulmadıkları konusunda, yöneticilerin büyük kısmı TEKEL'in özelleştirilmesine karşıt görüş bildirmişlerdir. Bu görüşlerin gerekçelerini oluşturan temalar ise hemen hemen birbirine denk frekanslarla gerçekleşmiştir. Başka bir ifadeyle, özelleştirme karşıtı görüşlerin gerekçeleri ortaktır. Bir

sıralamaya gidildiğinde; TEKEL ürünlerinin fiyatlarındaki artışla beraber kaçakçılığın ve kayıt dışı üretimin de artması, sağlığa zararlı ürünler devlet kontrolünde kalmasının gerekliliği ve özelleştirmede kamu yararı görülmemesi temaları ilk sırayı paylaşmaktadırlar.

Yöneticilere göre özelleştirme sürecinde yaşanan en büyük sorun; “TEKEL’in fiyatlandırılmasındaki hata” temasıyla ifade edilen özelleştirme fiyatının tespitinde hata yapılması sorunudur. Yöneticiler TEKEL’e ait varlıkların özel sektöre devir sürecine ve her satışta katlanarak artan devir bedellerine sıklıkla vurgu yapmışlardır. Bu görüşün temel nedeni; MEY Grubu’nun TEKEL’e ait alkol işletmelerini 2004 yılında 292 milyon dolara satın alarak 2006 yılında Teksas Pasifik Group’a 810 milyon dolara devretmesinden kaynaklanan “düşük fiyat” tartışmasıdır.

Son olarak, TEKEL’in özelleştirilme nedeni, yöneticiler tarafından siyasi bir karar olarak değerlendirilmektedir. Özelleştirmeyi hükümet politikası olarak gören yöneticilerin büyük kısmı aynı zamanda dini referanslarla özelleştirme yapıldığını düşünmektedir. Bahsedilen konularda yönetici profiline göre bir değişim saptanamamıştır.

Kaynakça

- Akalın, G. (2003). *KİT’ler ve Özelleştirilmeleri*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akın, Rıdvan (2016). Tekel Genel Müdürlüğü’ne Ait Taşınmazın Satış Yöntemiyle Özelleştirilmesine İlişkin Karar Tahlili. *Istanbul Aydın Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(1), 195-120.
- Alak, A., ve Büyükkaya, A. (1975). *Holdingle ve Türkiye’de Holdingleşme Hareketi*. İstanbul: Umur Kitapçılık.
- Aytemur, J. Ö. (2007). *1930- 1945 Yılları Arasında Türk Yönetim Düşüncesi: Sümerbank Örneği Üzerinden Tarihsel Bir Çözümleme*. Yayınlanmamış doktora tezi, Akdeniz Üniversitesi.
- Bal, H. (2016). *Nitel Araştırma Yöntem ve Teknikleri (Uygulamalı-Örneklili)*. Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Buğra, A. (2005). *Devlet ve İşadamları*. İstanbul: İletişim Yayınları
- Chang S. J. ve Hong. J. (2000). Economic performance of groupaffiliated companies in Korea: Intra group resource sharing and internal business transactions, *Academy of Management Journal*. 43: 429–448.
- Collin, S. O. (1998). Why Are These Islands Of Conscious Power Found In The Ocean Of Ownership? Institutional and Governance Hypotheses Explaining The Existence of Business Groups in Sweden. *Journal of Management Studies*. 35(6): 719-746.
- Creswell, John W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches Edition: 2nd*, Sage Publications
- Çolpan, A. M., & Hikino, T. (2008). Türkiye'nin Büyük Şirketler Kesiminde İşletme Gruplarının İktisadi Rolü ve Çeşitlendirme Stratejileri. *Journal Of Management Research/Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 23-58.
- Çolpan, A.M. & Hikino, T. (2010). Foundations of Business Groups: Toward and integrated framework. A. M. Çolpan, T. Hikino ve J. R. Lincoln (Der.). *The Oxford Handbook of Business Groups*, ss. 15-67. Oxford University Press. Oxford.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The Sage Handbook of Qualitative Research*. Sage.
- Doğruel, F., & Doğruel, A. S. (2000). *Osmanlı'dan Günümüze Tekel*. Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.
- Fıkırkoca, A. (2015). Örgüt Kuramları. İçinde: *Makrokurumsal Kuram*. Eds: Sargut A.S., Özen Ş. Ankara: İmge Kitabevi.
- Gürdamar, E. (2019). *Cumhuriyet'in İlk Yıllarında Tütün Politikaları*. Doktora Tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. *American journal of sociology*, 82(5), 929-964.
- Hotho, J. J.,& Pedersen, T. (2012). Beyond The'rules Of The Game': Three Institutional Approaches and How They Matter for International Business. *Handbook of Institutional Approaches to International Business*.
- Karaevli, A. (2008). Türkiye'deki İşletme Gruplarında Çeşitlendirme Stratejilerinin Evrimi. *Yönetim Araştırmaları Dergisi (Journal of Management Research)*,85-107
- Karaevli, A., & Demirok, E. (2010). *Devamlılık İçinde Değişim”: Türkiye'deki Büyük Aile Holdingleri ve Bünyelerindeki Şirketlerin Kurumsal Büyüme Stratejileri (1938-2009)”*, 18. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Kongre Bildiriler Kitabı, Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 418-422.
- Özdemir, Z. (1989). Türk Tarımında Destekleme Uygulamaları ve Sonuçları. *Istanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 47(1-4). 262
- Özen, Ş. (2014). Rhetorical Variations in the Crossnational Diffusion of Management Practices: A Comparison of Turkey and the US. In G.S. Drori, M. Höllerer, & P. Walgenbach (Eds.). *Organizations and Managerial Ideas: Global Themes and Local Variations in Organization and Management*. Perspectives on New York: Routledge. Glocalization, s.s. 119-132.
- Özen, Ş. (2017). Çok bölümlü yapı Türkiye’ye gelince nasıl holding’e dönüştü? Yerel ve İthal Yönetim Uygulamalarının Merkez ve Çevre Ülkelerde Meşrulaştırılması. *Yönetim ve Çalışma Dergisi. Journal of Management and Labour*, 1(1).

- Özen, Ş., & Akkemik, K. A. (2012). Does illegitimate corporate behaviour follow the forms of polity? The Turkish experience. *Journal of Management Studies*, 49(3), 534.
- Özkara, B., Kurt, M., & Karayormuk, K. (2008). Türkiye'de İşletme Grupları: Eskiler ve Yeniler. *Journal Of Management Research/Yonetim Arastirmalari Dergisi*, 59-83
- 233 Sayılı Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, T.C. Resmi Gazete, Sayı:18435, 18.06.1984
- 4733 sayılı Tütün, Tütün Mamulleri, Tuz ve Alkol İşletmeleri Genel Müdürlüğünün Yeniden Yapılandırılması ile Tütün ve Tütün Mamullerinin Üretimine, İç ve Dış Alım ve Satımına, 4046 Sayılı Kanunda ve 233 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, T.C. Resmi Gazete, Sayı:24635, 09.01.2002
- Özelleştirme Yüksek Kurulunun 22/4/2008 Tarihli ve 2008/23 Sayılı Kararı, T.C. Resmi Gazete, Sayı: 26856, 24.04.2008.
- TEKEL'e Ait Alkollü İçkiler Sanayii ve Ticaret A.Ş.nin Özelleştirilmesi Hakkında Özelleştirme Yüksek Kurulu Kararı, T.C. Resmi Gazete, Sayı: 25325, 23.12.2003.
- Tütün İhisarı Kanunu, T.C. Resmi Gazete, Sayı No:153 28.06.1930
- Tunçay, H. (2015). *Tekel Özelleştirmesi ve 78 Sıcak Gün*. Ankara: Tunçay Yayıncılık
- Üsdiken, B. (2008). Türkiye'de İşletme Grupları: Özel Sayı'ya Giriş. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 8(1-2)
- Üsdiken, B. (2008). Türkiye'de işletme grupları: Özel sayı'ya giriş. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 8(1-2), 5-21.
- Whitley, R. (1994). Dominant forms of economic organization in market economies. *Organization Studies* 15(2),153-182.
- Whitley, R.. (1991). "The social construction of business systems in East Asia." *Organization Studies* 12.1, 1-28.
- Whitley, Richard. (1999). *Divergent capitalisms: The social structuring and change of business systems*. OUP Oxford.
- Yalçınkaya, A., & Taşcı, D. (2017). Bir kurumsal girişimci olarak devlet: yeni kurumsal kuram bağlamında bir değerlendirme. *Yönetim ve Organizasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(1).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Extended Summary

Purpose

The study focuses on the experience and perception of the privatization process of the managers, who are in the position of decision makers in a privatized organizational area. The aim of the study is to understand how the change of the organizational forum, which is dominant in an organizational field, is made from the manager's point of view.

Design/Methodology/Approach

In this study, qualitative research method was used as the research method. The research design of the study was determined as phenomenological research. Snowball method was used to reach the interviewees and collect data. Data were collected from the managers who were suitable for data collection using the interview method and semi-structured interview form. Content analysis was used in the analysis of the data.

Literature Review

National Business System Approach (NBS), "What perspective should be adopted if the political, economic, cultural context of the society is to be included in the analysis?" It is one of the answers given to the question (Whitley, 1999). The approach is located within the Macro Institutional Theory, which is the source of this fundamental problem.

Organizational form; It is a broad concept that includes the purpose, technology and marketing strategy of the organization. Each country has its own unique organizational form. As a result of the historical changes in the cultural, political, legal and economic context of the countries, dominant social institutions specific to the countries are formed. Different social institutions come to the fore in different countries, and therefore the business systems of countries are expected to diverge. As a result of this separation, it is possible to determine the characteristics of the dominant organizational forms that are specific to the country in which they are formed. Turkey's national business system is a state-dependent business system and the dominant organizational form is business groups.

The dominant organizational form in Turkey today is business groups. However, in the past, in some sectors, state-owned enterprises were the dominant organizational forms of the sector. Among the prominent sectors in this context are the alcohol and tobacco sectors, in which the General Directorate of Monopoly (TEKEL) operates. The focus of the study is to deal with the change of the organizational form in an organizational field from the point of view of the manager.

Findings

Managers describe TEKEL as a "home" and a "big organization". The primary role assigned to TEKEL by the managers was "TEKEL with the mission of supporting

agriculture and producers". This theme means that TEKEL is an institution that supports producers by purchasing tobacco on behalf of the state.

As examined in the theme of "the position of the managers in the process as decision makers", even if the managers were in decision-making positions, they had a limited say in the decisions covering the privatization process. The content of the decisions mainly consists of technical issues, not the decisions that will start/end the privatization process.

Most of the executives expressed their opposition to the privatization of TEKEL as to whether they found the privatization decision correct or not. The themes that constitute the reasons for these views are; The increase in smuggling and unregistered production along with the increase in the prices of monopoly products, the necessity of keeping the harmful products under state control and the lack of public benefit in privatization. According to the managers, the biggest problem experienced in the privatization process is; It is an error in the determination of the privatization price, which is expressed with the theme of "Error in pricing of TEKEL". They think that the assets belonging to TEKEL are sold at a price below their value.

Finally, the reason for privatization of TEKEL is considered by the administrators as a political decision. Most of the administrators, who see privatization as a government policy, also think that privatization is done with religious references. There was no change in the aforementioned subjects according to the manager profile.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Derleme Makale • Review Article

Problems of the Supply Industry in Wholesale Electricity Markets

Toptan Elektrik Piyasalarında Üretim Tarafı Sorunları

Mustafa Çağrı Peker^{a, *} & Aysen Sivrikaya^b

^a Hacettepe University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Economics, Beytepe Campus 06800, Ankara /Türkiye
ORCID: 0000-0001-7191-2646

^b Prof. Dr., Hacettepe University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Department of Economics, Beytepe Campus 06800, Ankara /Türkiye
ORCID: 0000-0003-2199-3593

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 6 Aralık 2022

Düzeltilme tarihi: 9 Mart 2023

Kabul tarihi: 16 Nisan 2023

Anahtar Kelimeler:

Organize Elektrik Piyasaları

Elektrik Piyasası Sorunları

Elektrik Üretim Sektörü

Arz Yetersizliği

ARTICLE INFO

Article history:

Received: Dec 6, 2022

Received in revised form: March 9, 2023

Accepted: April 16, 2023

Keywords:

Wholesale Electricity Markets

Electricity Market Problems

Electricity Supply Industry

Supply Inadequacy

ÖZ

Bu makalede, elektrik piyasası dönüşümünün ana itici gücü olmaları nedeniyle; üretim yetersizliği, kayıp para, piyasa gücü ve kesintili yenilenebilir enerji gibi toptan elektrik piyasalarında üretim tarafındaki sorunlar araştırılmıştır. Makalenin literatüre ana katkısı, bu sorunlara hem bireysel hem de bütünsel olarak odaklanılmasıdır. Makalede sorunlar arasındaki nedensellik ilişkilerine odaklanılmıştır. Sorun odaklı bir bakış açısına dayalı olarak bu sorunlara olası çözümleri tartışılmıştır. Kesintili yenilenebilir enerji sorunu dışında, etkin olmayan yönetim ve düzenleme üretim tarafındaki temel sorunların kaynaklarıdır. Yetersiz yönetim ve yanlış düzenlemeler, verimsiz fiyatlandırma ve kesintili yenilenebilir kaynaklar, arz yetersizliği ve kayıp para gibi sorunları yaratmıştır. Rekabeti sürdürmek için devlet mülkiyetinin azaltılması, enerji piyasalarını tamamlayacak kapasite piyasalarının oluşturulması, piyasa odaklı yaklaşımın uygulanması, vadeli piyasaların oluşturulması, piyasanın izlenmesi ve iyi işleyen bir ağ tasarımı, üretim tarafının sorunlarını aşamalı olarak ortadan kaldırmanın başlıca yollarıdır.

ABSTRACT

In this paper, we investigate the problems in the supply industry in wholesale electricity markets such as supply inadequacy, missing money, market power, and intermittent renewables since they are the main driver of the electricity market evolution. The main contribution of the paper is that it focuses on these problems both individually and holistically. We focus on the causality relationships among the problems. The paper discusses the possible solutions to these problems based on a problem-oriented perspective. Inefficient governance and regulation are the sources of the main problems in the supply industry except the problem of intermittent renewables. The problems of inefficient governance and regulation, inefficient pricing, and intermittent renewables create issues such as supply inadequacy and missing money. Reducing state ownership to sustain competition, establishing capacity markets to complement energy markets, implementing of market-oriented approach, setting up future markets, market monitoring, and a well-functioning network design are major pathways to phase out problems of supply industry.

1. Introduction

The electricity has been used in many fields such as heating, transportation, communication, and production along with lighting since its invention in the 19th century. The increasing dependence on electricity in modern life with technological development has required a well-functioning electricity market (Streimikiene et al., 2013). However, a well-functioning electricity market relies on addressing the

problems encountered in the supply side of the electricity market, called the supply industry in the literature (Jamashb, 2002). In this study, we review the related literature to discuss the electricity supply industry problems and to reveal the systematic relationships among them.

The wholesale electricity markets in the world have evolved by addressing the problems since the 1980s. However, during its evolution, addressing one problem has created

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: cagripeker2@gmail.com

Atf/Cite as: Peker, M.C., & Sivrikaya, A. (2023). Problems of the Supply Industry in Wholesale Electricity Markets. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 408-420.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

new problems in the supply industry due to the multifactorial nature of the problems (Woo et al., 2006). For instance, the electricity markets have been deregulated in the USA (Borenstein and Bushnell, 2000; Chao and Wilson, 2001). Deregulation in the USA has created several problems in the supply industry such as efficiency problems and market power (Borenstein and Holland, 2003). On the other hand, several governments have launched several regulations in Europe (Newbery, 2002). However, these regulations have also brought about inefficiency let alone supply inadequacy and the problem of intermittent renewables (Danwitz, 2006; Pollitt, 2009). Similar to the wholesale electricity markets in the USA and Europe; the ones in Latin America, Asia, and several developing countries have also faced the problems of market power, lack of investment, and supply inadequacy (Jamashb, 2006; Kessides, 2007; Oseni and Pollitt, 2016). Therefore, even though the electricity markets in different regions have developed in different ways by overcoming the specific problems; several other supply industry problems still exist.

In this study, we have conducted a literature review on the supply problems of the supply industry. This review shows that the studies generally overview the electricity markets regardless of a specific emphasis on the problems. Moreover, they generally focus on one or two problems (Rudnick et al., 2005; Roques, 2008; Newbery, 2015; Aghaie, 2016). However, the problems are the main driver of the electricity market evolution. Thus, exploring the causes and the consequences of these problems is crucial to understanding this evolution. Besides, evaluating them

separately might cause ignore the strong relationships among them (Green, 2003; Pittman, 2014).

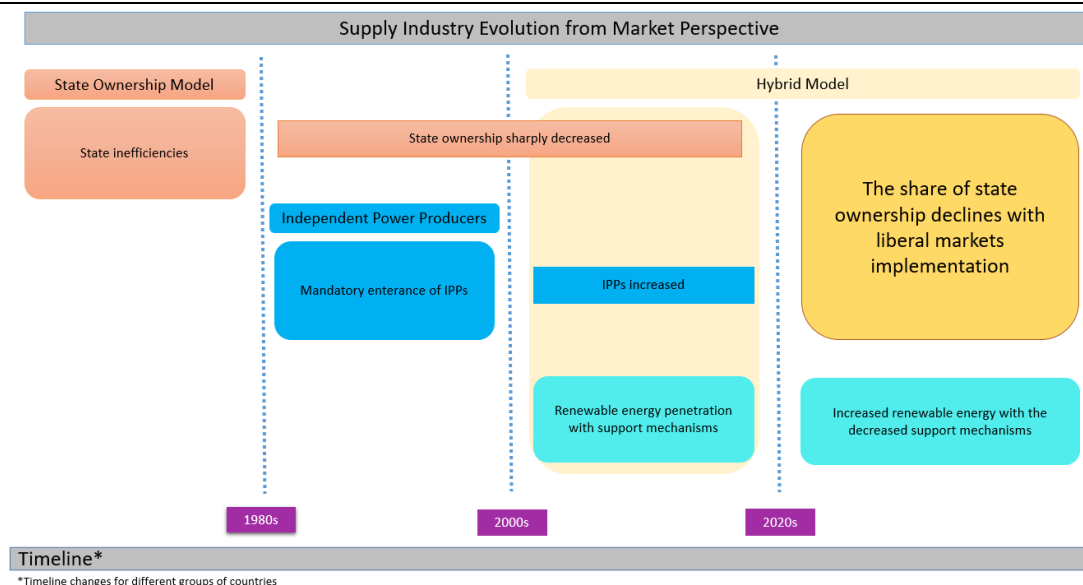
On this ground, different from the previous studies, this study focuses both individually and holistically on problems of the supply industry. The other novelty of this study is that we also review the causality relationships among the problems. Moreover, based on the problem-oriented perspective, this study discusses the possible solutions to these problems.

The remainder of the article is structured as follows: In Section 2, we present the evolution of the wholesale electricity markets and supply industry in electricity markets. In Section 3, we review the literature of the problems of wholesale electricity markets and supply industry by giving the causes, consequences, and the possible solutions of the problems. The last section concludes this study.

2. Evolution of Wholesale Electricity Markets

The electricity market has been undergoing transformation and development for many years. In this process, generation, transmission, distribution and retail divisions have been shaped. In this period, unbundling of the vertically integrated structure and privatization were used in order to liberalize the markets. The public-private transformation, the change of generation resources, and the development of the organized market have come to the fore over the years. The historical evolution of supply industry of electricity market is shown in Figure 1.

Figure 1: Supply Industry from Market Perspective



As seen in the Figure 1, evolution of supply industry determines the structure and working of electricity market. Until 1980s, state is the only owner in all segments of electricity market due to lack of private sector model. This

vertical integrated structure caused low collection of bills, lack of new investment, cost-free price, poor governance, increased state budget deficits, and some exogenous poor macroeconomic factors (Danwitz, 2006; Williams and

Ghanadan, 2006; Elizondo et al., 2014). These problems brought up sector reforms to decrease the cost of consumers, to utilize the profit motivation of companies, and to provide competition for sustainable efficiency.

After the 1980s, states used a variety of liberalization and privatization strategies. The order of the privatization was determined via the primary needs of the electricity industry and states (Krishnaswamy and Stuggins, 2003; Bacon and Besant-Jones, 2001; Newbery and Pollitt, 1997; Wilson, 2005). Ease of financial accessibility, fragmented structure of generation, and importance of marginal costs in the electricity market highlighted the supply industry. Therefore, the process of privatization was started with the supply industry. In the beginning, independent power producers (IPPs) were introduced. Guarantee of purchase mechanisms, build operate and build operate transfer models were used to initially implement IPPs. The design tool of

government with these models was the contracts of power purchase agreement. In power purchase agreements, generation investors capture the risk of fuel prices, cost of material, labor cost, and unexpected plant failures. These long-run power purchase agreements reduce the risk of investors by inter-party risk sharing via closures and including force majeure conditions. In the 2000s, the supply industry become more liberal. Renewable energy investments have become part of the electricity supply industry, which lead to a sharp decline in state generation share (Winkler, et al., 2016; Batalla-Bejerano and Trujillo-Baute, 2016). Renewable implementation has been done via auctions varying in risk allocations, bidding types, price changes, and transmission coordination. Recently, the renewable penetration continues with less support mechanisms and more aggressive renewable implementation policies.

Figure 2: Supply Industry Evolution from Resource Perspective

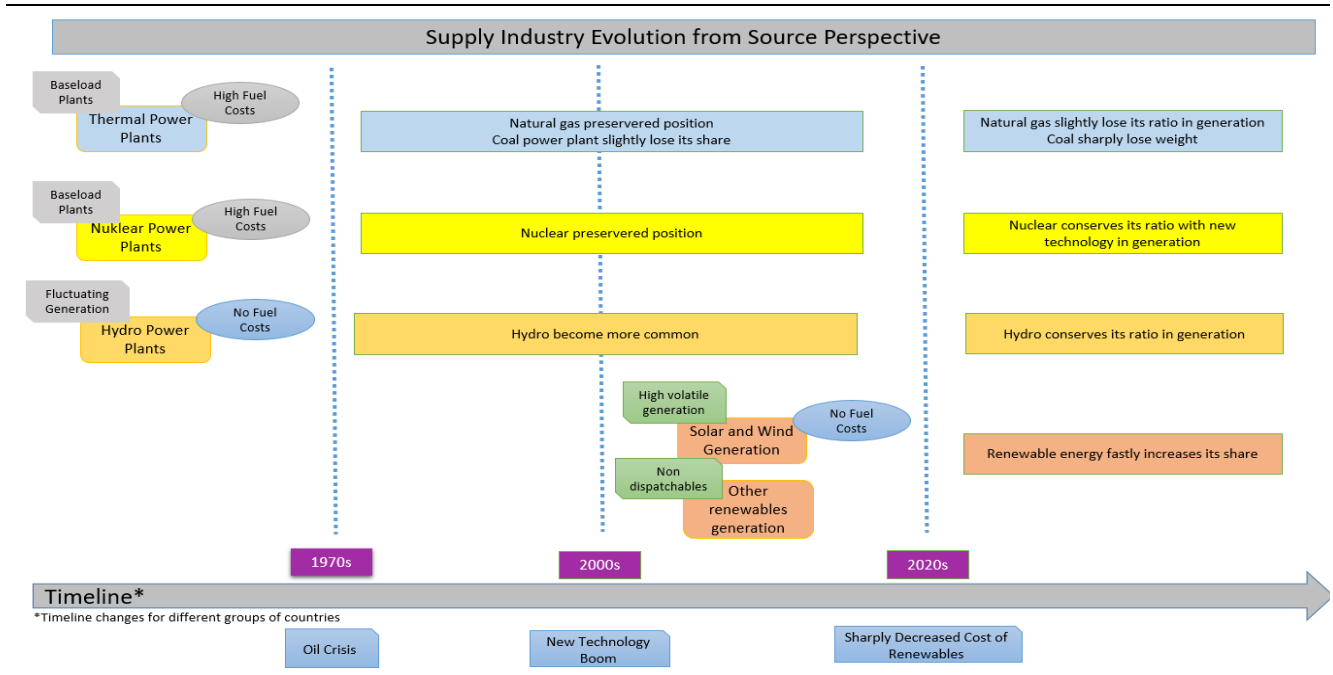


Figure 2 depicts the supply industry evolution with respect to resources. Resource composition of supply industry affects the marginal cost of electricity and price in the wholesale electricity markets. The share of high carbon thermal power plants that use coal and natural gas as input has declined in supply industry in the last years. New electricity generation investments have transformed from high carbon resources to zero carbon renewables for the last fifty years. Implementing renewable energy plants using solar and wind have gained momentum with decreasing its marginal costs and zero-carbon characteristics. However, renewable energy generation has instantaneously based on its resources' natural characteristics. This characteristic has caused fluctuations in the wholesale electricity prices. The replacement of baseload thermal power plants with intermittent renewables has created not only price

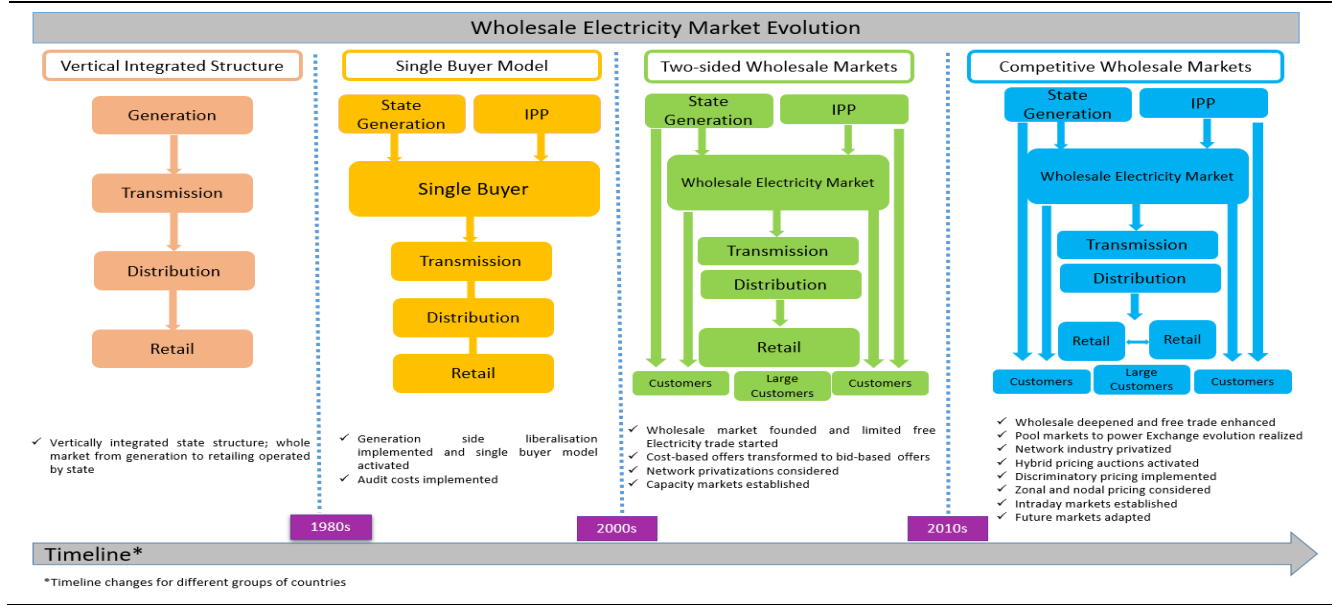
fluctuations but also new network constraints in the wholesale electricity markets. Therefore, the renewable domination in wholesale electricity markets has not provided a stable electricity generation.

In addition to the transformation of supply industry according to the resources it uses, wholesale electricity market structure has also evolved. Figure 3 shows the emergence and evolution of the wholesale electricity market structure. Before 1980s; generation, transmission, distribution, and retail markets were operated by state. Some studies show this structure as the source of inefficiency as the states cross-subsidize between segments of the market (Roques, 2008a; Ibarra-Yunez, 2015; Wilson, 2005). Until 2000s, the market structure of supply industry started to become a single buyer model. State ownership was partly

replaced by independent power producers (IPPs) while the only buyer was the state. State used audit cost model to determine the marginal cost of the electricity. Thus, the price of electricity was based on cost-based offers. The number of regions using independent power producers has increased.

In 2000s, wholesale electricity markets' demand side is privatized. Free electricity trade was limited in wholesale electricity markets, and electricity prices was determined by bid-based offers.

Figure 3: Wholesale Electricity Market Evolution



The wholesale electricity markets were redesigned in 2010s. In this period, capacity markets were implemented complementary to energy-only markets and to support energy generation in peak demand periods. Reserve and balancing markets have been improved. They are run by the system operator to make the physical and financial balancing in the electricity markets. Future markets have been started to be used to hedge the risks. Free trade has been enhanced by privatization of other segments of electricity market such as distribution and retail markets. In new structure, consumers buy electricity from private retailers or wholesale electricity markets. Power plants make long-term contracts and make offers in day ahead or intraday markets, which have also been established in last fifteen years. The frequency of offers in intraday market is higher than the day ahead market's.

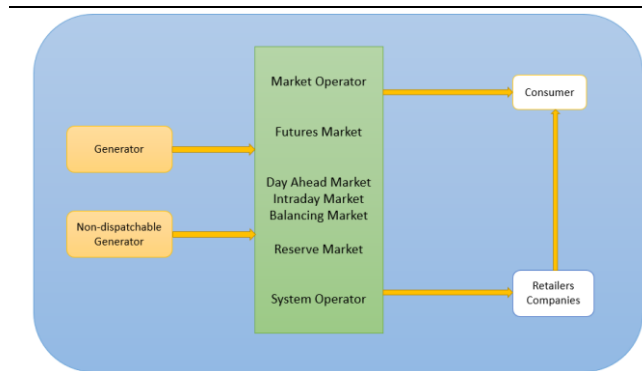
The final structure of the wholesale electricity market, was depicted in Figure 4. It consists of generators, consumers, retail companies, market and system operators, and several sub-markets such as futures, day ahead, intraday, balancing, and reserve markets. The progress emerges to a free-market structure to sustain electricity trade.

3. Supply Industry Problems, Their Interconnectedness and Solutions

This section discusses the basic problems of the supply industry from the perspective of wholesale electricity markets. Problems in the supply industry emerge in various segments. They have direct and indirect causality relationships between each other and other segments of the electricity market. In the literature, electricity market problems are clustered by using many classifications. The most common one is the framework window classification (Sioshansi, 2008; Rudnick and Velasquez, 2018; Wolak, 2019). Main themes that determine the challenges and problems in industry which effects wholesale electricity market structure are legal framework, regulatory and institutional environment, market structure, and market rules.

The wholesale electricity market fundamentals are supply constraints, electricity grid (transmission and distribution included) congestion, and demand-side involvement. Electricity market segments excluding supply industry are defined as governance and regulation, network, and demand side. In a wide perspective, inefficient government and

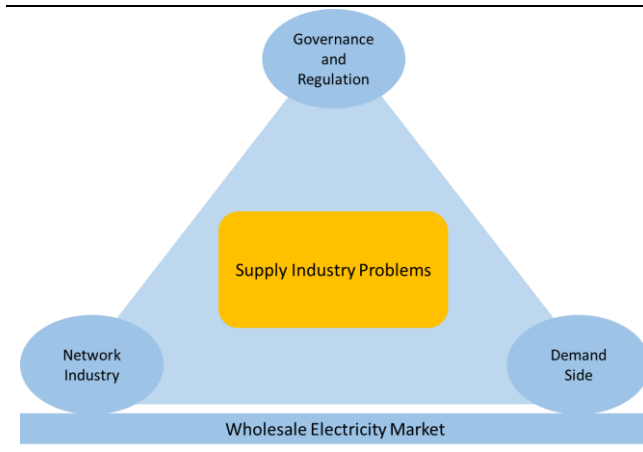
Figure 4: Final Structure of the Wholesale Electricity Market



regulatory issues are followed by the low financial viability and tariffs problems, which distort the short-run and long run equilibrium in the wholesale electricity markets. Regulation, governance, and pricing problems are classified as inefficient regulation and governance, pricing, and the volatility of the market. In addition, network industry problems are operational inefficiency, missing money at electricity network, transmission congestions. Moreover, demand-side problem is inactive involvement of demand. These problems influence the supply industry problems and functioning of wholesale electricity market. A large amount of literature provides theoretical explanations and empirical evidence of these problems, which are reviewed in this article.

The focus of the article is problems in the supply industry which are related to other segments of the wholesale electricity markets. Supply-side problems are clustered as supply inadequacy, missing money, market power, and renewable intermittency. We categorize the wholesale electricity problems into four main branches: governance, supply, network, and demand as shown in the Figure 5.

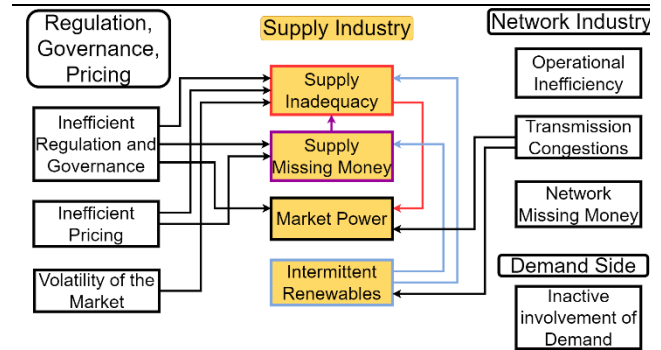
Figure 5: Supply Industry Problems in Wholesale Electricity Markets



On the one hand, governance problems are related to the market structure of electricity that results in inefficiencies such as inefficient and volatile pricing in the wholesale electricity markets. Moreover, network problems arise from the inefficient operations in the electricity grid, new grid investment problems, and the capacity problems of the electricity transmission. Another problem is low level of consumer involvement in demand side. To sum up, main problems excluding supply industry were listed as inefficient regulation and governance, inefficient pricing, volatility of the market, operational inefficiency, transmission congestions, missing money at network, and inactive involvement of demand. Problems in the supply industry stem from the lack of new generation investment, inappropriate government planning, monitoring inadequacy in the industry and the effect of technological evolutions. They are named supply inadequacy, missing money, market power, and intermittent renewables.

A brief summary of the relation between supply industry problems and other segments of the wholesale electricity market is shown in Figure 6. In the following sections, we explain the problems in the supply industry with their causes, consequences, and solutions in detail.

Figure 6: Summary of Causality Relations

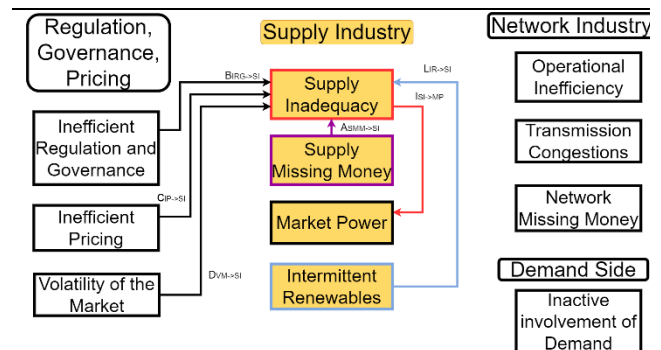


3.1. Supply Inadequacy

The supply industry consists of private and public generation companies that are located in the electricity grid. In the short run, the system operator aims to achieve supply-demand equilibrium for every time slot. Therefore, the supply industry’s main goal is to continuously meet electricity demand. However, it is not always the case. The situation that electricity demand has not been provided by the supply industry is called supply inadequacy in the electricity market. Main supply inadequacies are lack of generation units, low level of generation capacity factors, and the shortages due to the fluctuations in renewables energy resources.

Most of the literature puts supply inadequacy at the beginning of the supply side problems of the wholesale electricity market. In the Figure 7, the causes (inflows) and consequences (outflows) of supply inadequacy problems are shown as a summary of the literature. Supply inadequacy comes from inefficient regulation and governance (BIRG->SI), inefficient pricing (CIP->SI), volatility of the market (DVM->SI), intermittent renewables (LIR->SI), supply missing money (ASMM->SI).

Figure 7: Problem Chart of Supply Inadequacy



Due to high initial investment costs and long payback time, generation plant investments are more difficult to be realized than other investments (Joskow, 2008; Ibarra-Yunez, 2015). Roques(2008a) focuses on generation capacity, reliability of supply design, and optimization of investments. In the supply industry, investors would prefer foreseeing the possible new production investments. However, false price signals and insufficient public incentive interventions create difficulties to do so (Wolak, 2003; Kessides, 2013). On the other hand, investment security problems are experienced in wholesale electricity markets where there is excessive public intervention (Ibarra-Yunez, 2015). High price volatility in electricity market might also result in an increase in producer (and consumer) losses both in the short term and in the long term. Due to all these problems, generation plant investments fall short to prevent supply inadequacy problem.

As shown in Figure 7, BIRG->SI; Borenstein(2002), Toba(2007), Sioshansi(2008), Gratwick and Eberhard(2008), Roques(2008b), Diaconu et al. (2009), Battle and Rodilla(2010), Malgas and Eberhard(2011), Ela et al. (2016), Grubb and Newbery(2018), Rudnick and Velasquez(2018) use descriptive statistics to explore the supply inadequacy problem and emphasize the importance of market design, market rules, and inefficiency. Many studies reveal that supply inadequacy problem mostly emerges from governance, market reform, state-ownership, and regulation issues (e.g., Woolf and Halpern, 2001; Newbery, 2002a; Bacon and Besant-Jones, 2001; Shuttleworth, 2002; Borenstein, 2002; Rudnick and Montero, 2002; Krishnaswamy and Stuggins, 2003; Williams and Ghanadan, 2006; Joskow, 2008; Diaconu et al., 2009; Malgas and Eberhard, 2011; Ibarra-Yunez, 2015). Studies investigate the US, the UK, Europe, Latin America, and developing countries for different time periods and highlight the importance of independent regulation and good governance; where Shuttleworth (2002), Krishnaswamy and Stuggins(2003) focus on tailored (country-specific approach) market reforms to solve supply inadequacy problem for Central Asia, Europe, Georgia, Sri Lanka, and Vietnam between 1990-2013 period. Furthermore, many studies find that state ownership in the supply industry is another reason that creates supply inadequacy problems (Newbery, 2002a; Borenstein, 2002; Rudnick and Montero, 2002; Wolak, 2003; Joskow, 2008; Kessides, 2013; Ibarra-Yunez, 2015). Many studies find that strong government intervention in wholesale electricity markets end up with supply inadequacy (Newbery, 2002; Shuttleworth, 2002; Rudnick and Montero, 2002; Gratwick and Eberhard, 2008; Malgas and Eberhard, 2011). Wolak (2003), Joskow (2008) study finance insufficiency at the state ownership domination in supply industry by analyzing US and Latin America countries such as Argentina, Brazil, and Chile for 1985-2005.

Furthermore, CIP->SI in the Figure 7 shows that inefficient pricing is one of the major contributors to the supply inadequacy problem. Low prices in the wholesale electricity

markets harms the investment climate and hinder new investment in the supply industry (Bacon and Besant-Jones, 2001; Wolak, 2019; Krishnaswamy and Stuggins, 2003). This cause to supply inadequacy challenge in the market. Volatile prices also create uncertainty in the wholesale electricity markets (Roques, 2008a; James Bushnell et al., 2017). This situation creates varying returns in the market that damages new generation plant investments. Moreover, over-regulated prices and government interventions to market clearing price produces an unreliable wholesale electricity market. Due to this uncredible regulation climate and therefore a low level of investment, supply adequacy emerges (Wolak, 2003; Rudnick and Velasquez, 2018; Sioshansi, 2008).

The literature also suggests that volatility of the market hinders investment and causes supply inadequacy (DVM->SI) (Borenstein, 2002; Woo et al., 2006; Higgs and Worthington, 2008; Kalantzis and Milonas, 2013). Borenstein(2002) focuses on the California crisis to analyze its effects on the electricity market volatilities by using descriptive statistics in 2000 for the US. Higgs and Worthington (2008) apply the mean-reverting and regime-switching model by using Australian data between 1999-2004 and finds that electricity markets suffer from high prices. The study concludes that supply inadequacy emerges from volatility. Kalantzis and Milonas(2012) states that low maturity with high volatility support supply inadequacy by considering France and German wholesale electricity markets in 2009 with VECM and GARCH models.

These result in missing money and investment problems. As seen in Figure 7 ASMM->SI missing money problem brings out supply inadequacy. Inefficient pricing also triggers missing money and investment security problems, which are experienced in wholesale electricity markets where there is excessive public intervention. In the wholesale electricity market, the government intervenes in the market with price ceilings and state-owned plants' supply bids. Joskow(2008), Battle and Rodilla(2010), Newbery(2015), Grubb and Newbery(2018) state that missing money problems result in supply inadequacy via using descriptive statistics and focusing on the UK and US.

In recent years, renewable penetration in the supply industry has changed the paradigm in wholesale electricity markets. As shown in Figure 7, renewable intermittency provokes supply inadequacy (LIR->SI). De Sisternes et al. (2015), Batalla-Bejerano and Trujillo-Baute(2016), Winkler et al. (2016), Pollitt and Anaya(2016), Aghaie(2016), Wolak(2021) study the relationship between renewable energy and supply inadequacy and finds a direct causal relationship from intermittent renewables towards supply inadequacy for the last 10 years. Rudnick and Velasquez (2018) emphasize the negative effect of renewable resources on supply adequacy for developing countries.

The literature proposes capacity markets and independent power producers to overcome supply inadequacy problem. Capacity markets are founded to fight against instantaneous

demand peaks and generation shortages (Wolak, 2021). Capacity markets divide into groups according to the mechanism they apply to set capacity price and amount. In one group of capacity markets, the regulator sets a capacity price and lets the market determine the amount of capacity. In the other group of capacity markets, the regulator sets the amount of capacity that has to be available and lets the market determine its price (Roques, 2008a). Several studies discussed the implementing capacity markets mostly solves the supply inadequacy problem for US (2007, 1972-2016), UK (1996-2001), Spain (1996-2001), and Nordpool (1996-2001) (e.g., S. Littlechild, 2000; Toba, 2007; Rudnick and Velasquez, 2018).

Most of the literature, including (Borenstein, 2002) for US in period 1999-2001; Kessides (2013) for Pakistan in period 2004-2010; Ibarra-Yunez, 2015) for Mexico; (Toba, 2007) for Phillipines in period 1990-2010 focus on independent power producers to solve supply inadequacy problems. Independent power producers attract private investment to develop the electricity supply industry. The transformation from state-dominated generation to more private dominated supply side solves the market power and pricing problems via supporting competition in the market.

3.2. Missing Money at Supply

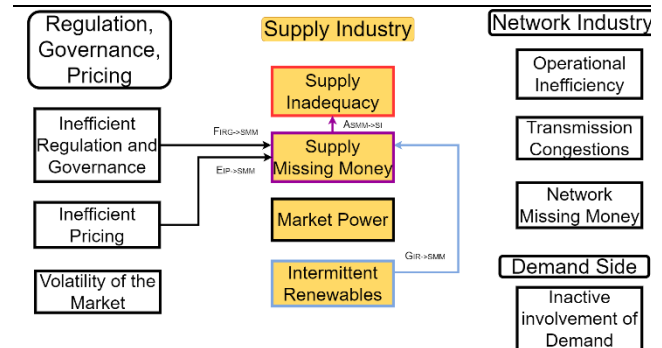
The supply industries in the electricity markets need to enhance their capacities to meet continuously increasing electricity demand. However, they have several features which suppress new investments. For instance, profit margins are low, and electricity prices are volatile, which makes new investments difficult. Missing money problem is the low return of investment money, which could not be matched with energy prices in the wholesale electricity market. Inefficient pricing and fluctuations in renewables increase the uncertainty in the electricity market, which bring out the missing money problem in the supply industry.

Therefore, the literature discusses missing money problem via classifying the supply industry of the wholesale electricity market. The Figure 8 shows the findings of the literature by showing causes (inflows) and consequences (outflows) of missing money problems. On the one hand, missing money problem stems from inefficient regulation and governance (FIRG->SMM), inefficient pricing (EIP->SMM), intermittent renewables (GIR->SMM). On the other hand, missing money problem results in supply inadequacy (ASMM->SI).

Inefficient regulation and governance cause supply missing money problems (FIRG->SMM). Regulatory and political issues are very important to determine the short-run equilibrium of the supply-demand and capacity requirements of the long-run system reliability (Newbery, 2015; Wolak, 2019). For instance, governmental interventions such as price ceilings (if price ceilings are set too low, below the Value of Lost Load, VoLL) might reveal missing money problems through a decrease in the return of investment (Pollitt, 2004). Ibarra-Yunez (2015) focuses on

expected earnings as the indicator of this problem. The problem of missing money arises if the revenue is insufficient. (Joskow, 2011). Yet, there is a "missing market" problem if generation companies or their funders do not believe it to be adequate (Newbery, 1989). If ancillary services, such flexibility and black start capability, are not sufficiently compensated, problem of missing money can occur. (Pollitt, 2004).

Figure 8: Problem Chart of Missing Money



Inefficient regulation and governance cause supply missing money problems (FIRG->SMM). Regulatory and political issues are very important to determine the short-run equilibrium of the supply-demand and capacity requirements of the long-run system reliability (Newbery, 2015; Wolak, 2019). For instance, governmental interventions such as price ceilings (if price ceilings are set too low, below the Value of Lost Load, VoLL) might reveal missing money problems through a decrease in the return of investment (Pollitt, 2004). Ibarra-Yunez (2015) focuses on expected earnings as the indicator of this problem. The problem of missing money arises if the revenue is insufficient. (Joskow, 2011). Yet, there is a "missing market" problem if generation companies or their funders do not believe it to be adequate (Newbery, 1989). If ancillary services, such flexibility and black start capability, are not sufficiently compensated, problem of missing money can occur. (Pollitt, 2004).

Inefficient pricing is another cause of missing money problem (EIP->SMM). Even though Pollitt (2004) states that inefficiently low energy prices lead to missing money problem, Newbery (2015) considers it unlikely, even when there is an excess capacity. Rather, they might be above their competitive level. Inefficiently low energy prices yield supply inadequacy besides the missing money problem. To solve supply inadequacy problem, system operator might set energy prices above the marginal costs, at the level that at least covers generation units' fixed costs, while the installed capacity of the system is fully used. This is called scarcity pricing. However, scarcity pricing, in turn, cause the missing money problems. This is because the lack of demand-side response, short-term reliability management procedures, and inefficient ancillary services procurement often undermine scarcity pricing and distort long-term investment incentives (Roques, 2008b).

Newbery (2002b), Roques(2008a), Shuttleworth (2002), Littlechild (2000), emphasize that inefficient pricing provokes missing money at supply and network side (EIP->SMM). Europe (1991-2000), US (1999-2001), UK (1999-2001, 1996-2001), Latin America (1990-1999, 1985-2005), Nordpool (1996-2001) were analyzed with several methods such as descriptive statistics and non-linear optimization. These studies find that investments could sustain in efficient short-run and long run equilibriums.

Intermittent renewables induce supply missing money problems via distorting stable prices (GIR->SMM) (Newbery, 2015; Papalexopoulos et al., 2015; Hildmann et al., 2015; Winkler et al., 2016; Grubb and Newbery, 2018). Grubb and Newbery (2018) and Hildmann et al. (2015) focus on the generation volatility of renewable plants and their domination in the supply industry with descriptive statistics. In addition, Papalexopoulos et al. (2015) and Winkler et al. (2016) propose wholesale market models for Europe and US with intermittent renewables and they find evidence of the missing money problems for the case of intermittent renewables by employing the non-linear simulation models.

Several studies suggest capacity markets with well-designed energy only markets to solve missing money problems (Joskow, 2008; Newbery, 2015; Papalexopoulos et al., 2015; Newbery, 2016; Grubb and Newbery, 2018; Duan et al., 2018; Woo et al., 2019). Joskow (2008), Grubb and Newbery (2018) focus on the UK via descriptive statistics and simulation models for 2007-2017 and find that self-tailored capacity markets fully remove the missing money problem. In addition, Newbery (2015), Newbery (2016), McKenna et al. (2018), Woo et al. (2019) state the importance of implementation of capacity markets via analyzing Europe with descriptive statistics and nonlinear optimization for Europe. However, Neuhoff et al. (2013) points out that capacity auctions tend to over-procure capacity, which exacerbates the missing money problem.

Along with capacity markets, the literature offers scarcity pricing and market-oriented designs as solutions to the missing money problems. Ela et al. (2016) states that scarcity pricing in energy-only markets might help revenue be sufficient, which addresses the missing money problems. Market-oriented wholesale electricity market designs might mitigate missing money problems in supply industries (Battle and Rodilla, 2010; Joskow, 2008; Woo et al., 2019; Winkler et al., 2016). Market-oriented solutions mean less governmental interventions and a more deregulated structure. Therefore, the wholesale electricity market determines the equilibrium price and quantity itself. Battle and Rodilla (2010) and Joskow (2008) state that government intervention and over-regulated structures make the market inefficient; therefore, increasing the market-oriented rules create more sustainable and efficient wholesale electricity markets. Papalexopoulos et al. (2015), Simshauser (2019), Battle and Rodilla (2010), Grubb and Newbery (2018), Woo et al. (2019) use simulation models, central optimization for

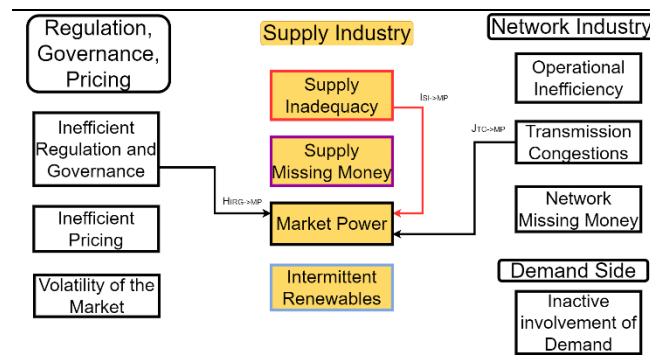
Europe, the UK, the USA and they find that profit and revenue optimizations in the market solve missing money problem.

3.3. Market Power

Market power is the main barrier to competition via creating inefficient prices. There are three types of market power; local, temporal, and pervasive. Firstly, local market power arises from insufficient transmission lines, in other words, transmission congestion. Secondly, temporal market power emerges from the lack of new investments and insufficient generation. Thirdly, if a generator continuously affects prices as a pivotal supplier, this generator is said to have pervasive market power. According to Wolak (2009), a supplier who exercises all unilateral market power that is available while abiding by the rules of the market is equivalent to a supplier who takes all legal steps to maximize the profits that it earns from participating in the wholesale market. The management of the firm also has a fiduciary duty to its shareholders to take all legal steps to maximize the profits that the firm earns from participating in the wholesale market.

As indicated, market power is one of the supply-side problems that is emphasized in the wholesale electricity market literature. The Figure 9 shows the causes (inflows) and consequences (outflows) of market power problems that the literature has provided so far. Market power emerges from inefficient regulation and governance (HIRG->MP), supply inadequacy (ISI->MP), transmission congestion (JTC->MP).

Figure 9: Problem Chart of Market Power



A fully deregulated market structure (full market opening) and deregulated structure brings out market power (HIRG->MP). It provokes high and inefficient prices due to the profit-maximizing target of the suppliers. Newbery(2002a) and Newbery (2002b) theoretically discuss the regulation effect on volatility via considering the California crisis. This volatility makes the market uncertain, hinders new investment, and causes some agents to go to crash. Borenstein et al. (2003), Woo et al. (2006), and Wolak (2014) discuss the policy transformation of the UK, US, and Europe and state that bad governance destroys the district wholesale electricity market with several mechanisms such

as auctions, bidding, and intervention. Market power occurs and binds market development.

Supply inadequacy with incompetent spot markets and inadequate long-term contract design causes market power (ISI->MP). Newbery (1998a) studies the UK with Cournot model, Wolak (2000) focuses on UK and US with descriptive statistics, Wilson (2005), Newbery (2002b), Newbery(2002a) analyze transmission, transaction costs, state ownership, market crisis for US, UK, Latin America, New Zealand and they find that market power mostly emerges from supply inadequacy. Generation concentration, regulation dynamics, and long-term contracts are the minor determiners of market power in addition to supply inadequacy (Newbery, 2002a; Evans and Green, 2003; Wolak, 2005; Sioshansi, 2008; Diaconu et al., 2009; Wolak, 2009; Bushnell et al., 2017; Wolak, 2014; Bushnell et al., 2004; Bushnell et al., 2002).

As indicated in Figure 9, transmission congestion is a common problem in the market that provokes market power (JTC->MP). Shuttleworth (2002), Newbery (2002a) Newbery(2002b), Wolak (2009), Ryan (2012), Bushnell and Saravia (2022) analyze the effect of transmission congestion with descriptive statistics and theoretical discussions and state that the inadequacy of network brings out uncompetitive structure in the wholesale electricity markets. For example, a generator that has a high network capacity to consumption points could easily create market power. In high-demand hours, network conditions might make limited network capacity generation units out of the bounds. Therefore, the system has to sustain its electricity from the power plant, which exercises market power.

A well-designed supply industry with sufficient generators, competition in the wholesale market and enough network solve the problem of market power (Newbery, 1998a; Chao and Wilson, 2001; Wolak, 2005; Diaconu et al., 2009; Ryan, 2012; Wolak, 2019). Wolak (2019) proposes five strategies for market designers, including dividing capacity owned by one firm among multiple independent suppliers, issuing fixed-price forward contracts to multiple suppliers to supply electricity to load-serving entities, involving final consumers as active participants in the wholesale market, ensuring the transmission network has adequate capacity to provide competition among suppliers, and regulating the wholesale market to incentivize all participants to meet their contractual obligations and follow market rules.

Future markets implementation and well-functioning market monitoring hinders market power potential (Wolak, 2000; Bushnell et al., 2017; Wolak, 2019). Bushnell et al. (2017) state that forward commitment contracts between retail and generation increase the competitive performance of the electricity markets. Adib and Hurlbu (2008) emphasize the independence of the regulatory authorities and monitoring of the electricity markets. Market monitoring consists of daily, long-term, and operation components. Bushnell et al. (2002) present the metrics of the electricity markets as the benchmark. Pivotal bidding analysis, oligopoly simulation,

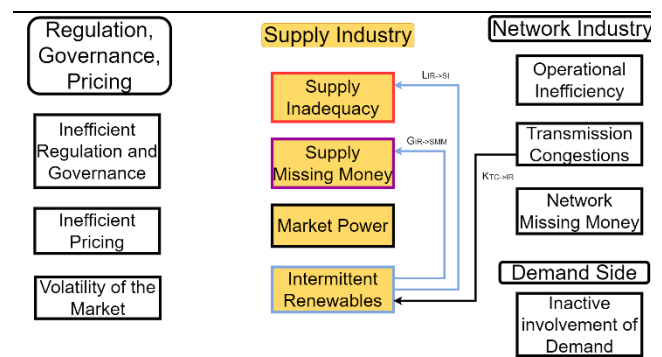
and Herfindahl Hirschman index are the basic methods to monitor market concentration and market power indicators. In addition, investigating market power abuses is another critical issue on the market design. System operators' actions such as short-term load forecast, ancillary services, and congestion management are continuously monitored. Market monitoring is a critical prerequisite to mitigate (Adib and Hurlbu, 2008; Wolak, 2009).

3.4. Intermittent Renewables

The main renewable energy sources are hydro, wind, biomass, geothermal and solar. They cannot be used to produce energy on a continuous basis like baseload power plants. Rather, the output of renewable power plants concentrates on certain hours. The concentration varies depending on the type of source. For instance, weather conditions such as rainfalls have a direct impact on generation capacity of the hydropower plant (Wolak, 2003). The problem of the discontinuous generation of renewable power plants is called intermittent renewables in the literature.

The problem of intermittent renewables are mostly classified as the supply industry of the wholesale electricity market by the literature. The Figure 10 shows the causes (inflows) and consequences (outflows) of intermittent renewables problems that the literature has provided so far. Intermittent renewable problem emerges from transmission congestions (KTC->IR) and intermittent renewables cause supply inadequacy (LIR->SI), supply missing money (GIR->SMM).

Figure 10: Problem Chart of Intermittent Renewables



First, the output of renewable power plants is volatile. Along with it, the purchase guarantees that the states provide as an incentive create a market distortion. In addition, renewable power plants require a big amount of investment for network, which also reduces the efficiency of renewable energy in the wholesale electricity market. Rudnick and Velasquez (2018) emphasize the generation volatility and high price effects of renewable generation plants. They also weaken the new investments of wind and solar generation plants. Wolak (2019) states that renewable generation plants' capacity factors are far below other baseload generation plants. Therefore, intermittent renewable

generation and capacity problems occur in the electricity market.

Inadequacy of the transmission grid (transmission congestion) that could not transmit low-cost generation to consumption locations leads to negative effects of intermittent renewables in the market (KTC->IR). Azuela et al. (2014), Politt and Anaya (2016), Keay et al. (2016), Grubb and Newbery (2018), Leslie et al. (2020) use descriptive statistics and demonstrate transmission congestion enhancing mechanisms on renewable energy implementation in wholesale electricity markets via considering pricing methods. Varying generation characteristics of renewables merge with transmission constraints and increase the harm of the system from supply-side problems.

Renewable implementation in well-organized wholesale electricity markets and balanced network design solves intermittent renewable problems for sustainability (Elizondo et al., 2014; Perez-Arriaga and Batlle, 2012; Batalla-Bejerano and Trujillo-Baute, 2016; Politt and Anaya, 2016; Keay et al., 2016; Grubb and Newbery, 2018; Leslie et al., 2020). Azuela et al. (2014) claim that local planning in the grid decreases the volatility effect of renewables. Therefore, regional pricing and planning are mandatory in the high renewable penetration system (Politt and Anaya, 2016). Regional planning directs supply and demand investments to the correct locations. For example, if a region's price is high, then supply-side investments will increase and demand-side investments will decrease in this region. Vice versa is also correct. In this situation, the market solves its pricing, supply, and demand problems by its dynamics.

On the other hand, according to Newbery (2015), letting wind and solar power plants generate electricity in the grid provides a flexibility that could make renewable generation to be continuous.

4. Conclusion

In this paper, we discussed the emergence, causality relationships, and solutions of the supply industry problems in the wholesale electricity markets by reviewing the related literature. First, we classified supply industry problems into four problems. One of them is missing money problem, which is the oldest problem of the electricity markets. It is defined as the insufficient investments in generations due to low returns in the long run. The second problem is supply inadequacy problem, which is considered as the main problem in the supply side. Supply inadequacy problem arises when electricity demand cannot be met by the supply industry. The third problem is market power, which stems from insufficient transmission lines, the lack of new investments, insufficient generations, and existence of pivotal supplier. The last problem is intermittency problem of renewable energy, which occurs because of discontinuous electricity production of renewable plants.

Then, we revealed the direction of causalities and transitions

between major supply industry problems based on the literature review. By considering these relationships, this study focused on functioning of wholesale electricity market from supply industry perspective. Our findings indicate the complex relations between supply industry problems and wholesale electricity market. We found multidimensional causalities between problems that literature discussed.

Next, we presented the solutions of the each supply industry problem introduced by the literature. This study shows that the solutions are also linked to each other. In particular, multi-factorial solutions, such as market oriented design and effective regulations, increase the market efficiency in the wholesale electricity market. Moreover, less government intervention, more private ownership and more liberal markets are also offered in the literature to lead a sustainable and competitive market. The literature review also show that transparency, liquidity, predictability with future markets solve the most of the problems in the supply industry. Furthermore, as a new generation market oriented solution, capacity markets create more competitive pricing mechanism. Finally, efficient network design also hinder the supply industry problems.

The characterization of fundamental problems of the supply industry in wholesale electricity markets opens the door to more empirical work that would consider these problems as a part of an integrated market structure. Similar to the supply industry; network industry, governance, regulation, and demand side problems can be considered. This might unveil the intricate issues in the wholesale electricity markets that remained unexplored so far.

Kaynakça

- Adib, P., & Hurlbu, D. (2008). *Chapter 7 Market Power and Market Monitoring*.
- Adib, P., & Hurlbut, D. (2008). Market power and market monitoring. In *Competitive Electricity Markets* (pp. 267-296). *Elsevier*.
- Aghaie, H. (2016). *The impact of intermittent renewables on their source adequacy in electricity markets*. In 2016 IEEE Electrical Power and Energy Conference (EPEC) (pp. 1-5). *IEEE*.
- Bacon, R. W., & Besant-Jones, J. (2001). Global electric power reform, privatization, and liberalization of the electric power industry in developing countries. *Annual review of energy and the environment*, 26(1), 331-359.
- Batalla-Bejerano, J., & Trujillo-Baute, E. (2016). Impacts of intermittent renewable generation on electricity system costs. *Energy Policy*, 94, 411-420.
- Batlle, C., & Rodilla, P. (2010). A critical assessment of the different approaches aimed to secure electricity generation supply. *Energy Policy*, 38(11), 7169-7179.

- Borenstein, S. (2000). Understanding competitive pricing and market power in whole sale electricity markets. *The Electricity Journal*, 13(6), 49-57.
- Borenstein, S. (2002). The trouble with electricity markets: understanding California's restructuring disaster. *Journal of economic perspectives*, 16(1), 191-211.
- Borenstein, S., Holland, S. P., Bushnell, J., Farrell, J., Hviid, M., Mansur, E., Riordan, M., & White, L. (2003). On The Efficiency Of Competitive Electricity Markets With Time-Invariant Retail Prices. *Nber Working Paper Series*.
- Bushnell, J., Knittel, C. R., & Wolak, F. (1999). Estimating the opportunities for market power in a deregulated Wisconsin electricity market. *The Journal of Industrial Economics*, 47(3).
- Bushnell, J., Mansur, E. T., & Novan, K. (2017). Review of the economics literature on US electricity restructuring. Unpublished manuscript, Department of Economics, University of California at Davis, Davis, CA.
- Bushnell, J., Mansur, E. T., & Saravia, C. (2004). Market structure and competition: A cross-market analysis of US electricity deregulation.
- Bushnell, J. (2005). Looking for trouble: Competition policy in the US electricity industry. *Electricity deregulation: Choices and challenges*, 256-96.
- Bushnell, J., & Saravia, C. (2002). An empirical assessment of the competitiveness of the New England electricity market.
- Chao, H. P., & Wilson, R. (2001). Design of whole sale electricity markets. Electric Power Research Institute, Draft, 990101.
- Sisternes Jiménez, F. D., Webster, M., & Pérez Arriaga, J. I. (2015). The impact of bidding rules on electricity markets with intermittent renewables.
- Diaconu, O., Oprescu, G., & Pittman, R. (2009). Electricity reform in Romania. *Utilities Policy*, 17(1), 114-124.
- Duan, J., McKenna, A., Van Kooten, G. C., & Liu, S. (2018). Renewable Electricity Grids, Battery Storage and Missing Money: An Alberta Case Study.
- Duan, J., van Kooten, G. C., & Liu, X. (2020). Renewable electricity grids, battery storage and missing money. *Resources, Conservation and Recycling*, 161, 105001.
- Ela, E., Milligan, M., Bloom, A., Botterud, A., Townsend, A., Levin, T., & Frew, B. A. (2016). Whole sale electricity market design with increasing levels of renewable generation: Incentivizing flexibility in system operations. *The Electricity Journal*, 29(4), 51-60.
- Elizondo Azuela, G., Barroso, L., Khanna, A., Wang, X., Wu, Y., & Cunha, G. (2014). Performance of renewable energy auctions: experience in Brazil, China and India. *World Bank Policy Research Working Paper*, (7062).
- Green, R. J., & Evans, J. (2003). Why did British electricity prices fall after 1998? In Royal Economic Society Annual Conference 2003 (No. 92). Royal Economic Society.
- Gratwick, K. N., & Eberhard, A. (2008). Demise of the standard model for power sector reform and the emergence of hybrid power markets. *Energy Policy*, 36(10), 3948-3960.
- Newbery, D., & Grubb, M. (2018). UK Electricity Market Reform and the Energy Transition: some emerging lessons from the UK's energy revolution. In Transforming Energy Markets, 41st IAEE International Conference, Jun 10-13, 2018. International Association for Energy Economics.
- Higgs, H., & Worthington, A. (2008). Stochastic price modeling of high volatility, mean-reverting, spike-prone commodities: The Australian whole sale spot electricity market. *Energy Economics*, 30(6), 3172-3185.
- Hildmann, M., Ulbig, A., & Andersson, G. (2015). Empirical analysis of the merit-order effect and the missing money problem in power markets with high RES shares. *IEEE Transactions on Power Systems*, 30(3), 1560-1570.
- Ibarra-Yunez, A. (2015). Energy reform in Mexico: Imperfect unbundling in the electricity sector. *Utilities Policy*, 35, 19-27.
- Joskow, P. L. (2008). Capacity payments in imperfect electricity markets: Need and design. *Utilities policy*, 16(3), 159-170.
- Joskow, P. L. (2014). Incentive regulation in theory and practice: electricity distribution and transmission networks. *Economic regulation and its reform: What have we learned?*, 291-344.
- Kalantzis, F. G., & Milonas, N. T. (2013). Analyzing the impact of future trading on spot price volatility: Evidence from the spot electricity market in France and Germany. *Energy Economics*, 36, 454-463.
- Keay, M., Rhys, J., & Robinson, D. (2013). Electricity market reform in Britain: Central planning versus free markets. In *Evolution of Global Electricity Markets* (pp. 31-57). Academic Press.
- Kessides, I. N. (2013). Chaos in power: Pakistan's electricity crisis. *Energy policy*, 55, 271-285.
- Krishnaswamy, V., & Stuggins, G. (2003). Private sector participation in the power sector in Europe and Central Asia: lessons from the last decade (Vol. 8). World Bank Publications.
- Leslie, G. W., Stern, D. I., Shanker, A., & Hogan, M. T. (2020). Designing electricity markets for high penetrations of zero or low marginal cost intermittent energy sources. *The Electricity Journal*, 33(9), 106847.

- Littlechild, S. C. (2000). Privatization, competition and regulation in the British Electricity Industry.
- Malgas, I., & Eberhard, A. (2011). Hybrid power markets in Africa: Generation planning, procurement and contracting challenges. *Energy policy*, 39(6), 3191-3198.
- McElroy, M. B., Chen, X., & Deng, Y. (2018). The missing money problem: incorporation of increased resources from wind in a representative US power market. *Renewable Energy*, 126, 126-136.
- Neuhoff, K., Barquin, J., Bialek, J. W., Boyd, R., Dent, C. J., Echavarren, F., ... & Weigt, H. (2013). Renewable electric energy integration: Quantifying the value of design of markets for international transmission capacity. *Energy Economics*, 40, 760-772.
- Newbery, D. (2004). Issues and options for restructuring electricity supply industries.
- Newbery, D. (2016). Missing money and missing markets: Reliability, capacity auction and interconnectors. *Energy policy*, 94, 401-410.
- Newbery, D. M. (1989). Cost recovery from optimally designed roads. *Economica*, 165-185.
- Newbery, D. M. (1998). Competition, contracts, and entry in the electricity spot market. *The RAND Journal of Economics*, 726-749.
- Newbery, D. M. (2002). Problems of liberalizing the electricity industry. *European Economic Review*, 46(4-5), 919-927.
- Newbery, D. M., & Pollitt, M. G. (1997). The Privatisation and Restructuring of the CEGB—Was It Worth It? *Journal of Industrial Economics*, 45(3), 269-303.
- Papalexopoulos, A., Hansen, C., Perrino, D., & Frowd, R. (2015). Modeling and analysis of whole sale electricity market design: Understanding the missing money problem. Tech. Rep. NREL/SR-5D00-64255.
- Perez-Arriaga, I. J., and C Batlle (2012) Impacts of Intermittent Renewables on Electricity Generation System Operation. *Economics of Energy & Environmental Policy*, 1.
- Pollitt, M. (2004). Electricity reform in Chile. Lessons for developing countries. *Journal of Network Industries*, (3-4), 221-262.
- Pollitt, M. G., & Anaya, K. L. (2016). Can current electricity market scope with high shares of renewables? A comparison of approaches in Germany, the UK and the State of New York. *The Energy Journal*, 37 (Bollino-Madlener Special Issue).
- Rudnick, H., Barroso, L. A., Skerk, C., & Blanco, A. (2005). South American reform lessons—twenty years of restructuring and reform in Argentina, Brazil, and Chile. *IEEE Power and Energy Magazine*, 3(4), 49-59.
- Roques, F. A. (2008). Market design for generation adequacy: Healing causes rather than symptoms. *Utilities Policy*, 16(3), 171-183.
- Rudnick, H., & Montero, J. P. (2002). Second generation electricity reforms in Latin America and the California Paradigm. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 2(1-2), 159-172.
- Rudnick, H., & Velasquez, C. (2018). Taking stock of whole sale power markets in developing countries: A literature review. *World Bank Policy Research Working Paper*, (8519).
- Ryan, N. (2014). The Competitive Effects of Transmission Infrastructure in the Indian Day-Ahead Electricity Market. *Working Paper*.
- Shuttleworth, G., & McKenzie, I. (2002). *A comparative study of the electricity markets in UK, Spain and Nord Pool*. Report prepared by NERA for Confindustria. Rome.
- Simshauser, P. (2019). Missing money, missing policy and resource adequacy in Australia's national electricity market. *Utilities Policy*, 60, 100936.
- Sioshansi, F. P. (2008). Competitive electricity markets: questions remain about design, implementation, performance. *The Electricity Journal*, 21(2), 74-87.
- Toba, N. (2007). Welfare impacts of electricity generation sector reform in the Philippines. *Energy Policy*, 35(12), 6145-6162.
- Von Danwitz, T. (2006). Regulation and liberalization of the European electricity market—a German view. *Energy LJ*, 27, 423.
- Williams, J. H., & Ghanadan, R. (2006). Electricity reform in developing and transition countries: A reappraisal. *Energy*, 31(6-7), 815-844.
- Chao, H. P., & Wilson, R. (2001). Design of whole sale electricity markets. Electric Power Research Institute, Draft, 990101.
- Winkler, J., Gaio, A., Pfluger, B., & Ragwitz, M. (2016). Impact of renewables on electricity markets—Do support schemes matter? *Energy Policy*, 93, 157-167.
- Wolak, F. A. (2009). *An assessment of the performance of the New Zealand whole sale electricity market*. Report for the New Zealand Commerce Commission.
- Wolak, F. A. (2000). An empirical analysis of the impact of hedge contracts on bidding behavior in a competitive electricity market. *International Economic Journal*, 14(2), 1-39.
- Wolak, F. A. (2003). Designing competitive whole sale electricity markets for Latin American Countries.

- Wolak, F. A. (2005). Managing unilateral market power in electricity (3691). *World Bank Publications*.
- Wolak, F. A. (2009). An assessment of the performance of the New Zealand whole sale electricity market. Report for the New Zealand Commerce Commission.
- Wolak, F. A. (2021). *Whole sale electricity market design*. In Handbook on electricity markets (pp. 73-110). Edward Elgar Publishing.
- Wolak, F. A. (2022). Long-term resource adequacy in whole sale electricity markets with significant intermittent renewables. *Environmental and Energy Policy and the Economy*, 3(1), 155-220.
- Woo, C. K., King, M., Tishler, A., & Chow, L. C. H. (2006). Costs of electricity deregulation. *Energy*, 31(6-7), 747-768.
- Woo, C. K., Milstein, I., Tishler, A., & Zarnikau, J. (2019). A whole sale electricity market design sans missing money and price manipulation. *Energy Policy*, 134, 110988.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

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



Derleme Makale • Review Article

Küresel Kentsel Gelişimin Çevresel Etkileri Üzerine bir İnceleme

A Study on the Environmental Impacts of Global Urban Development

Varol Koç^{a,*}

^a Doç.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 55200, Samsun /Türkiye
ORCID: 0000-0003-4810-3845

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 30 Ocak 2023

Düzeltilme tarihi: 28 Mayıs 2023

Kabul tarihi: 12 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Kentsel Gelişim

Kentsel Dönüşüm

Çevre Politikaları

Sürdürülebilirlik

Yönetim Sistemleri

ARTICLE INFO

Article history:

Received: January 30, 2022

Received in revised form: May 28, 2023

Accepted: June 12, 2023

Keywords:

Urban Development

Urban Transformation

Environmental Policies

Sustainability

Management Systems

ÖZ

Bu çalışmada, literatüre paralel olarak, elde edilen bulgulara göre, küresel nüfus artışı ve bu nüfusun kentlerde katlanarak çoğalmasının doğal arazi ve bitki örtüsü alanlarının hızla azalmasına, düzensiz plansız ve çarpık kent alanlarının ise hızla artmasına neden olduğu söylenebilir. Şehirlerin büyümesini yönlendiren ulusal ve yerel politikacılar tarafından kısmen, gayri resmi çıkar grupları tarafından her zaman konunun ciddiyeti üzerine düşünülmemekte, her geçen gün çevreye zarar verici uygulamalar doğuran kaçak yapılaşmalar dünya çapında artmaktadır. Kentsel dönüşüm ve gecekondu bölgelerinin iyileştirilip dönüştürülmesi genellikle toplulukların sosyoekonomik refahı açısından ele alınmakta, politika geliştiriciler tarafından bazen bu asli görev de görmezden gelinerek ekonomik kaygılar daha da öncelenmekte, ama her iki durumda da zaman zaman en büyük hedef olması gereken sürdürülebilirlik ve doğal çevrenin korunması amacıyla çelişebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, bu tür olumsuzlukların giderilmesine yönelik öneriler geliştirmektir. Olumsuz örneklerin düzeltilmesine yönelik olarak geliştirilen öneriler, Yönetim sistemleri prensiplerinin konulara uygulanması yöntemiyle oluşturulmuştur. Olumsuz örneklerle birlikte, gelişmiş, yeni gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kentsel alanlarda karbon emisyonlarının azaltılmasına ve doğayla barışık ve doğaya saygılı kentsel gelişim ve kentsel dönüşüm uygulamalarına dair bazı olumlu örnekler de sunmaktadır. Böylece olumlu ve olumsuz örnekler analiz edilip yorumlanarak Yönetim sistemleri prensiplerine dayalı öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

ABSTRACT

In this study, parallel to the literature, according to the findings, it can be said that the global population growth and the exponential increase of this population in the cities cause a rapid decrease in natural land and vegetation areas, and a rapid increase in irregular, unplanned and unplanned urban areas. Partially, the seriousness of the issue is not considered by the national and local politicians who direct the growth of cities, and illegal constructions that cause environmentally harmful practices are increasing around the world. On the other hand, the issue not considered at all by informal interest groups active in illegal settlements and economy. Urban transformation and the improvement and transformation of slum areas are generally considered in terms of the socioeconomic well-being of the communities, this primary task is sometimes overlooked by policy makers and economic concerns are prioritized, but in both cases, sustainability and the protection of the natural environment, which should be the highest goal, can be contradicted from time to time. The aim of this study is to develop suggestions for eliminating such negativities. Suggestions developed for the correction of negative examples were created by applying the principles of management systems to the subjects. Along with negative examples, developed, newly developed and developing countries also offer some positive examples of reducing carbon emissions in urban areas and urban development and urban transformation practices that are in harmony with nature and respectful to nature. Thus, positive and negative examples were analyzed and interpreted, and suggestions based on the principles of management systems were tried to be developed.

1. Giriş

Gayri resmi yerleşimlerin iyileştirilmesi ve/veya dönüştürülmesi genellikle toplulukların yaşanabilirliğini artırma açısından değerlendirilirken, sürdürülebilirlik doğal çevreyi korumanın daha büyük bir hedefi olmaya devam

etmektedir (Türker-Deveciçil 2006). Bu nedenle, politika yapıcılara, şehir plancılarına, çevrecilere ve özel sektör oyuncularına karbon emisyonlarını azaltmaya yardımcı olacak yenilikçi çözümler arama konusunda büyük umutlar bağlanmıştır (Etzkowit 2003 ; Gossop 2011 ; Howard ve

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: kvarol@omu.edu.tr

Atf/Cite as: Koç, V. (2023). Küresel Kentsel Gelişimin Çevresel Etkileri Üzerine bir İnceleme. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 421-433.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

diğerleri 2012 ; Lehmann 2013 ; Lee ve Kim 2016). Bu çalışmanın araştırma problemlerini, Dünyada çevresel hassasiyete sahip kentleşme kültürünün yerleşmesi yönünde olumlu ve olumsuz örnekler oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı bu doğrultuda yapılabilecekleri belirlemektir. Yöntem olarak, Yönetim sistemi ilkelerinin kentsel politikalara uygulanması kullanılacaktır. Bunların sonucunda belirlenecek öneriler, kentsel gelişmelerin karbon salınımında önemli bir payı olması nedeniyle, çevresel sürdürülebilirlik için önem arz etme potansiyelinde olacaktır. Bu doğrultuda Dünyadan bazı olumlu örneklerle bu bölüme başlamak yerinde olabilir: Örneğin Ortadoğu'da geleneksel olarak petrol ekonomisine dayanan bazı şehirler 'Eko-Kentler'e dönüşmeye çalışmışlardır. Doha (Rizzo 2017) ve Dubai (Acuto 2010) gibi birkaç şehir, hizmet, turizm, ticaret ve teknoloji sektörlerini yerel ekonominin itici güçleri haline getirerek, kendilerini sorunsuz bir şekilde eko- temelli şehirler olarak kurdular. Ayrıca, King Abdullah Economic City gibi diğer şehirler (Moser ve ark.2015), Dongtan Eco-City (Chang ve Shepperd 2013) ve Masdar Eco-City (Cugurullo 2013) ekonomilerini petrol dışı ve yeşil sektörlerle çeşitlendirmek için geçiş aşamasındadır. 'Düşük karbon', 'iklim değişikliği' ve 'sürdürülebilir hareketlilik' Endonezya planlamasında (Colenbrander ve ark. 2015) ve küresel kentsel planlama ve kalkınma tartışmalarında da (Lehmann 2013 ; Lee ve Kim 2016 ; Liu ve Qin 2016) büyük ilgi gören terimlerdir. Gelişen dünyadaki birçok şehir, yüksek karbon teknolojilerine güçlü bir bağımlılık nedeniyle 'eko- şehirler'e dönüşmek için mücadele etmektedir (Tarigan and Sagala 2018). Bogota ve Curitiba gibi Latin Amerika şehirlerinde hızlı otobüs transit uygulaması, özellikle toplu taşıma sistemlerini geliştirmek için finansal kaynakları olmayan şehirler arasında, gelişmekte olan ülkelerdeki birçok şehre ilham vermiştir (Duarte ve diğerleri, 2016).

Bu çalışmada ele alınan olumsuz örnekler ise, Dünyada, inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan çevre kirliliğinin açık ara en büyük faili konumunda bulunan Çin'den ve bu konuda ikinci sırada yer alan Hindistan'dan seçilmiştir. Ek olarak gelişmekte olan ülkeleri temsilen, nüfus ve inşaat faaliyetleri açısından orta seviyelerde bulunan Türkiye ve geri kalmış ülkeleri temsilen bu faaliyetlerde daha alt seviyede bulunan Gana'dan da örnekler ele alınmıştır. Çin, Hindistan, Türkiye ve Gana, gerek nüfusları ve inşaat faaliyetleri, gerekse kırsaldan kente göçün hız ve yoğunluğu açısından farklı kademelerde bulunan Dünya ülkelerinin genelini temsil edebilecek prototipler olarak düşünülmüştür. Zira Dünya çapında kentsel nüfusun hızlanarak artması ve kırsal nüfusun azalması, on yıllardır süregelen ve son dönemlerde çok daha fazla artan bir kırsaldan kente göç olgusunu göstermektedir. Dünya çapındaki bu göçler, ülkelerin başkentlerine ve büyük metropol ve megapollerine doğru olmaktadır. Ancak bu göçleri karşılayabilecek sistemli planlama çalışmaları çoğu zaman yapılamadığından, göçler gecekondulaşmaya ve kayıt dışı ekonominin büyümesine neden olmaktadır. Kayıt dışı yerleşimler, her zaman çevresel hassasiyetleri önemsemeyen bir karakterdedir. Dolayısıyla

bu durum, küresel iklim değişikliği ve doğal çevre bozulum ve kayıplarını önemli oranlarda artırmaktadır. Örneğin Hindistanda Guwahati büyük şehir bölgesi, son elli yıldır ve özellikle 2000'li yılların başından itibaren hızla artan kentleşme ve buna bağlı gecekondulu yerleşimlerinin çoğalması durumu ile karşı karşıyadır. Kentleşme süreci 1976'da %61,0 olan doğal ve yarı doğal bitki örtüsü oranını 2015'te %28,7'ye indirmiştir. Bu arazi örtüsü sınıfı yılda 2,2 km² oranında azalmıştır. Öte yandan, yerleşim alanları 1976 yılında 23,9 km² iken 2015 yılında 115,1 km² 'ye yükselmiştir. Yerleşim alanlarındaki artış oranı ile doğal ve yarı doğal bitki örtüsü olan alanlardaki kayıp oranı yaklaşık olarak aynıdır. Yani, yıllar içinde yerleşim alanlarındaki artışın çoğu, doğal ve yarı doğal bitki örtüsüne sahip alanlar pahasına gerçekleşmiştir (Pawe and Saikia 2018). Gana'da ise yaklaşık 40 yıldır devam eden reform döneminin ilk yirmi yılı boyunca, Başkent Accra ülkenin yatırım projelerinin %86'sını kendine çekmiştir ve 1990'dan beri kurulan tüm bankacılık kurumlarının %94'ünün merkezi burada bulunmaktadır (Oosterbaan et al. 2012). Bu mekansal önyargı politikası, kırsaldan kente göçü daha da güçlendirerek Accra'nın patlayıcı büyümesine katkıda bulunan bir fenomen olmuştur. Accra'nın büyümesi, şehir çevresindeki doğal yeşil alanların kaybına neden olmuştur. Sadece 1975 ve 1997 arasında, Accra'nın fiziksel alanı %318 genişlemiştir. (Yeboah, 2000). Benzer şekilde Türkiye'de 2000'li yılların başından itibaren inşaat ve gayrimenkul sektörlerinde eşi benzeri görülmemiş bir hiperaktivite yaşandığı yadsınamaz bir gerçektir. Sadece İstanbul sürekli olarak en çekici şehirler arasında yer almakla kalmadı, diğer birçok Türk kentindeki emlak piyasaları da küresel yatırımcıları çekmeye başladı. 2018 itibarıyla Türkiye'ye yapılan toplam doğrudan yabancı yatırımın yaklaşık %45'ini oluşturan 5,9 milyar ABD doları ile (GYODER, 2019), yabancıların gayrimenkul alımları Türk konut piyasalarının düzenli unsurları haline gelmiştir. Şu anda var olan her üç evden birinin 2000'den sonra inşa edildiği söylenebilir. 2008 ve 2017 yılları arasında verilen konut inşaat izinleri açısından, Türkiye'deki konut inşaatı (7,3 milyon adet) herhangi bir Avrupa ülkesini açık ara geride bırakmakla kalmamakta, aynı zamanda Avrupa Birliğinin 27 ülkelerindeki toplam konut inşaatının (14,3 milyon adet) yarısından fazlasını temsil etmektedir. %9,8 ile Türkiye, toplam katma değer içinde inşaatın payı açısından tüm Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkeleri arasında geniş bir farkla ilk sırada yer almaktadır ve bu oran, %5,3 olan AB ortalamasının iki katına yakındır (Yeşilbaş 2020).

Konutun aşırı finansallaşmasının, vahşi kapitalist arzularla çevresel ve birçok sosyoekonomik zararlar göz ardı edilerek hareket edilmesi sonucu, büyük yıkıcı etkiler doğurması tüm dünyada örnekleri görülebileceği üzere, kuvvetle muhtemeldir. Devletler ve kamu kurumları, finansallaşmanın pasif kurbanları olmaktan uzak, çeşitli şekillerde finansallaşma sürecini sağlayan kilit aktörler olmuştur (Aalbers, 2019 ; Rolnik, 2013). Yüksek bir dizi yasal ve düzenleyici reform yoluyla, ipoteklerin menkul

kiymetleştirilmesini başlatan, kurumsallaştıran ve teşvik eden devlettir. Bu konuda devletin güvenleştirmeyi başlatma ve teşvik etmedeki aktif rolü de vurgulanmaktadır (Gotham, 2006; Walks & Clifford, 2015; Yrigoy, 2018). Genelde gelişmekte olan ülkelerde devletin müdahalesinin, finansallaşmanın ilk etapta gerçekleştirilmesi gereken yasal ve düzenleyici dönüşümler alanını aştığı görülmektedir. Tanık olunan, maddi kurumlarla donanmış kalıcı ve sistematik bir devlet stratejisidir ve bu da aslında devleti konut- finans ilişkisinin en güçlü aktörü haline getirir (Yeşilbağ 2020). Dünyada 1980 ile 2002 arasındaki dönem, neoliberalleşmenin çok yönlü dinamikleri tarafından şekillendirilmiştir (Keyder, 2005). Mülkiyet ve hizmet haklarına ilişkin talepler, neoliberal şehri oldukça çekişmeli bir kentsellik alanı haline getirir (Bayat & Biekart, 2009). Bu politize kentsel bağlamda, kentsel dönüşüm projeleri veya devlet eliyle gayrimenkul birikimine yönelik mekanizmalar, gündelik yaşama doğrudan ve tek taraflı olarak müdahale etmektedir (Gündoğan 2019). Tüm bunların sonucu olarak özellikle 2000'ler sonrası tüm dünyada ve ağırlıklı olarak gelişmekte olan ya da yeni gelişmiş ülkelerde özellikle Çin ve Hindistan'da inşaat faaliyetleri patlamış, mega projeler, büyük küresel kentler ve soylulaştırılmış kentsel bölgelerle, kimi zaman çevresel kaygılardan nerdeyse tamamen uzak, politik ve ekonomik rant arzusuna dayalı faaliyetlerde bulunulmuştur.

Küresel inşaat seferberliği özellikle çoğu gelişmekte olan ve yeni gelişmiş ülkelerde çimento üretimini büyük miktarda artırmakla beraber Dünyada çimento üretiminde Çin açık ara ile ilk sırada yer almaktadır. Bu ülkelerde gerçekleşen kitlesel inşaat faaliyetleri gelişmekte olan ve yeni gelişen ülkeleri, çimento üretimi ve iş makinelerinin kullanımı nedeniyle açığa çıkan aşırı karbondioksit salınımı, yeşil alanlara inşaat yapılması gibi etkenler nedeniyle en büyük çevre kirleticileri haline getirmiştir (Üçoğlu 2021). Dünya için büyük bir risk doğuran bu süreçler, ülkelerin özellikle geçici ekonomik büyüme ve inşaatla bağlı lokal sektörleri güçlendirip bundan ekonomik ve siyasi rant elde etme anlayışları nedeniyle büyük konut, alt yapı ve mega projeleri gerçekleştirme anlayışlarından beslenmektedir. Kent merkezlerine yakın yeşil alanların büyük banliyölere dönüşmesi, olası çevresel bir felaketi de beraberinde getirmektedir. Banliyöleri mevcut kentsel alanlarda oluşturmak yerine kent çeperlerine yakın yeşil alanlarda ve tarım arazilerinde yapmak daha kolay ve özellikle arazi değerleri açısından daha az masraflıdır. Bu durum çevresel bozulma, ormansızlaşma ve toprak kirlenmesi sorunlarını beraberinde getirir. İnşaat, gayrimenkul ve turizm sektörünün, ulusal ekonomiye ihracata dayalı sanayileşme ve tarımdan daha fazlasını kazandırabilme potansiyeli, yükselen ekonomilerdeki kamu ve özel işletmeleri bu sektörlerle yönelmektedir. Çin ve Hindistan gibi yükselen ekonomilerde kentleşme, genellikle yüksek gelirli kesimle yan yana var olan kentsel yoksulluk ve kayıt dışı yerleşim-ekonomi faaliyetlerini büyütmede tüm bu süreçler büyük çevresel sorunlara yol açmadır. Genellikle ikonik mimari

projeler ve devasa mega projelerle kentsel yapıyı çevre büyük dönüşümlere uğramaktadır (Davis 2016).

2. Kavramsal Araştırma:

Şehir planlaması alanındaki düşük karbon, temel olarak, doğrudan ve/veya dolaylı olarak sera gazı emisyonlarını en aza indirme eğiliminde olan herhangi bir sistematik planlama politikasını ifade eder. De Jong ve ark. (2015) düşük karbonlu şehir kavramının 'sürdürülebilir şehir', 'eko-şehir', 'yaşanabilir şehir', 'yeşil şehir', 'akıllı şehir' ve 'dayanıklı şehir' gibi diğer kavramlarla bağlantısını daha da genişletmektedirler. Tarigan & Sagala (2018)'nın çalışmasında ise, eko- kentlerin gelişimini yönlendirmede çevresel perspektiflerden ziyade kâr odaklı ve girişimci planlama yaklaşımına sahip ekonomik güdülerin baskın güçler olabileceğini söylenmektedir. Dolayısıyla Eko-şehirler, ihtiyaç duyulan hırs ve gerçekçilik arasındaki hassas dengeyi sağlamakta her zaman zorlanmaktadır (Keeton 2011). Dünya nüfusunun yarısından fazlası şehirlerde yaşamaktadır ve Avrupa'da kentsel nüfus, uzun zamandır %80'i aşmış durumdadır (Salomone & Messina 2011). Modern şehir, ciddi çevresel problemlerin (kirlilik, atık, trafik vb.) ve geniş insani ve kentsel yıkım alanlarının damgasını vurduğu çatışmalar ve çelişkiler tarafından parçalanmıştır; çünkü onun derin değişimleri ile şehir sakinleri çok parçalı bir şekilde buluşmaktadır. Bu konuda geniş bir sosyolojik literatür bulunmaktadır (Cesareo 2001; Mazzette 2003; Mela 2006). Temaslar yüz yüze gerçekleşse de, parsellenmiş ilişki, kişisel olmayan, yüzeysel ve geçicidir. Çevre eğitimi ve sürdürülebilirliğe eleştirel yaklaşım, eşitsizlikleri, kaynakların israfını ve doğa üzerindeki insan egemenliğinin kibrini konu edinir (Salomone & Messina 2011). Ülkelerde daha sürdürülebilir, sosyoekonomik sistemlere, üretim ve tüketim modellerine, daha adil ve daha yeşil politika ve uygulamalara ihtiyaç vardır. Tüketici toplumunda giysi, mobilya, ev aletleri, cep telefonları, arabalar, gerçek ihtiyaçlara veya kullanımlarındaki gerçek zevke göre değil, yalnızca nihai satın alma, sahip olma ve bu mülkiyeti başkalarına gösterme amacıyla alınmaktadır. Buradaki tehlike, çevrenin tahribatı, kirlilik ve son olarak da çok ciddi tehlikelerle birlikte yenilenemeyen enerji ve temel hammaddelerin sonsuz bir tüketimidir. Bu yönde yapılan analizler, gezegenin kalıcı gelişimi için korkunç bir risk göstermeye başlayalı on yıllar geçmiştir (Ingillieri 2003).

Freire (1997)'ye göre, insan, hayvanlardan farklı olarak, Dünyada olmanın yanı sıra, Dünyayla birlikte olmaktadır. Bugünün Dünya pazarının adeta sonsuz bir talebi vardır ve bu talep, Dünya gezegeninin sonluluğu ile çarpışmaya mahkumdur. Düzleme ancak nesnelere, maddi olanlarla farklı bir ilişkiye sahip olmakla gerçekleştirilebilir (Salomone & Messina 2011). Bu ilişkiyi de maddi olmayan unsurlar iyileştirebilir. Maddi olmayan unsurlar, topluluklardan, ideolojilerden, kurumlardan, siyasi sistemlerden vb. oluşan manevi gelişimdir. Bu gelişim, insanı özerk ve yaratıcı olmaya, kendi kaderini tayin eden farkındalık sahibi bilinçli kişilere dönüştürmelidir. Bu

kişilerin, eşyayı dikkatle ve küresel sorumluluğa dayalı bir şekilde kullanması ile ancak tüketim ateşinden kurtuluş beklentisi olabilir (Ingillieri, 2003). Bu bağlamda kentle uzlaşmak, toplumsal yaratıcılığa güvenmek ve onu teşvik etmek için iyi bir nedendir. Lester Brown (2010)'ın dediği gibi, ileriye giden yol, şehri yaşayan bir organizma olarak düşünmekten geçiyor olabilir. Bu ilerleme ancak vatandaşların dahil olması ve kentsel mekanın yaratıcı dönüşümüne çabalarını adanarak hayat vermeleriyle mümkün olabilir (Tiezzi 2008 ; Landry 2009; Salomone & Messina 2011).

Cullen, kentsel mekanın bir algısal uyaran olarak insan bilinç ve davranışlarındaki etkisini anlamlandırmak için 'burası' ve 'orada' kavramlarını kullanır: "İnsan yapımı çit, en basit türden olsa bile, çevreyi 'burada' ve 'orada' olarak böler. Bu noktada, 'dışarı' eşit derecede kontrol dışıyken, 'burayı' kontrollü bir mekansal varlık olarak kavramsallaştırabiliriz. Bu görüşü daha sonra 'bölgesellik' noktasına götürür" (Çalışkan 2010). Kentsel mekanla sıkı sıkıya ilişkili olan 'kapı ve yol' kavramları, insan uygarlığının farklı dönemleri boyunca yeniden üretilmiş en karmaşık arketiplerden birini temsil eder. 'Akış' durumu, 'geçit' durumunun temelidir. Geçiş eyleminin devamlılığında bir kopuş, kapının anlamını kendisi inşa eder. Bu kopuş, birey geçişten geçme deneyimini algıladıkça gerçekleşir. Tarih boyunca şehir kapıları, genellikle yerleşim bölgelerinin de merkezleriydi. Kapı hem kenar hem de merkezdi (Gobel 2000). İlerleyen zamanlarda tahkimatlar, güvenli olmayan kırsal alandaki dış uzantıları içerecek şekilde genişletilirken, şehir paralel bir dizi surlar içinde büyüdü. Neoklasik şehir, meydanları ve bulvarları mevcut kompakt yüzeylere dahil ederken, miras alınan bu kentsel yapıyı detaylandırdı (Gallion & Eisner, 1980). Ulus-devletlerin modern sınır tanımından önce, şehir kapıları, şehre giriş için kontrol noktaları ve mali sınırlarda gümrük tahsilatı için birer araç işlevi görüyordu (Çalışkan 2010). Şehir surları yıkıldığında, kapılar korunmuş ve genişletilmiş kentsel doku içinde anıtlar haline gelmiştir (Kostof ve Castillo 1992). Örneğin 1870'lerin başında, Paris şehri çevresinde sürekli bir dış duvar oluşturma planı, erişim noktaları olarak 45 farklı nokta belirledi (Vidler 2021). Planın özgün yönü, bariyerlerin yüceliğin mimarisini ve kamusal yücelik fikrini temsil etmesiydi (Çalışkan 2010). Günümüzde büyük alışveriş merkezlerinde ziyaretçiler, korunan ve bakılan bir şehirde, tüm dış tehlikelerin uzaklaştırıldığı ve her türlü saldırganlığın uzak tutulduğu müstahkem bir kalede olduklarını hissediyorlar. Denetim her yerde mevcuttur ve çevre teknolojik gözetim sistemleri tarafından sürekli olarak izlenir (Salomone & Messina 2011). 'Alış-veriş kaleleri', bireyi Ulrich Beck ve arkadaşlarının (2000) bahsettiği ve şehirdeki yaşamı karakterize eden 'risk toplumu'ndan korur. Ancak şehir, akşamları iyi korunan güvenli sitelere indirgenmemeli ya da kentsel yayılmanın tek ailelik evlerine kaçan ayrıcalıklı taşınlarla dolup boşalan bir vazodan olmamalıdır. Ne yazık ki bu durum, genelde şimdiye kadar küresel bir sorun haline gelen bir Kuzey Amerika fenomenidir (UN-HABITAT 2010).

Soylulaştırmanın aşırı uçlara kayması sonucu gecekondularına dönen mülksüzleştirilmiş kitleler; adaletsiz ekonomik yasalar, sosyal olaylar ve iklim değişikliği nedeniyle topraklarından sürülen şehirlere yerleşen köylü alayları oluşmaktadır (Salomone & Messina 2011). Örneğin Hindistan Delhi hükümeti, 2004 yılında Yamuna nehri kıyısındaki 100 dönümlük bir arazi şeridinden, 35.000'den fazla düşük gelirli aileyi İngiliz Olimpiyat Oyunları Etkinliği (CWG) için bir gezinti yeri inşa etmek amacıyla tahliye etti (Menon-Sen, 2010). Bunlardan bazıları, 1982 Asya Oyunları'nın hızlandırdığı inşaat patlaması sırasında Delhi'ye gelen ve alanda kaçak yapılaşmalarla ikamet eden işçilerin aileleriydi. Ancak daha sonra bölgede yapılan yüksek fiyatlı dairelerin yeterince alıcı çekmediği Oyunlar Köyünün (The Times of India, 2015) ve başarısız CWG projelerinin haberleri (Mail Today Bureau 2015) basında yer almaya başladı. Hükümetin altyapı güzelleştirme projeleri ve güvenlik konusundaki toplam harcaması 6-15 milyar ABD Doları arasında oldu. Ayrıca Temmuz ayındaki muson yağmurları nedeniyle kötü inşa edilmiş yedi bina çöktü (Sengupta 2017). Accara (Gana) gibi bazı Afrika şehirlerinde ve başka yerlerde de, yoksul olan şehir merkezi ve daha ayrıcalıklı mahallelerin bulunduğu zengin olan banliyöler oluşmaktadır (Salomone ve Messina 2011). Özellikle Küresel Güneyde son derece profesyonel bir küresel seçkinden oluşan üst mahalleler ile çok sayıda mirastan mahrum bırakılmış insanın bir araya geldiği alt mahalleler arasında giderek daha belirginleşen bir ikilik oluşmaktadır. İnsan akışlarının belirli bölgelere doğru yoğunlaşması, yerler, işlevler, nüfuslar, çıkarlar ve kültürler arasında gerilimler yaratır. Bu türden durumlar, kentten yeni bir toplumsal sorun açısından söz edebilmeyi haklı kılar. Dolayısıyla şehirler, çağdaş değişimlerin analitik olarak yorumlanmasını zorunlu kılan mekanlar, hatta adeta varlıklar haline gelmiştir (Caritas 2007).

3. Yöntem:

Bu çalışmada, Dünya'da uluslar arası standartlarla kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği konularında uygulanmakta olan Yönetim sistemleri ilkeleri doğrultusunda, çevresel etkilere duyarlı bir kentsel gelişim sağlamanın yolları için öneriler geliştirilmektedir. Zira Gelişmekte olan ülkelerde kentsel yönetişimin iyi oturtulmaması, gayri resmi alanların iyileştirilip dönüştürülebilmesinde sorunlar oluşturmaktadır, bu durum da sürdürülebilir şehirlerin kurulmasına engel olmaktadır. Bu nedenle kentsel aktörlerin, yönetim sistemlerinin önemli bir unsuru olan katılım süreçlerine dahil edilerek yönetişim ortakları haline getirilmesi, illegal kentsel bölgelerin iyileştirilip dönüştürülebilmesinde ve kentsel alanlarda sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli unsurlar olarak görülmektedir. Katılım mekanizmaları ekonomik- politik tavizler ve çıkarlar bağlamında değil de çevresel hassasiyetler merkezinde bir uzlaşma kültürüne dayanarak oluşturulabilirse, sürdürülebilirlikte içkin bir unsurdur (Türker-Devecigil 2006). Yönetim sistemlerindeki diğer bir önemli ilke olan öğrenen organizasyon prensibi de, kentsel

yönetişimde eğitici ve öğrenen şehir ilkesi olarak kendini gösterir. Bu ilke, sadece iyi eğitilmiş insanlardan oluşan bir şehir anlayışı değildir. Kentsel yaratıcılığın yaygınlaşmış eleştirel ve dönüştürücü bir güç haline gelmesi istenir. Dönüşüm için kolektif bir şekilde başka ve daha iyi bir geleceğe odaklanmış ve bu yönde teşvik edilmiş bir kent halkı gerekir (Salomone & Messina 2011). Toplumda çevresel hassasiyetleri oluşturmaya yönelik güçlü bir bilinçlendirme gelecek nesiller için yaşanabilir bir dünya bırakma hedefine yönelik katılımları kendiliğinden doğuracaktır. Bu süreçte insanlar karşılığın unsurları değil, dünya içinde dünyayla birlikte olan bir aradalığın ve dayanışmanın parçaları olmalıdır (Montuori 2003) Kent halkı gerçekliği okumanın yanında onu değiştirmeye başlamayı da öğrenmelidir. Zira bireyler bir değişime neden olabilecekleri oranda kendilerini değiştirmeye hevesli ve muktedirler (Freire 2001). Olumluluğa yönelik yansıma sadece kişiye yönelik psikolojik bir süreç değil, eylem odaklı bir süreç olarak anlaşılmalıdır. Bu noktada katılım, kapsayıcı kentin kilit noktasıdır. Kapsayıcı kentin sakinleri günlük ve politik hayatta karar alma süreçlerine etkin olarak dahil olurlar. Böylece katılım, kent halkına bir kimlik ve aidiyet duygusu vererek kentsel gelişimin hem önemli aktörleri hem de faydalanıcıları olmalarını sağlar (UN-HABITAT 2011). Dolayısıyla katılımı sağlayacak mekanizmalarla birlikte çevresel hassasiyetlere sahip bilinçli bir toplum oluşturmak gerekmektedir. Örneğin Salomone & Messina (2011)'ya göre Almanya'nın Freiburg kentindeki Vauban ilçesi ekolojik kentleşme açısından başarılı bir örnektir. 1995 yılında faaliyete başlayan ve kentsel sürdürülebilirliği önceleyen bir kooperatif, ortak çalışma gruplarının katılımıyla oluşturulan bir kentsel yeniden geliştirme planını etkinleştirdi. Kent sakinleri parklara, çocuk bahçelerine ve toplu taşımaya öncelik vermeyi tercih etti. "Katılım süreci hiç durmadı ve bu, yönetimler, vatandaşlar, planlamacılar ve alternatif enerji sağlayıcıları arasında sürekli geri bildirim yol açtı." (Salomone & Messina 2011). Bu durumun aksine, Londra'daki South Bank Bölgesi, 1990'lara kadar, asgari hijyen ve güvenlik standartlarını bile karşılamamaktaydı. Akabinde bölgede yeni otel ve ofis inşaatlarını içeren bir kentsel yeniden geliştirme projesi başlatıldı. Bölge sakinleri plana karşı çıkarak yeni konutlar, hizmet binaları, mağazalar, atölyeler, kamusal ve yeşil alanlar içeren alternatif bir proje oluşturmak için örgütlü bir komite oluşturdular. Bu gün şehir içindeki önemli yeşil alanları barındıran bu Coin Street bölgesinde "Vatandaş hareketi, 200'den fazla daireyi yöneten bir konut derneği ve iş eğitimi sunan, topluluk için eğlence organize eden ve dükkanlar ve atölyeler kiralayan bir topluluk merkezi de dahil olmak üzere bir dizi şirketin kurulmasına da yol açtı" (Salomone & Messina 2011).

Bu çalışmada, gelişmiş ve gelişmekte olan çeşitli ülkelerden alınan konuyla ilgili olumlu örneklerle birlikte, Çin, Hindistan ve Türkiye'den alınan olumsuz örneklerin Yönetim sistemleri yaklaşımıyla irdelenmesi üzerinden öneriler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu bağlamda

öncelikle Türkiye özelinden, Hindistan ve Çin'deki örneklerle ilişkilendirmeler yapılarak konuyla ilgili kısa bir inceleme yapılacaktır:

4. Türkiye'de İnşaat Faaliyetlerinin ve Etkilerinin Kısa bir İncelemesi:

Türkiye, kamu yönetimi sistemi açısından oldukça merkezileşmiş bir ülkedir. Ekonomik ve siyasi gücü sınırlı olan yerel yönetimler, merkezi yönetime oldukça bağımlıdır. Bu durum, yönetim sistemleri yaklaşımı açısından olumsuzdur. Zira yönetim sistemlerinin temel prensiplerinden birisi de, organizasyonu tek noktadan yönetim yerine her noktadan içselleştirilmiş yönetimlerle, sürekli katılım ve iyileştirme temelinde oluşturup devam ettirmektir. Zira Merkezi yönetimden gerekli yönlendirmeyi alamadıklarında yerel yönetimler, iklim değişikliği gibi politika konularında etkileri ancak orta ve uzun vadeli ufuklarda görünür hale gelen politika yapımını çoğunlukla görmezden gelme eğilimindedir (Butun Bayındır 2021). Literatürde Türkiye'deki binalara ilişkin enerji politikalarını ele alan birkaç çalışma da vardır (Elsland ve ark. 2014 ; Evans ve ark. 2018); ancak bu çalışmalar, binalara ilişkin mevcut yasaları, yönetmelikleri ve stratejileri sürdürülebilirlik perspektifinden kapsamlı bir şekilde araştırmamış ve değerlendirmemiştir. Deprem meydana gelme potansiyeli, Türkiye'deki bina gelişmelerine ek kısıtlamalar getirmektedir. Daha 2007 yılında, yüksek sismik aktiviteye sahip deprem bölgelerindeki resmi ve gayri resmi yerleşimler, mevcut konutların %66'sını işgal ederek nüfusun %72'sini oluşturmaktaydı (Ergünay 2007). Bununla birlikte Ocak 2016'da 22 milyon olduğu tahmin edilen ruhsatlı ve ruhsatsız toplam yapı stoğunun tahminlere göre 2023'de 25,56 milyona çıkacağı ve Türkiye'nin toplam konut stoğu ile yeni yapılacak konut talebinin sürekli artacağı düşünülmektedir. Türkiye konut stoğuna da, 2012- 2023 yılları arasındaki 12 yıl için (minimum C enerji sınıfı ile) 7,56 milyon adet konut eklenmiş olacağı düşünülmektedir (Gürlesel 2012). Tahminleri destekler nitelikteki resmi rakamlara göre, Türkiye'de sadece yapı kullanım izin belgesi alan bina ve daire sayıları 2020 yılında 155.698 ve 1.200.006; 2021 yılında 184.346 ve 1.253.808; 2022 yılının ilk 3 çeyreğinde ise 68.218 ve 442.430 adet olmuştur (TUİK 2023). Bu artışlar, enerji talebinde bir artışa dönüşmekte ve özellikle konut binalarında enerji tasarrufu önlemlerinin önemi de giderek artmaktadır.

Son yirmi yıl modern Türkiye tarihindeki en iddialı toplu konut programına tanık oldu ve aynı program aynı anda kentsel alanın kapsamlı bir şekilde metalaştırılmasının yolunu açarak çevresel etkiler bulmacasını daha da karmaşık hale getirdi (Yeşilbağ 2020). Bu noktada çevresel etkileri oldukça önemli olan resmi- gayri resmi inşaat- yapılaşma faaliyetlerinin özellikle gecekondulaşma ve kentsel dönüşüm bağlamında Türkiye'deki gelişimine kısaca bakmakta fayda olacaktır. Türkiye'de sanayileşmeye bağlı olarak gecekondulaşmanın artarak yaygınlaştığı 1950'li ve 60'lı yıllarda doğal alanlardaki az sayıda tek katlı evleriyle

gecekondu, sınırlı yeşil alanlara sahip yüksek apartman bloklarından oluşan planlı büyük şehir yerleşim alanlarından daha çok çevre dostu yapılar gibi görünmekteydi. Ancak kısa sürede belli bir süreç içinde sıkça çıkarılan af yasaları, düşük yoğunluklu gecekondu alanlarını kentsel rant ve spekülasyon geliştirmeye açarak çevresel kaygılardan çok uzak plansız ve yoğun kentsel ortamlara dönüştürdü (Türker-Deveciğil 2006). Örneğin 1984 tarihli 2981 nolu Yeniden Geliştirme Yasası, tipik bir yap-sat tipi modelle kentsel yerleşimlerin yoğunluğunu artırarak, gecekondu arazisini resmi kentsel arazi stokuna dönüştürmeyi amaçlamıştı (Leitmann & Baharoglu 1999). Bu model, bireysel parsellerde apartman blokları inşa etmek için artan imar haklarına dayanmaktaydı. Sonuç olarak kasıtlı mevzuatlar, gecekondu alanlarını yüksek apartmanlara dönüştürmüştü (Türker-Deveciğil 2006), imar ve gecekondu afları kaçak yapılaşmaları adeta teşvik etmiş, gecekondulaşma yoluna gitmemiş vatandaşların gözünde devletin vatandaşları arasındaki eşitlik anlayışı zarar görmüş oldu (Doğan ve Bostan, 2019). Cumhuriyet tarihi boyunca aflarla desteklenmiş olan Büyük şehirlerin doğal yeşil alanlarına kök salan çarpık yapılaşmalar, özellikle 1980'lerde artık çevresel sorunların başlangıcının da bir göstergesi olmuştu.

Örnek olarak, bu alanlardan en önemlilerinden birisi olan Ankara Dikmen Vadisi ele alınabilir. Ankara'da daha 1920'lerde başlayan gecekondulaşma, 50'li yıllar sonrası şehir merkezine çok yakın doğal bir yeşil alan olan Dikmen Vadisini işgal etmeye başladı. 1989 yerel yönetim seçimleri ardından Ankara'da o zamanlar için Türkiye'nin en büyük dönüşüm projesi olan Dikmen Vadisi Çevre ve Konut Dönüşüm Projesi hayata geçirildi. İlk kez 1850'lerde Batı Avrupa'da uygulanmaya başlanan kentsel dönüşüm projeleri, Türkiye'de 1980'li yıllarda hayata geçirilmeye başlanmıştır (Doğan 2018). Dikmen Vadisi Projesinin amacı hava kirliliğiyle boğuşan Ankara'ya bir doğal yeşil alan bölgesini geri kazandırmaktır. Gecekondu yerleşimcilerini kapsayan katılımcı karar alma mekanizmaları işletilmeye çalışıldı. Ancak paydaşlar arasındaki anlaşmazlıklar projenin asıl hedefi olan vadinin doğal özelliğinin korunması amacından sapmalara neden oldu. İlk 13 yılda projenin sadece beşte ikisi tamamlanmış, proje ilkelerinde birçok değişiklik yapılmış ve birçok hukuki ihtilaf meydana gelmiştir. Vadideki gelişme genellikle çevresel değerlerin modern konut projelerine kurban edilmesi açısından olumsuz eleştirilere maruz kalmaktadır. Düşük gelirli grupların yer değiştirmesi, vadideki yüksek inşaat oranları, su sistemlerinin yetersiz analizi, eko-havzalar, nehir havzaları ve ekosistem yaklaşımının olmaması bu olumsuz eleştiriler arasındadır. Gecekondu dönüşümü için kurulan katılım mekanizması ve yeni finansal yenilikler gibi olumlu eleştiriler de var (Kuntasal 1993, Günay 1993, Türker-Deveciğil 2006). Projenin üçüncü etabı için daha önceki plan değiştirilerek yeşil alanlar daraltıldı, vadi çevresindeki yapılaşma yoğunluğu artırıldı. Daha önce kamu hizmet ofislerine ayrılan alanlar, satılacak ticari birimler olarak yeniden tanımlandı (Aykan 2011). Üçüncü aşama, Dikmen Vadisi'ni, yeşil alanların önemli bölümlerinin pahalı konut

komplekslerinin özel kullanımına bırakıldığı yarı kapalı bir topluluğa dönüştürdü (Yılmaz & Keleş 2015). Gecekondu sahipleri genelde ya kamu arazilerini ya da özel araziye işgal etmişlerdi. Kendi arazisi üzerine kaçak inşaat yapan gecekondu sahipleri de vardı. Açılan davalar sonucu yenilenen anlaşmalarla üçüncü dördüncü ve beşinci etap bölgelerine arazi sahipleri de hak sahibi olarak dahil edildi. Gecekondu ve arazi sahipleriyle Yerel yönetimlerin işbirliği, projenin ürettiği ekonomik değerlerin çevresel maliyetler pahasına paylaşılmasına dayanıyordu (Türker-Deveciğil 2006).

2008 küresel ekonomik krizi sonrası Türkiye'nin ekonomik canlanmasına katkı sunmak için özellikle İstanbul'da büyük ölçekli konut projelerinin seferberliği başlamıştır (Üçoğlu 2021). Benzer metodlar Çin'de de uygulanmıştır. Hatta David Harvey (2017), Çin'in muazzam nüfus ve arazi büyüklüğüne dayanarak daha da ileri gidip, ekonomik kriz sonrası altyapıya yönelik mega projeler ve muazzam büyüklükte şehir banliyöleriyle oluşturulan mekan düzeltme politikalarının küresel kapitalizmi çöküşten kurtardığını söyler. Benzer olarak Shen ve Wu (2017), Çin'de bir tür emlak kapitalizmi yaratıldığını belirtir. Birikim rejimi oluşturmaya yönelik çabalarla şehir çeperlerinde inşa edilen uydu kasabalar mekansal bir çözüm oluşturmuştur. Çin'deki duruma paralel olarak Türkiye'de 2007 sonrası başlayan ve küresel kriz sonrasında iyice güçlenen büyük uydu şehir toplu konut projeleri özellikle İstanbul etrafında yoğunlaşmış ve bunlar mega altyapı projeleriyle birlikte devreye sokulmuştur (Güney 2019). Murat Üçoğlu (2021), ekolojik dengeleri bozan mega projelerin şehir çeperlerindeki nüfus yığılmasına bağlı olarak araç trafiği ile çimento üretimi nedeniyle karbon gazı ve silikoz emisyonlarını artırdığını belirtmiştir. Gelişmekte olan ya da yeni gelişen ülkelerde özellikle yaygın olan mega proje kampanyaları, Türkiye'de de hükümetin 2011 seçimlerinde temel stratejisi oldu. 3. Boğaz Köprüsü, Yeni İstanbul Havaalanı ve Kanal İstanbul gibi bir çok altyapı yatırımını içeren mega projeler, Hindistan ve Çin gibi ülkelere benzer olarak, yap-işlet-devret modeli ile ihale edildi. 2014 yılına gelindiğinde toplamda yaklaşık 110 milyar dolar sözleşme değerinde proje oluştu. Bu projelerin büyük bütçeleri, devletin tahütleri ve projelerin finansmanı, ihale yapma metodları ve belli başlı aynı firmaların ihaleleri kazanması, büyük ölçekli bu projelerin çevreye yapacakları zararlar kamu oyunda önemli tartışma itiraz ve eleştirilere neden oldu. Tüm bunlarla birlikte mega projeler inşaat sektörüne büyük oranda ekonomi lokomotif olma özelliği kazandırarak ulusal ekonominin güçlenmesine katkı sağladı (Çavuşoğlu ve Strutz 2014). İstanbul'daki banliyö-finansal bağın ikinci bileşeni, çevre arazilerdeki büyük ölçekli konut projeleridir. Bu projeler genellikle mega projelerin yakınında yer alır ve kapalı siteler ve/veya yeni banliyö kasabaları şeklindedir. Bu projelerin yapımı TOKİ (Toplu Konut İdaresi), Emlak GYO ve KIPTAŞ (İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin yarı-özel GYO) tarafından yapılmıştır (Uşaklıgil 2014).

5. Bulgular:

1-) Pazar alanı rekabetindeki şehirlerin büyümeleri için birbirlerinden belli bir uzaklıkta olmaları gerekir (Jain 2018). Böylece istihdam olanakları artan şehirler, kentsel nüfus artışı sağlar. Sonuç olarak yoğun cazibe alanları ve ara bölgelerde seyrek yerleşimler oluşur. Durumun çevresel olarak tehlikeli kısmı, yoğun cazibe bölgelerinde ve bu bölgelerin yakın konumlarında çevresel hassasiyetlere dikkat edilmeden yapılaşmaya gidilmesinin tercih edilmesidir. İnşaat faaliyetleri özellikle çimento ve çelik üretimi nedeniyle zaten CO₂ salınımında büyük rol oynamaktadır. Yoğun geleneksel inşaa faaliyetleri hammaddeleri gereği halihazırda çevreye zarar vermekteyken üstüne üstlük bölgesel yoğunlaşmaların doğal unsur ve dengeleri hiçe sayarak oluşturulması, çevresel zararları katlayarak artırmaktadır.

2-) Mevcut şehirden ve hızlı şehirleşme ile ilgili problemlerden biraz uzaktaki yeşil alanlar, planlamacılara ve geliştiricilere vizyoner kentsel tasarımlara dayalı yarı özerk şehirler geliştirme fırsatı sunmaktadır. Bu durum, hassas ve dikkatli olunmadığı taktirde doğanın tahribatını da beraberinde getirebilmektedir. Bu alanlarda geliştirilen statü projeleri, diğer şehirlerle rekabet edebilmek için marka stratejilerine güvenerek insanları, bölgeleri ve sektörleri küresel ekonomiye bağlamayı amaçlar. Dolayısıyla çevresel kaygılardan çok daha güçlü finansal ateşleyiciler mevcuttur. Uydu şehirler genellikle kapalı siteler şeklinde, konut amaçlı gayrimenkulleri, çok işlevli yapı ve alanlarla, sanayi veya iş parklarıyla birleştiren bölgelerdir. Yeni kasabalar çoğunlukla kamu veya kamu-özel projeleri olma eğilimindeyken, uydu şehirler genellikle daha özelleştirilmiş gelişmelerdir (Leynseele & Bontje 2019).

3-) Düşük karbonlu şehirlerin hedeflerine ulaşma yeteneği, yöneticiler arasında değişebilen kâr odaklı ve girişimci bir planlama ortamı ile sınırlandırılabilir (Rapoport 2014). Küresel bir amaç birlikteliği ile dikey ve yatay işbirlikleri planlanarak düşük karbonlu şehirlere yönelim artırılmaya çalışılmaktadır. Dikey işbirliği, ulusal hükümet de dahil olmak üzere daha yüksek yönetim organları ile iletişim ve kaynakların paylaşımını ifade eder. Yatay işbirliği, diğer şehirleri rakip olarak görmek yerine, düşük karbonlu enerji geçişi sırasında bir grup şehir ve belediyenin ortak eylemini teşvik eder.

4-) Sürdürülebilir hareketliliğe yönelik kamu tutum ve davranışları, kentsel biçim ve altyapı geliştirme yoluyla değiştirilebilir (Kunstler 1994 ; Urry 2013). Örneğin İngiltere’de altyapı, iklim politikası ve karbon yönetimi, düşük karbon politikası için bir araç olarak kullanılmıştır (Bulkeley ve ark. 2014). Yenilenebilir enerji ve toplu taşıma tesisleri gibi sürdürülebilir altyapıların şehirlere getirilmesi, insanları sürdürülebilir ulaşım modlarını kullanmaya teşvik etmek ve böylece sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkıda bulunmak açısından önemlidir (Tarigan & Sagala 2018). Zira kanıtlar, toplu taşıma odaklı kalkınma kavramına sahip şehirlerin ve kompakt şehirlerin sürdürülebilir hareketliliğin

iyileştirilmesine olumlu katkıda bulunduğunu göstermektedir (örn. Pojani ve Stead 2015). Bu bağlamda, Bogota (Kolombiya), Curitiba (Brezilya) ve Jakarta’da (Endonezya) hızlı otobüs taşımacılığının başarısından ilham alan yerel yetkililerin, Endonezya’daki Balikpapan ve Palembang şehirlerinde TransMusi adında yeni metrobüs hatları başlatması örnek olarak verilebilir (Jakarta Post2010). 2016 yılında 235 otobüs eklenen hatlardan biri, 2018 yılı itibariyle günde yaklaşık 18.000 yolcu ağırlamaktadır. Bu hat, güney ve doğu Palembang’i birbirine bağlamakta ve 25 km’lik 13 durak istasyonundan oluşmaktadır. Palembang şehir içi için sürdürülebilir bir ulaşım sistemi planlamış olsa da, şimdilik bu ağların komşu şehirlere ve belediyelere eşzamanlı ve entegre bir bağlantısı yoktur. Palembang’daki bir dizi halk otobüsü de, bu tür enerji, diğer fosil bazlı yakıtlardan 'daha yeşil' olduğu için doğal gazla çalıştırılır.

5-) Özellikle kentsel alanlarda yoğunlaşan katı atıkların küçük çapta enerji üretmede kullanılabilmesi, hem atıkların çevresel zararlarını önleyecek hem de çevreye zararlı enerji üretim metotlarıyla üretilen enerji ihtiyacının bir nebze de olsa azalmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda, yine Endonezya’da Gadjah Mada Üniversitesi’nde, yerel yönetimlerin ve özel sektörün desteğiyle, katı atıkları yerel haneler ve küçük ölçekli endüstriler için enerjiye dönüştürmeyi amaçlayan pilot proje uygulaması örnek olarak verilebilir. Sriwijaya Üniversitesi biyogaz üretimine yönelik teknolojik çözümleri incelemek için araştırma yürütürken, TransMusi toplu taşıma sistemini desteklemek için biyogaz teknolojisini kullanma taahhüdünü ortaya koymaktadır (Tarigan & Sagala 2018).

6-) Günümüzde Ülkelerin yerel yönetimleri, iklim değişikliğinin küresel yönetişimi için önemli aktörler haline gelmişlerdir. Yerel yönetimler, iklim değişikliğini ele almak isteyen uluslar arası girişimlerde yer almaktadırlar. Ulus ötesi Belediye Ağları, 1990’ların başından beri yerel yönetimlere yerel iklim stratejilerini şekillendirmede rehberlik etmek amacıyla ortaya çıkmıştır. Dünyanın çeşitli yerlerindeki birçok belediye, yerel iklim politikalarını geliştirmek için şimdiden bu ağlara gönüllü üye olmuştur (Butun Bayindir 2021). Yerel yönetimlerin yüksek yenilikçi ve yaratıcı kapasiteleri ile enerji, ulaşım, arazi kullanım planlaması vb. düzenlenebilir. Yerel yönetimler, topluluk enerji kullanımını ulusal hükümetlerin yapamayacağı şekillerde çeşitli araçlar ve potansiyeller aracılığıyla kontrol edebilir (Bulkeley, 2013 ; Fay, 2007). Yerel yönetimlerin iklim değişikliğini ele alma rolü, ulusal ve uluslararası politika çerçevelerinden ayrılmıştır ve yerel yönetimler, yaklaşık çeyrek yüzyıldır iklim değişikliğini ele alan başlıca politika oyuncularına haline gelmiştir (Corfee-Morlot ve ark. 2009). Dünya’da, 1990’lı yıllardan itibaren önemli artan ulus ötesi belediye ağları mevcuttur. Çevre Programı (UNEP) ile, herkes için daha sürdürülebilir ve temiz bir çevrenin tüm paydaşların daha yüksek düzeyde katılımını gerektirdiği anlayışıyla, bu konuda Avrupa Komisyonu öncü bir rol üstlenmektedir (Keskin ve ark. 2020). Anlaşma, standartlar ve Avrupa Binalarda Enerji Performansı

Direktifi (EPBD), bunlardan bazılarıdır. Nüfus ve hızlı kentleşme, enerji ve kaynaklara yönelik taleplerin kritik itici güçleridir. Bu tür politika ve uygulamalar, enerji tasarrufu sağlayarak kapasiteyi güçlendirir (Nejat ve ark. 2015). Örneğin 1975'ten bu yana Almanya'da ısıtmadan elde edilen enerji tasarrufunda %75'lik bir iyileşme sağlanmıştır (IEA 2018).

Dolayısıyla yerel ve ulusal bina politika yapıcılarını, çevresel etkileri en aza indirirken enerji verimliliğini artırmaya yönelik mevzuatlar üretmelidirler (Keskin ve ark. 2020).

7-) Her yıl dünyanın kentsel alanlarına megapol ve metropollerdeki yoğun nüfus birikimleri nedeniyle 60-70 milyon insan eklenmekte (UNFPA 2007; UNDESA 2008a; 2008b; UN-HABITAT 2010), 'gösteri şehri çağı'nda (Boyer 1996), kentsel alanlar yeni görsel gösteri mekanlarına dönüştürülürken, 'canlandırılan tiyatro dekorları'nın (Çalışkan 2010) cazibesi diğer gelişmekte olan şehirler için oldukça yaygın bir kentsel planlama tercihinin dönüşmektedir. Türkiye'de Kuzey Ankara Girişi Kentsel Dönüşüm Projesi örneğinde görüldüğü gibi, gecekondulaşmadan arındırılarak yenileştirilmiş bir geçit oluşumu, terfi edilen geçit alanlarında yeni bir bölgesellik tanımıyla eş zamanlı olarak soylulaştırma süreçleri ve görüntü oluşturmaya yönelik estetik operasyonlar yoluyla devam etmektedir (Uzun ve Simsek, 2015; Korkmaz ve Balaban, 2020). Elbette bu tür çalışmalar, çevresel hassasiyetleri ve doğal dengeleri ön planda tuttuğu müddetçe kentsel gelişim için son derece faydalıdır.

8-) Bir varlık olarak düşünülebilecek kentsel alan ve çevresi, yönetim problemlerinin doğuracağı bozuk uygulamalarla süre giden çarpık süreçlerinin birikimiyle hastalıklı bir yapıya sahip olabilir. Öyle ki bu varlığın küresel ısınmadan çevresel felaketlere, toplumsal huzursuzluklardan ekonomik krizlere uzanan dallanmış kolları, birbirlerine girmiş ve girift, karmaşık ilişki ve etkileşim ağları oluşturabilir. Günümüz dünyasının en önemli problemlerinden biri bu ağları analiz edip yorumlama ve bu çabalardan çıkabilecek olası tedavi edici sonuçları uygulayabilme iradesini sergileyebilme eksikliğidir.

6. Sonuç ve Tartışma:

1-) Bireylere, bireyliklerinin ötesinde daha büyük yapıcı idealler peşinde koşabilme özgürlüğü sağlandığında bireyler güçlü olumlu değişimler geçirebilir. Böylece kişiler hem büyük resimde kritik bir konumda olurlar hem de kendilerini iyileştirici gücün direk faili konumuna yükselirler. İnsanlar için genel itibarıyla kendi çocuklarının geleceği çok büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla bu bilinçte bir insan için gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma hedefinden daha büyük yapıcı bir ideal nerdeyse yoktur denebilir. Öyleyse aslında içinde mevcut düzende değişiklik yapma potansiyeli barındıran sıradan vatandaş, bu potansiyeli önemli gördüğü idealler için kullanılabilir. Her birey, daha iyi bir yaşam kalitesini kendisi, toplum ve özellikle gelecek nesilleri için arzulayıp bu doğrultuda hareket edebilecek potansiyeldedir. Bu noktada bu potansiyelleri yapıcı bir

kinetiğe dönüştürebilecek farkındalık kazandırıcı bir yönetişimsel sistem önem kazanır.

2-) Çevreye duyarlı yapılaşmaların ve kent sakinleri arası ilişkilerin artması sakinler arası işbirliğinin artıp yeni yapıcı değerler oluşturabilecek bir sinerjinin açığa çıkışıyla tam anlamda gerçekleşebilir. Dolayısıyla çağdaş sorunlu toplumların ve karmaşık metropol- megapollerin yönetim sistemlerindeki sürekli iyileştirme (Kaizen) prensibini içselleştirebilmesi ancak vatandaş katılımının sağlanması, kent sakininin edilgen konumda bir seyirci olmaktan çıkarılıp etkin bir kent kahramanına dönüştürülebilmesini sağlayacak yaratıcı yurttaşlıkta aranmalıdır.

3-) Tüketici toplumu, çarpık kentleşmeler yoluyla adeta doğayı da tüketme yolundadır. Ulusların ve yerel yönetimlerin birincil görevlerinden biri, gecekondulaşmaya acil ve sürdürülebilir çözümler üretip uygulamak olmalıdır. Bu yolda, vatandaşların bilinçlendirilmesi ve kalite yönetim sistemlerinin önemli bir unsuru olarak, katılımın sağlanması şarttır. Çalıştaylar, eğitim ve öğretim programları, medya ve sosyal medya, halkın katılımının derecesini artırmak için önemlidir. Bu kişiler aynı zamanda günlük yaşamlarında ve mesleki aktivitelerinin bir parçası olarak karbon emisyonu konularını dikkate alma konusunda çok daha aktif hale gelebilirler.

4-) Kırsaldan kente göçün önüne geçebilecek ve belli başlı büyük şehirlerde yığılmaya ihtiyaç hissetmeyecek nüfuslar oluşturmak gerekir.

5-) Yerel, ulusal hatta uluslararası kurum ve organizasyonlar tarafından enerji verimliliğini artırmaya yönelik olarak mevzuatlar geliştirilip uygulanmaları hassasiyetle takip edilmelidir. Gelişen dünyadaki birçok şehir, yüksek karbon teknolojilerine güçlü bir bağımlılık içindedir. Politika ve uygulamaların şehirleri eko- şehirlere dönüştürmeye yönelik olarak geliştirilmesi gerekir.

6-) Şehir içi ulaşımlar hızlı otobüs transit uygulaması, toplu taşıma odaklı kalkınma, elektrikli otobüs ve tramvaylara yönelim sağlama gibi uygulamalarla çevre dostu haline getirilmelidir.

7-) Benzer şekilde katı atıklardan enerji üretmeye yönelik çalışmaların, özellikle bu atıkların bolca ortaya çıktığı yoğun kentsel alanlarda hem çevresel kirleticiler olarak etkilerini azaltmak hem de yine çevreyi kirletebilecek klasik enerji üretim yöntemlerine alternatif olarak değerlendirilmesi gerekir.

8-) Isıtma ve soğutmadan elde edilecek enerji tasarrufunu sağlamaya yönelik olarak yalıtıma özel önem verilmelidir.

9-) Namzet eko- kentlerin gelişimini yönlendirmede çevresel perspektiflerden ziyade kâr odaklı ve girişimci planlama yaklaşımına sahip ekonomik güdülerin baskın güçler olmasını engelleyici politikalar geliştirilmelidir.

10-) Şehir planlaması alanında, düşük karbon sağlayacak, doğrudan veya dolaylı, sera gazı emisyonlarını en aza indirme eğiliminde olan sistematik planlama ve politikalar

geliştirilip uygulanmalı ve uygulamalar kontrol edilerek bu konuda sürekli iyileştirme sağlanmalıdır.

11-) Yerel yönetimler Ulusötesi Belediye Ağlarına katılarak politika geliştirmede edinecekleri bilgi ve uygulama tecrübelerini kullanmalıdır.

12-) Her şeyden önce durum tespitleri yapılmalı ve bu konulardaki eksiklikler belirlenerek gerçekçi amaçlar tespit edilmeli, politikalar aşama aşama bu gerçek durumlarla uyum biçimde belirlenerek geliştirilmelidir.

13-) Kentsel yönetişimin çevresel hassasiyetler üzerine yapılandırılmasına yönelik olarak yapılabileceklerin literatürde sık ve geniş şekilde tartışılması, problemlerin analiz edilip yorumlanması, çözümlere yönelik öneriler geliştirilmesi şarttır. Ancak bundan daha önemli olan mevcut birikimi uygulama iradesi gösterebilecek politik tavrın tüm dünyada yaygınlık kazanmasına yönelik çalışmaların yapılmasıdır.

14-) Soylulaştırma süreçleri sosyoekonomik bağlamından çok, hatta aslen bu bağlamın önemli bir unsuru olarak, çevresel hassasiyetler bağlamında literatürde tartışılmalıdır. İlişkili olarak mega projeler ve imza projeleri olan yıldız mimari yapıları sosyoekonomik gerekçelerden çok, çevresel duyarlılıkları ön plana tutacak şekilde geliştirilip uygulanmalıdır. Bu durumda bu projelerden doğal çevrenin korunmasına yönelik destekler sağlanabilir. Örneğin bu projelerin, marka mimarilerinin çekebileceği turistler ile bağlantılı olarak sosyoekonomik yapıyı geliştirebilmeleri potansiyellerini, büyük şehirlerden çok, nüfusun büyük şehirlerde yığılmasını önleyici bir unsur olarak, diğer kentsel alanlara yönelik değerlendirmek yerinde olacaktır.

15-) Yukarıda 14 maddede özetlenen öneriler literatürde tartışılıp geliştirilmeli, yapılabilecekler hakkında görüş ve öneriler sunulmalıdır.

Kaynakça

- Aalbers, MB (2019). Financialization. In D. Richardson (Ed.), *Encyclopedia of international geography: People, Earth, environment and technology* (s. 1–14). Hoboken, NJ: Wiley.
- Acuto, M. (2010) High-Rise Dubai Urban Entrepreneurship and Symbolic Power Technology, *Cities* 27 (4): 272 – 284 .
- Aykan, B. (2011). *Frame alignment strategies in the right to sheltering movement: The case of Dikmen Valley, Ankara* (Unpublished MSc. Thesis). Dept. of Sociology, METU, Ankara, Turkey.
- Bayat, A.ve Biekart, K. (2009) Extreme cities, *Development and Change*, 40(5), 815 – 825 .
- Beck, U. , Giddens, A. ve Lash, S. 2000 . *La società del rischio. Verso una seconda modernità* , Milano : Carocci .

- Brown, LR (2010) *Piyano B 4.0. Mobilitarsi per salvare la Civiltà* , Milano : Edizioni Ambiente .
- Bulkeley, H. (2013). *Şehirler ve iklim değişikliği* . Londra, Birleşik Krallık: Routledge.
- Bulkeley, H. , VC Broto ve A. Maassen . (2014) *Low Carbon Transitions and Urban Infrastructure Restructuring*, *Urban Studies*, 51: 1471 – 1486.
- Butun Bayindir, G. D. (2021). *How do transnational municipal networks affect climate policymaking? A qualitative study in Turkey*. *Journal of Urban Affairs*, 43(8), 1081-1099.
- Boyer, M. C. (1996). *The city of collective memory: its historical imagery and architectural entertainments*. MIT Press.
- Caritas İ. (2007) *La città abbandonata* , Düzenleyen: Magatti, M. Bologna : Il Mulino .
- Cesareo, V. 2001 . *Globalizzazione ve yerel yarışmalar* , Milano : FrancoAngeli .
- Corfee-Morlot, J. , Kamal-Chaoui, L. , Donovan, MG , Cochran, I. , Robert, A. , & Teasdale, PJ (2009) *Cities, climate change and multilevel governance* (OECD Environmental Working Papers, No. 17). Paris, France : OECD Publications.
- Chang, IC ve E. Shepperd (2013) *China's Variegated Eco-Cities as Urban Sustainability: Dongtan Eco-City and Chongming Eco-Island*, *Urban Technology Magazine*, 20 (1): 57 – 75 .
- Colenbrander, S. , A. Gouldson , A. Sudmant ve E. Papargyropoulou (2015) *Economic Case for Low-Carbon Development in Rapidly Growing Developing World Cities: A Case Study in Palembang, Indonesia*, *Energy Policy*, 80: 24 – 35.
- Cugurullo, F. (2013) *How to Build a Sand Castle: An Analysis of the Formation and Development of Masdar City*, *Urban Technology Magazine*, 20 (1): 23 – 37.
- Çalışkan O. (2010) *Urban Gateway: Just a Symbol, or More? (Reappraising an Old Idea in the Case of Ankara)*, *Journal of Urban Design*, 15:1, 91-122.
- Çavuşoğlu, E., & Strutz, J. (2014). *Producing force and consent: Urban transformation and corporatism in Turkey*. *City*, 18(2), 134-148.
- Davis D.E. (2016) *Reflections on the relations between development and urbanization: past trajectories and future challenges*, *International Journal of Urban Sciences*, 20:1, 1-14
- De Jong, M., Joss, S., Schraven, D., Zhan, C., & Weijnen, M. (2015). *Sustainable-smart-resilient-low carbon-eco-knowledge cities; making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization*. *Journal of Cleaner production*, 109, 25-38.

- Doğan, M. (2018). Türkiye'de Kentsel Dönüşüm ve Sosyo-Ekonomik Yapı Üzerindeki Etkileri. *The Journal of Turk-Islam World Social Studies*, 18, 1-8.
- oğan, M. & Bostan, H. (2019). Kentsel Dönüşümün Nüfusun Sosyo- Ekonomik Yapısı Üzerindeki Etkileri: Ankara Yenimahalle Örneği, *Uluslar arası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(1), 64- 89.
- Duarte, F. , T. Gadda , C.A.M. Luna ve FT Souza . (2016) What to Expect from the Future Leaders of Bogota and Curitiba in terms of Public Transport: Opinions and Practices Among University Students, *Transport Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 38: 7 – 21 .
- Elsland, R. , C. Divrak , T. Fleiter ve M. Wietschel (2014) Turkey's Strategic Energy Efficiency Plan – Ex Ante Impact Assessment for Housing Sector, *Energy Policy*, 70: 14 – 29 .
- Ergünay, O. (2007). Türkiye'nin afet profili. *TMMOB afet sempozyumu bildiriler kitabı*, 5(7), 1-14.
- Etzkowitz, H. (2003) Innovation in Innovation: The Triple Spiral of University-Industry-State Relations, *Social Sciences Knowledge*, 42 (3): 293 337 .
- Evans, M. , S. Yu , A. Staniszewski , L. Jin , ve A. Denysenko (2018) International Effects of National and Local Coordination on Building Energy Laws: Case Studies in Six Cities, *Cleaner Production Journal*, 191: 127 – 134.
- Fay, C. (2007). Think locally, act globally: lessons from the Climate Protection Cities campaign. *What's New: A Journal of Politics*, 7, 1–12.
- Freire, S. (1997) *Educação prática di libertà'ya gelsin: Milano Mondadori (Educação como prática da liberdade . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967)*
- Freire , M. 2001 . “ Challenges of City Management ” The Challenge of Urban Government: Policies and Practices , M. Freire ve R. Stren tarafından düzenlendi , xvii – xli . Washington, DC : World Bank.
- Gallion, AB ve Eisner, S. (1980) *The Urban Pattern: City Planning and Design* , New York : D. Van Nostrand
- Gobel, DW (2000) *City Gate: Negotiation and Nexus*, http://eauh2000.tu-berlin.de/sessions/special/sp_9.html adresinde mevcuttur
- Gossop, C. (2011). Low carbon cities: An introduction to the special issue. *Cities*, 6(28), 495-497.
- Gotham, K. F. (2006). The secondary circuit of capital reconsidered: Globalization and the US real estate sector. *American journal of sociology*, 112(1), 231-275.
- Günay, B. (1993) *Dikmen Vadisi projesine ilişkin değerlendirme , Ankara Söyleşileri , Düzenleyen: TMMOB Mimarlar Odası, TMMOB yayınları, Ankara .*
- Güney, K. M. (2019). 9. Building Northern Istanbul: Mega-Projects, Speculation, And New Suburbs. In *Massive suburbanization* (pp. 181-200). University of Toronto Press.
- Gündoğan A.Z. (2019) Divergent responses to urban transformation projects in Turkey: common sense and state affinity in community mobilization, *Urban Geography*, 40:7, 893-917.
- Gürlel, CF 2012 . 2023 Vizyonunda Gayrimenkul Sektörü. *Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Derneği'nde . İstanbul.*
- GYODER. (2019). Gösterge: Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2019 1. Çeyrek Raporu (No. 16) . Gayrimenkul Yatırım Ortakları Derneği http://www.gyoder.org.tr/img/mc-content/20160304174613_27832016-march-turkish-real-estate-sector-report-2mart-10-00.pdf adresinden erişildi.
- Harvey, D. (2017). *Marx, capital, and the madness of economic reason*. Oxford University Press.
- Howard, B., Parshall, L., Thompson, J., Hammer, S., Dickinson, J., & Modi, V. (2012). Spatial distribution of urban building energy consumption by end use. *Energy and buildings*, 45, 141-151.
- IEA (2018) *International Energy Agency, Global Status Report*
- Ingilleri, S. 2003 . La "Buona vita." Per l'uso creativo degli oggetti nella società dell'abbondanza , Milano : Guerini e Associati.
- Jain M. (2018) The effect of distance on urban transformation in the Capital Region, India, *International Planning Studies*, 23:1, 37-50.
- Jakarta Post 2010 . TransMusi Ulaşım Hizmetlerini Çalıştırır. 22.12.2022'de erişildi. <http://www.thejakartapost.com/news/2010/02/23/trans-musi-operates-commuting-services.html>
- Keeton, R. (2011) *Emerging in the East—Contemporary New Cities in Asia*. Amsterdam : SOLAR Architecture .
- Keskin F.S., Martinez-Vazquez P. & Baniotopoulos C. (2020) An overview of sustainability policies and strategies on buildings in Turkey, *International Journal of Sustainable Energy*, 39:9, 843-866.
- Keyder, Ç. (2005). Globalization and social exclusion in Istanbul . *International Journal of Urban and Regional Studies*, 29(1), 124 – 134 .

- Korkmaz, C., & Balaban, O. (2020). Sustainability of urban regeneration in Turkey: Assessing the performance of the North Ankara Urban Regeneration Project. *Habitat International*, 95, 102081.
- Kostof, S., & Castillo, G. (1992). *The city assembled: the elements of urban form through history*.
- Kunstler, H. (1994). *The Geography of Nowhere: The Rise and Fall of America's Man-Made Landscape*. New York: Touchstone.
- Kuntasal, K. (1993) *Dikmen Vadisi Projesi, Ankara Söyleşileri*, Düzenleyen: TMMOB Mimarlar Odası, TMMOB yayınları, Ankara.
- Landry, C. 2009. *Şehir yapımı. L'arte di ücret la città*, Torino : Codice Edizioni.
- Lee, J. ve J. Kim. (2016) *South Korea's Urban Green Energy Strategies: Policy Framework and Local Responses under Green Growth*, *Cities*, 54: 20 – 27.
- Lehmann, S. (2013) *The Low-Carbon City: Lessons from Western Urban Projects for Shanghai's Rapid Transformation*. *Habitat International*, 37: 61 – 69.
- Leitmann, J., & Baharoğlu, D. (1999). Reaching Turkey's spontaneous settlements: The institutional dimension of infrastructure provision. *International Planning Studies*, 4(2), 195-212.
- Liu, W., & Qin, B. (2016). Low-carbon city initiatives in China: A review from the policy paradigm perspective. *Cities*, 51, 131-138.
- Leynseele Y.V. & Bontje M. (2019) *Visionary cities or spaces of uncertainty? Satellite cities and new towns in emerging economies*, *International Planning Studies*, 24:3-4, 207-217.
- Mail Today Bureau, 2015. *Civic agencies put Connaught Place redevelopment plan in prolonged delay*. Mail Today, 16 July.
- Mazzette, A. 2003. *La città che cambia*, Milano : FrancoAngeli.
- Mela, A. 2006. *Sociologia delle città*, Roma : Carocci.
- Menon-Sen, K. (2010) *Delhi and CWG 2010: the games behind the games*. *The journal of Asian studies*, 69 (03), 677–681.
- Montuori, A. (2003). *La complessità della creatività e la creatività della complessità*. *Élites*, 3, 42-48.
- Moser, S., Swain, M., & Alkhabbaz, M. H. (2015). *King Abdullah economic city: Engineering Saudi Arabia's post-oil future*. *Cities*, 45, 71-80.
- Nejat, P., F. Jomehzadeh, MM Taheri, M. Gohari ve MZ Mueh (2015) *A Global Review of Energy Consumption, CO2 Emissions and Policy in the Housing Sector (with an Overview of the Top Ten CO2 Emitting Countries)*, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 43: 843 – 862.
- Oosterbaan C., Arku G. & Asiedu A.B. (2012) *Conversion of Residential Units to Commercial Spaces in Accra, Ghana: A Policy Dilemma*, *International Planning Studies*, 17:1, 45-66.
- Pawe, C. K., & Saikia, A. (2018). *Unplanned urban growth: land use/land cover change in the Guwahati Metropolitan Area, India*. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 118(1), 88-100.
- Pojani, D., & Stead, D. (2015). *Sustainable urban transport in the developing world: beyond megacities*. *Sustainability*, 7(6), 7784-7805.
- Rapoport, E. (2014). *Utopian visions and real estate dreams: The eco - city past, present and future*. *Geography Compass*, 8(2), 137-149.
- Rizzo, A. (2017) *Sustainable Urban Development and Green Megaprojects in the Arab States of the Gulf Region: Limitations, Hidden Purposes and Unintended Consequences in Doha, Qatar*, *International Planning Studies*, 22: 85 – 98.
- Rolnik, R. (2013). *Late neoliberalism: The financialization of homeownership and housing rights*. *International journal of urban and regional research*, 37(3), 1058-1066.
- Salomone M. & Messina M. (2011) *Complex, Ecological, Creative: The Modern City and Social Change*, *World Futures*, 67:2, 79-92.
- Sengupta M. (2017) *A window into India's development story – the 2010 Commonwealth Games*, *International Journal of Sport Policy and Politics*, 9:2, 331-348.
- Shen, J., & Wu, F. (2017). *The suburb as a space of capital accumulation: The development of new towns in Shanghai, China*. *Antipode*, 49(3), 761-780.
- UNDESA (2008a) (United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division) *World urbanization prospects. 2007 revision*, New York.
- UNDESA (2008b) (United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division) *United Nations expert group meeting on population distribution, urbanization, internal migration and development*, New York.
- UNFPA (2007) (United Nations Population Fund) *Etat de la population mondiale 2007. Libérer le potentiel de la croissance urbaine*, New York
- UN-HABITAT (2010) *State of the world's cities 2010/2011: Transcending the urban divide*, London and Washington : Earthscan
- UN-Habitat. (2011). *Climate change mitigation responses in urban areas. Human settlements in the 2011 Global*

- report: Cities and climate change (pp. 91–129). London, United Kingdom: Earthscan.
- Urry, J. (2013). *Societies beyond oil: Oil dregs and social futures*. Bloomsbury Publishing, London.
- Uşaklıgil, E. (2014). Bir Şehri Yok Etmek: İstanbul'da Kazanmak ya da Kaybetmek . Can Yayınları .
- Uzun, B., & Simsek, N. C. (2015). Upgrading of illegal settlements in Turkey; the case of North Ankara entrance urban regeneration project. *Habitat International*, 49, 157-164.
- Üçoğlu M. (2021) Financialization and suburbanization: the predatory hegemony of suburban-financial nexus in Istanbul, *Globalizations*, 18:6, 981-994.
- Tarigan A.K.M. & Sagala S. (2018) The pursuit of greenness: explaining low-carbon urban transformation in Indonesia, *International Planning Studies*, 23:4, 408-426.
- The Times of India (2015) Times News Network (TNN), Only six takers for DDA's CWG village flats, 15 July. <http://timesofindia.indiatimes.com/city/delhi/Only-six-takers-for-DDAs-CWG-village-flats/articleshow/48076691.cms>
- Tiezzi, E. 2008 . Città fuori dal caos. La sostenibilità dei sistemi kensel , Donzelli : Roma .
- TÜİK (2023) Yapı kullanma izin belgesi istatistikleri 2020-2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yapi-Izin-Istatistikleri-III.-Ceyrek:-Temmuz---Eylul,-2022-45831>, erişim tarihi: 26.01.2023
- Türker-Devecigil P. (2006) The Role of Local Actors in Transforming Informal Settlements in Turkey for Sustainable Urban Development: The Ankara–Dikmen Valley Case, *International Planning Studies*, 11:3-4, 167-186.
- Walks, A., & Clifford, B. (2015). The political economy of mortgage securitization and the neoliberalization of housing policy in Canada. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47(8), 1624-1642.
- Vidler, A. (2021). In Claude-Nicolas Ledoux, Birkhäuser, *Architecture and Social Reform at the End of the Old Regime*, Cambridge, MA : MIT Press .
- Yeboah, I. E. (2000). Structural adjustment and emerging urban form in Accra, Ghana. *Africa Today*, 61-89.
- Yeşilbağ M. (2020) The State-Orchestrated Financialization of Housing in Turkey, *Housing Policy Debate*, 30:4, 533-558.
- Yılmaz, M., & Keleş, R. (2015). Urban transformation project of Northern Ankara. In E. Hepperle, R. Dixon-Gough, R. Mansberger, J. Paulsson, F. Reuter, & M. Yılmaz (Eds.), *Challenges of governance structures in urban and regional development* (pp. 351–362). Zurich, Switzerland: European Academy of Land Use and Development.
- Yrigoy, I. (2018). State - led financial regulation and representations of spatial fixity: The example of the Spanish real estate sector. *International Journal of Urban and Regional Research*, 42(4), 594-611.

Extended Summary

Purpose

The urban area and its surroundings, which can be considered as an asset, may have a diseased structure with the accumulation of corrupt practices and ongoing distorted processes that will result from governance problems. So much so that the branched branches of this entity, ranging from global warming to environmental disasters, from social unrest to economic crises, can form intertwined and intricate, complex networks of relations and interactions. One of the most important problems of today's world is the lack of will to analyze and interpret these networks and to apply the possible therapeutic results that may arise from these efforts. The research problems of this study are positive and negative examples for the settlement of an environmentally sensitive urbanization culture in the world. The aim of the study is to determine what can be done in this direction.

Literature Review

Some cities in the Middle East, which traditionally rely on oil economy, have tried to transform into 'Eco-Cities'.

A few cities, such as Doha (Rizzo 2017) and Dubai (Acuto 2010), have seamlessly established themselves as eco-based cities, with the service, tourism, trade and technology sectors becoming drivers of the local economy. Also, other cities such as King Abdullah Economic City (Moser et al. 2015), Dongtan Eco-City (Chang and Shepperd 2013) and Masdar Eco-City (Cugurullo 2013) are in transition to diversify their economies into non-oil and green sectors. 'Low carbon', 'climate change' and 'sustainable mobility' are terms that have also received a lot of attention in Indonesian planning (Colenbrander et al. 2015) and global urban planning and development debates (Lehmann 2013 ; Lee and Kim 2016 ; Liu and Qin 2016). Many cities in the developing world are struggling to become 'eco-cities' due to a strong dependence on high carbon technologies (Tarigan and Sagala 2018). More than half of the world's population lives in cities, and the urban population in Europe has long exceeded 80% (Salomone & Messina 2011). The modern city is torn by conflicts and contradictions, marked by serious environmental problems (pollution, waste, traffic, etc.) and vast areas of human and urban destruction; because with its deep changes, the inhabitants of the city meet in a very fragmented way. There is a large sociological literature on this subject (Cesareo 2001; Mazzette 2003; Mela 2006).

Design/methodology/approach

As a method, the application of management system principles to urban policies will be used. The suggestions to be determined as a result of these will have the potential to be important for environmental sustainability, since urban developments have a significant share in carbon emissions. In this study, suggestions are developed for the ways of providing an urban development sensitive to environmental effects in line with the principles of management systems

applied in the world with international standards on quality, environment, occupational health and safety. Because in developing countries, poor urban governance creates problems in improving and transforming informal areas, which prevents the establishment of sustainable cities.

Findings

Individuals can experience powerful positive changes when given the freedom to pursue greater constructive ideals beyond their individuality. Thus, people are both in a critical position in the big picture and rise to the position of the direct agent of the healing power. For people in general, the future of their own children is of great importance. Therefore, it can be said that there is almost no constructive ideal greater than the goal of leaving a livable world to future generations for a person with this awareness. So, the ordinary citizen, who has the potential to make a change in the current order, can use this potential for the ideals he deems important. Every individual has the potential to desire a better quality of life for himself, the society and especially for his future generations and act accordingly. At this point, an awareness-raising governance system that can transform these potentials into constructive kinetics gains importance. The increase in environmentally sensitive buildings and the relations between the residents of the city can be fully realized with the emergence of a synergy that can increase the cooperation between the residents and create new constructive values. Therefore, the ability of contemporary problematic societies and complex metropolitan-metapoles to internalize the principle of continuous improvement (Kaizen) in their management systems, but to ensure citizen participation, should be sought in a creative citizenship that will enable the city dweller to be transformed from a passive spectator into an active urban hero.



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Derleme Makale ● Review Article

Financial Crises in the 1990s in the Light of Financial Regulations

Finansal Regülasyonlar Işığında 1990'lı Yıllarda Yaşanan Finansal Krizler

Serkan Sengul^{a,*}

^a Dr. Independent Researcher, Yalova / Türkiye
ORCID: 0000-0001-9891-9477

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 25 Mayıs 2023

Düzeltilme tarihi: 19 Haziran 2023

Kabul tarihi: 21 Haziran 2023

Anahtar Kelimeler:

Finansal Regülasyon

Finansal Kriz

Ahlaki Çöküntü

ARTICLE INFO

Article history:

Received: May 25, 2023

Received in revised form: June 19, 2023

Accepted: June 21, 2023

Keywords:

Financial Regulations

Financial Crisis

Moral Hazard

ÖZ

1990'lı yıllarda dünya ekonomisinde yaşanan finansal krizler, finansal düzenleme tartışmalarını da beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, bu çalışma finansal düzenleme başarısızlıklarının finansal krizlerdeki rolünü ülke deneyimlerinden yola çıkarak analiz etmektedir. İskandinavya, Meksika ve Doğu Asya krizlerini finansal düzenleme çerçevesinde analiz eden çalışma, krizlerin sonuçları ve çözüm süreçleri üzerinde durmaktadır. Çalışma, düzenleme başarısızlıklarına yol açan faktörlerin ülkeler arasında farklılaştığını ortaya koyuyor. İncelenen ülkelerde düzenleme başarısızlıklarının ahlaki tehlike sorunlarına ve rant kollama faaliyetlerine yol açarak finansal krizlere zemin hazırladığı tespit edilmiş, düzenleme başarısızlıklarının bilgi ve tecrübe eksikliği ile ekonomik güçlerin düzenleme süreci üzerindeki manipülasyonundan kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

The financial crises that occurred in the world economy during the 1990s brought along the financial regulation debates. In this context, this study analyzes the role of financial regulatory failures in financial crises based on country experiences. The study analyzes the Scandinavian, Mexican and East Asian crises within the framework of financial regulation and emphasizes the consequences and resolution processes. The study reveals that the factors that led to regulatory failures differed across countries. In the countries analyzed, regulatory failures have been found to pave the way for financial crises by causing moral hazard problems and rent-seeking activities, and it is concluded that regulatory failures are caused by a lack of knowledge and experience and the manipulation of economic forces on the regulatory process.

1. Introduction

The pre-1980 period was characterized as a period in which many countries kept their financial systems under pressure through intensive regulation. Financial markets served as a tool for maintaining macroeconomic stability and financing budget deficits rather than for the efficient allocation of resources in economies. Accordingly, monetary policy instruments and government-guaranteed external borrowing were used to provide credit supply for state budgets and public sector firms. Credit allocations were made through state-owned banks at below-market interest rates. Deposit

interest rates were kept at low levels to lower the cost of credit. Capital controls were used to prevent potential capital flight due to low interest rates and macroeconomic instability. However, tight control of financial markets led to many inefficiencies. Limited mobility of capital and inefficient allocation of financial resources led to slower economic growth. Political pressures led financial institutions to continuously renew non-repayable loans until the value of the loan was zeroed out by inflation. Lack of prudential regulation and high inflation despite low interest rates on deposits helped financial institutions to hide credit

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: sengulserkan77@gmail.com

Atf/Cite as: Sengul, S. (2023). Financial Crises in the 1990s in the Light of Financial Regulations. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1) 434-449.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

losses (The World Bank, 2005).

As seen in Figure 1, the inadequate - from a prudential perspective - regulations implemented in the pre-liberalization period served the purpose of profit padding for institutions operating in the financial sector. Under profit-padding regulations, loans were more costly for potential borrowers and returns on savings were lower for depositors. On the other hand, the increase in the profits of financial institutions through regulation indirectly contributed to the implementation of prudential credit policies (Rosenbluth and Schaap, 2003).

Figure 1. Competition and Prudential Outcomes, Expected Outcomes

Prudential Regulation	High	I. Excessive Protection	II. Competitive Regulatory Environment
	Low	III. Profit-Padding Regulation	IV. Moral Hazard Danger
		Low	High
		Level of Competition	

Source: Rosenbluth, F. & Schaap, R. (2003).

Since the second half of the 1980s, the increased access to international capital markets, especially in parallel with the developments in communication technology, led to a decline in the effectiveness of capital controls. As the targeted growth rates could not be achieved through financial repression and pressures for globalization increased, many countries started to liberalize their financial markets (The World Bank, 2005).

With the increase in competition as a result of financial liberalization, financial institutions, whose profits and franchise values declined, found the remedy in turning to imprudent lending policies (Thomas et al, 2000). The institutional reforms required to create a competitive regulatory environment in financial markets were not preferred due to their high costs, leading to moral hazard problems. Weak prudential regulation allowed financial institutions to operate with high leverage, leading to increased fragility in financial systems.

As a result of perceiving financial liberalization only as the removal of controls on financial markets and neglecting institutional reforms, financial crises occurred at different times and in different magnitudes in many countries throughout the 1990s.

Several significant financial crises occurred worldwide in the 1990s. The crisis that occurred in 1990-1991, known as the Currency Crisis, affected many Latin American countries. The external debt problems of many Latin American countries that started in the late 1980s led to a currency crisis that erupted in the period of 1990-1991. Argentina, Brazil, Mexico, and many other countries

experienced currency crises as they became unable to repay their debts. The effects of this crisis manifested themselves at different times in these countries, deepening over time. These crises were the result of problems arising from various factors in the economic and financial systems in the region. Mexico experienced a financial collapse in 1994. Problems such as the devaluation of the peso, increasing external debt, and high inflation affected the country (Perng, 2022). The Mexican government tried to control the crisis through international assistance and austerity policies (Hoyos, 2021). Argentina faced a severe economic crisis in 1999. High public debt, declining export revenues, bank failures, and unemployment affected the country. As a result of the crisis, Argentina suffered a major blow in terms of economic growth and social stability (Roberts, 2017). Brazil experienced a financial crisis in 1999. Factors such as increasing external debt, declining export revenues, and depreciation of the currency, the Real, plunged the country into significant economic uncertainty and volatility. The Brazilian government tried to control the crisis through financial support and austerity policies. These crises emerged as a combination of factors such as economic vulnerabilities, financial problems, high debt levels, trade imbalances, speculative capital flows, and international financial fluctuations in Latin American countries (Roberts, 2017). These crises led the countries in the region to reassess their economic policies and embark on structural reforms. Some countries strengthened financial supervision and regulations, improved debt management, and received assistance from international financial institutions to ensure stability.

Among these three crises, the Mexican crisis stands out more prominently in this study. The first reason is that it was the first financial crisis to occur in Latin America during the years when financialization began. Additionally, the resolutions of the Brazil and Argentina crises took place in the 2000s, while this study aims to focus on the financial crises of the 1990s. Another reason is that the financial sector was the most affected sector in the Mexican crisis. In Brazil, not only the financial sector but also private companies and the export sector were affected, while in Argentina, the public sector was also affected. Therefore, it would not be suitable for this study, which is based on the financialization period.

When we look at the financial crises in Europe in the 1990s, we can observe the Russian, Turkish, and Scandinavian crises. The Russian crisis of 1998 was primarily triggered by a sudden and significant drop in oil prices, leading to a sharp decrease in the country's income, inability to cover public expenditures, and weaknesses in the banking system, which in turn resulted in a decline in the value of the Ruble (Pinto and Ulatov, 2016). Additionally, high external debts and decreasing foreign trade revenues due to the falling income contributed to imbalances in the international balance of payments, further exacerbating the crisis (Pretorius and Beer, 2014).

The Turkish crisis of 1994, on the other hand, emerged primarily as a result of misguided economic policies implemented in the country. In 1994, Turkey faced pressures on its exchange rate due to the overvaluation of the Turkish lira. Foreign exchange reserves decreased while the demand for foreign currency increased. As a result, the government devalued the Turkish lira in July 1994 to address the situation. The 1994 Turkish crisis was a financial turmoil triggered by the deepening economic and fiscal problems in the country. This crisis prompted Turkey to reassess its economic policies, implement structural reforms, and collaborate with international financial institutions.

Turning to the Scandinavian crisis, in the late 1980s and early 1990s, real estate prices experienced significant increases in Scandinavian countries. This was supported by banks providing easy credit and the public's inclination towards borrowing (Englund, 2015). Scandinavian banks extended large amounts of credit to finance the real estate bubble. Banks particularly emphasized risky loans in the commercial real estate sector and relaxed credit standards. As a result of credit expansion, Scandinavian banks faced weaknesses such as insufficient capital and high credit risks. Furthermore, many banks started using risky financial instruments and derivative products to increase profitability (Grenet, Grönqvist, Jahnsen, 2022).

When comparing these three crises, the Russian crisis was driven by a sudden drop in oil prices, while the Turkish crisis emerged due to misguided economic policies. Moreover, these two crises were mostly characterized as local crises that resulted from the implementation of domestic policies and the lack of appropriate actions during that period. In contrast, the Scandinavian crisis was distinguished by the financial liberalization period that began in the late 1980s, affecting multiple countries and differing from other crises in terms of the implemented solutions. Thus, this study extensively examines the Scandinavian crisis considering these developments, the involvement of multiple countries, and the applied solutions, which differentiate it from other crises worldwide.

The East Asian Financial Crisis, which occurred between 1997 and 1998, was a crisis that affected countries in East Asia such as Thailand, Indonesia, South Korea, Malaysia, and the Philippines. This crisis was characterized by financial market collapses, currency depreciations, and economic downturns. Among the main causes of the East Asian Financial Crisis were insufficient financial regulations and supervision. During this period, as capital movements liberalized and external borrowing increased, regulatory measures in the financial systems proved to be inadequate. Banks and other financial institutions provided risky loans, leading to increased levels of debt and investments in risky ventures (Benmelech & Dvir, 2014).

Insufficient regulations and supervision weakened the stability and resilience of the financial systems. Banks increased their borrowing levels, their financial structures weakened, and risky assets accumulated. This situation

accelerated and deepened the spread of the financial crisis. East Asian countries' currencies experienced significant depreciations during the crisis. Currency crises further deepened the financial and economic problems of countries with external debts. Currency depreciation led to the increased cost of imports and a rise in external debts.

The East Asian Financial Crisis had a significant impact on international financial markets. The crisis created a panic in global capital flows and negatively affected the financial markets of other countries. Investors' confidence in East Asia declined, leading to an acceleration of capital outflows. Following the crisis, many East Asian countries implemented significant reforms in financial regulations. Measures such as regulating the banking sector, strengthening risk management practices, and implementing capital controls were taken. These reforms strengthened the financial systems, reduced risks, and made them more resilient to future crises. The East Asian Financial Crisis marked an important turning point for the region and drew the attention of the international community to the importance of achieving financial stability, strengthening regulations, and managing risks (Kohler, 2010).

The main objective of this study is to evaluate the relationship between financial regulations and financial crises in light of the different financial crises that occurred in various regions of the world during the late 1980s and early 1990s, coinciding with the emergence of financialization. The selection of the period in which the analyzed crises occurred is based on the recognition of the effects of the global wave of financial liberalization on financial markets in the 1990s. The dynamics of the crises, the degrees of impact of regulation and regulatory problems on the crises, and crisis resolution mechanisms have formed the criteria for our country preferences. In light of the information provided above, the Scandinavian crisis, the Mexican crisis, and the East Asian crisis stood out as prominent crises for examining the relationship between financial regulations and financial crises. In the continuation of the study, each crisis will be analyzed in detail within the framework of financial regulations, emphasizing the importance of the role played by financial regulations in financial crises.

2. The Nordic crisis

The Scandinavian banking crisis, which occurred in Finland, Sweden, and Norway in the early 1990s and was the first systemic banking crisis experienced by developed countries since the 1930s, is a financial crisis characterized by a cycle of sudden expansion and contraction, resulting from a combination of financial deregulation, fixed exchange rates, high mobility of capital and negative shocks (Sandal, 2004). The deregulations carried out simultaneously with expansionary macroeconomic policies have been the main factor that played a role in the crises. In addition, other factors that contributed to the occurrence of crises were the policy interventions of public authorities that were restricted

or delayed due to the commitment to fixed exchange rates, the structural features of financial systems, the inadequacy of endogenous risk management and the incentives provided by public authorities in the absence of strong prudential regulations, which created expectations that could lead to moral hazard (Drees and Papazoglu, 1995).

As early members of the Bretton Woods system, Finland, Norway and Sweden were characterized as well-organized countries with financial stability until the financial liberalization process. In addition to pegging their currencies to the dollar, the countries had extensive capital controls or exchange controls. While capital controls kept these countries out of the international financial arena, they allowed for the implementation of interventionist and selective monetary and fiscal policies domestically. Monetary policies were implemented to subsidize the sectors that governments wanted to support with low interest rates and a large supply of credit.

Prior to the financial liberalization process, the financial systems of the Nordic countries were dominated by banks. The stability of the banking system was secured by intensive regulations. In addition to the stability of the system, other objectives of the regulations were to maintain low interest rates and channel subsidized loans to priority sectors such as the housing sector.

Countries' low interest rate policies were justified by the fact that housing loans and long-term capital were more sensitive to interest rates than consumer loans. In other words, there was concern that high interest rates would lead to a crowding-out effect for investments in priority sectors.

In addition to limits on lending rates, there were also limits on deposit rates. In Finland, deposit interest rates were tightly controlled until the early 1990s. In Norway and Sweden, on the other hand, interest rates remained low despite the lifting of restrictions on deposit rates in the late 1970s. This was also an indication of the limited competition in the banking system.

Interest payments on deposits made by banks to households were exempt from income tax. Tax exemptions on interest payments on deposits helped deposit banks reduce their cost of fundraising and gain competitive advantages over other institutions in the financial system. The fact that all banks offered low interest rates on tax-exempt deposits encouraged banks to enter into cartel-like agreements and reduced competition for private funds.

Since balanced credit flows at low interest rates required extensive government intervention to prevent excessive credit expansion, credit levels were kept low, in some cases by direct quantity restrictions and in others by reserve requirements and liquidity ratios. Restrictions on bank lending were supplemented by central bank funding quotas and controls on short-term capital flows to discourage foreign currency borrowing.

Although the overriding objective was stability in financial

systems, capital adequacies were low and, in some cases, not applied restrictively (Drees and Papazoglu, 1995). In 1983, before financial deregulation, the shares of capital and reserves in the total balance sheet of commercial banks in Norway, Sweden and Finland were 5%, 6% and 7%, respectively (Stegium, 2004). However, the quality of capital was also low due to the high share of subordinated debt in total capital.

The chronic demand for credit, which increased as a result of interest rate and quantity limits on loans, led banks to establish close and long-term relationships with potential borrowers. While the client-based banking system allowed banks to be very selective in choosing safe credit risk and to maintain low provisions for loan losses, it led to decentralized credit decisions and poor credit risk management and encouraged cross-subsidization among various banking services. Greatly restricted competition among banks and favorable tax exemptions guaranteed their profitability (Drees and Papazoglu, 1995).

By the end of the 1970s, market forces found many ways to circumvent interest rate restrictions and regulatory authorities were unable to protect financial systems. Interest rate and quantity restrictions on credit, together with high inflation, increased the incentives for segregation in the regulated parts of financial systems. In this context, economic agents turned to unregulated gray markets, where lenders and borrowers directly face each other, with unimpeded profit opportunities as predicted by the Market Process Theory of Regulation.

Financial institutions, whose efficiency declined with the development of gray markets, also participated in unregulated credit markets through off-balance sheet activities. The increased interest in the rapidly growing unregulated markets led public authorities to relax some controls in order to attract the unregulated sector into the traditional banking system.

In the second half of the 1980s, Norway, Sweden and Finland initiated financial liberalization processes. First, quantity and interest rate restrictions on loans were removed. Domestic credit and capital markets were liberalized. Faced with additional reserve requirements, banks turned to other credit channels, which contributed to the rapid growth of financial firms not subject to reserve requirements, leading to the abandonment of reserve requirements altogether. Foreign exchange and capital controls, which had been gradually reduced, were completely abolished in the early 1990s. Foreign banks were allowed to operate domestically through subsidiaries in order to open the financial system to foreign competition (Drees and Papazoglu, 1995).

The process of financial liberalization was followed by a similar process of economic expansion in all three countries. Domestic demand was strongly influenced by large increases in trade resulting from lower energy prices and higher prices of export products on world markets. Private

consumption grew rapidly, in line with increases in employment and income. These initial effects contributed to the overheating of the economy already triggered by deregulation (Honkapohja, 2009).

As a result of the credit boom with financial liberalization, the channeling of loans to asset markets increased asset prices. Higher asset prices increased the value of collateral, making it easier to borrow (Chen, Jonung and Unterberdoerster, 2009). Loan demand increased as borrowers' net worth increased, and loan supply increased as collateral values increased. The rise in asset prices led to significant increases in leverage ratios (Mai, 2008). The private sector used rising asset prices as collateral to absorb more debt. Strong growth in disposable income combined with low and declining unemployment further increased borrowing tendencies.

Inflation and inflationary expectations rose further during the asset market boom. To support households' and firms' demand for loans, real after-tax interest rates were reduced to zero or negative levels (Chen, Jonung and Unterberdoerster, 2009). In addition, generous tax deductibility rates for interest payments on housing and consumer loans made access to credit easier. The lifting of exchange controls created new opportunities for firms to borrow from banks at low interest rates in foreign currency (Drees and Papazoglu, 1995). Nominal debt of the private non-financial sector increased by 87% in Finland, 67% in Sweden and 52% in Norway in the 5 years after financial liberalization (Mai, 2008).

With the removal of quantity and interest rate restrictions on loans, competition for market shares among financial institutions increased. Prior to financial liberalization, institutions affected by regulations such as banks increased their market shares with deregulation, while finance and insurance companies, which made large profits thanks to regulatory arbitrage, rapidly lost their market shares (Englund, 1999).

Interest rates were used as a strategic variable in the competition between banks. Although banks increased interest rates on deposits, they did not raise interest rates on loans to appropriate levels. The risks of credit expansion caused by competition were compensated with high-cost funds obtained from money and foreign exchange markets. While the ratio of bank deposits to total assets declined, the ratio of funding from the money and foreign exchange market and bank funding costs increased. In addition, banks extended these high-cost funds in the form of FX-denominated loans to cyclical sectors such as real estate, construction and services, further increasing the risk in their loan portfolios.

The combination of financial liberalization, expansionary macroeconomic policies and government incentives led banks to take more risks in a competitive environment. The "no-bank-will-fail policies" of governments and the declining franchise values of banks as a result of falling rents

exacerbated the problem of moral hazard. In addition, economic euphoria and myopia due to rising asset prices and strong economic growth, changing bank-customer relationships, and underestimation of the increased risk due to the riskiness of asset-based borrowing triggered banks' behavior that resulted in excessive risk-taking.

The response of public authorities to the unsustainable growth in the financial and real sectors was inadequate in many respects. Regulators failed to enforce prudential banking regulations, which should have been strictly enforced during the liberalization process. Banks' lending activities and their already weak risk management were not scrutinized in depth. Moreover, in Norway and Sweden, banking supervision and oversight agencies were merged with insurance supervision and oversight agencies at the height of bank credit expansion, and emerging capital markets were given more attention than banking markets. As a result of the increase in document-based supervision, the frequency of on-site inspections decreased significantly. In Finland, direct controls and on-site inspections of savings and cooperative banks were left solely to the responsibility of the banks' own supervisory authorities (Drees and Papazoglu, 1995).

The expansionary business cycle in the Nordic economies began to reverse in the late 1980s as a result of a combination of exogenous and endogenous shocks. Norway, an oil exporter, was the first country to experience an economic contraction due to the oil shock in 1986. The current account, which had posted a surplus of 4.8% of nominal GDP in 1985, fell to a deficit of 6.2% in 1986 as a result of the sharp fall in oil prices. This put pressure on Norway's currency, the krone, which was eventually devalued in May 1986. However, the declining credibility of the fixed exchange rate policy due to the multiple devaluations of the domestic currency between 1977 and 1986 led to interest rates being set at high levels to sustain the fixed exchange rate regime during the recession of the late 1980s (Vale, 2004).

In Finland and Sweden, it became increasingly clear towards the end of the 1980s that the upward trend in asset prices, which had been sustained by high inflationary expectations and expansionary macroeconomic policies, would not continue much longer. Accordingly, tax reforms coupled with tight monetary policies and low inflation led to a sharp decline in asset prices by increasing after-tax real interest rates (Drees and Papazoglu, 1995).

The common shock that hit Norway, Finland and Sweden was the increase in interest rates as a result of the contractionary German monetary policy after the unification of East and West Germany in 1990. The rise in interest rates in Germany put upward pressure on domestic interest rates in the Nordic countries, whose currencies were pegged to the German mark (Chen, Jonung and Unterberdoerster, 2009).

The large increase in interest rates had a profound impact on

the balance sheets of the private sector. The decline in the real value of assets due to increases in real interest rates led to asset price deflation. Balance sheets became more fragile when asset prices, especially in the housing sector, fell below collateral values (Jonung, 2009). The private sector's payment difficulties led to a sharp increase in non-performing loans, and the increase in loan losses quickly led to a banking crisis.

In September 1992, the international currency crisis erupted, transforming banking crises into currency crises. As a result, the Scandinavian countries, which had previously pegged their national currencies to the European Currency Unit (ECU), abandoned the fixed exchange rate one after the other. Finland in September 1992, Sweden in November 1992 and Norway in December 1992 (Jonung, 2009).

The Scandinavian banking crisis resolution is considered to be the most successful crisis resolution exercise in history (Anderson, 2009). Despite failures to implement strong prudential regulations in the pre-crisis period, system-protective regulatory tools were used effectively during the crisis and in the post-crisis period. Although governments in all three countries played an active role in the resolution of the crises, different resolution methods were used (Sandal, 2004)

In Finland, the first policy responses to banking crises began with the nationalization of Skopbank - the central bank of savings banks - in September 1991 (Honkapohja, 2009). The nationalization of Skopbank was clearly an ad hoc solution. But the lack of an alternative authority to manage the situation at the time forced the central bank to inject capital. Subsequently, the Finnish government took a more systematic approach to the problems in the banking sector and all political parties tried to reach a consensus in the management of the crisis (Sandal, 2004).

The use of systematic policy instruments in the fight against the crisis started in the first months of 1992. The government injected public funds into the banking system in the form of preferred capital certificates and established the Government Guarantee Fund (GGF) to manage the crisis. Strict conditions were imposed on the banks that received public support. If the banks failed to meet the conditions for repaying their debts, the preferential capital certificates were converted into voting stocks. Moreover, the interest rates on the certificates were above market interest rates. Accordingly, the GGF's operations were subject to conditions such as transparency of the support, supervision of the supported bank, structural adjustments in the banking system and, to varying degrees, the responsibility of the owners of the supported banks.

As the crisis continued, the government in August 1992 and the parliament in early 1993 promised that the liabilities of the banking system would be guaranteed under all circumstances. Increased efficiency in the banks was achieved by reducing the number of branches and staff. From 1990 to 1998, the number of staff working in the sector

was almost halved. Most of the 250 savings banks were merged into the Savings Bank of Finland (SBF) in June 1992. SBF's non-performing loans were transferred to Arsenal, an asset management company owned by GGF, using the clean bank approach in purchase and assumption arrangements.

The banking crisis in Sweden began in the fall of 1991 when Första Sparbanken, the country's largest savings bank, experienced insolvency. As in Finland, temporary solutions such as liquidity injections and loan guarantees to bank owners were used to overcome the financial difficulties in Sweden until the summer of 1992. In the fall of 1992, when the crisis became systemic, more comprehensive instruments were used. Blanket creditor guarantees were issued by the government. Riskbanken, the Swedish central bank, provided intensive liquidity support to the banking system. The crisis resolution agency Bankstödsnämnden (BSN) was established to provide state support to the banking system. This institution was open to all banks in the system and similar criteria were established for different banks. Measures were taken to increase efficiency and reduce costs and risks.

The banking crisis in Norway began when Sunnmørsbanken, a medium-sized commercial bank, suffered large loan losses in the fall of 1988. Shortly afterwards, two savings banks also got into financial trouble and in 1989-1990 many savings banks suffered large capital losses. First, special funds, the Commercial Banks Guarantee Fund (CBGF) and the Savings Banks Guarantee Fund (SBGF), provided support to the distressed banks and then helped the troubled banks merge with other banks.

By the end of the 1990s, the private guarantee funds had used up most of their resources and the government established the Government Bank Insurance Fund (GBIF) in January 1991 with a capitalization equivalent to 0.6% of GDP. Initially, the GBIF provided additional liquidity support for private funds. But later, as the banks' distress continued, direct support for troubled banks became mandatory. In the fall of 1991, the country's largest commercial bank, Den norske Bank, lost 90% of its equity capital, and the second and third largest commercial banks, Christiania Bank and Fokus Bank, lost all of their capital. The GBIF provided massive capital support to these banks under strict conditions and all three banks were nationalized in the spring of 1992 (Honkapohja, 2009). As in Finland and Sweden, shareholders were not protected by extensive creditor guarantees (Sandal, 2004). Instead, the government tried to maintain confidence in the banking system through media statements (Honkapohja, 2009). Although the costs of crisis resolution were high for the Nordic countries, the net costs were lower than the gross costs. The fact that the net costs were so low compared to the gross costs is largely due to the methods of crisis resolution. Faced with systemic banking crises with widespread insolvency problems, the Nordic countries had three options to deal with the crisis. The first was to provide open bank support to banks in

distress, the second was to nationalize troubled banks and privatize them in the future, and the third was to liquidate insolvent banks and pay depositors and other creditors. Among these methods, the one that has a net cost-reducing effect and is preferred predominantly by the Scandinavian countries has been to nationalize troubled banks and sell their equity capital in the post-crisis period when stock prices reach favorable levels. As can be seen from the table above, in Norway, where nationalization was higher than in the other two countries by 2001, the net financial burden of the public sector was negative and even profits were made from the support provided during the crisis (Sandal, 2004).

In general, there are four reasons for the success of the Nordic crisis resolution. First, there was political consensus in the countries in resolving the crises. Second, public authorities provided incentives for transparency about banks' financial conditions and problems. Third, non-performing loans and real estate values were accounted for in an open and transparent way, and the liquidation of banks and financial firms was allowed. Finally, non-performing loans were transferred to private asset management companies at realistic market values (Kokko and Suzuki, 2009).

3. The Mexican Crisis

The Mexican crisis of 1994-1995 was the worst recession to hit a single country since the 1930s (Krugman, 2010). The crisis occurred as a result of financial vulnerabilities caused by financial liberalization in the absence of sound legal and regulatory framework and short-term capital flows shaped by investors' expectations, combined with a fixed exchange rate. In the Mexican crisis, expansionary fiscal policies and a weak banking system that was unable to defend the exchange rate were the main factors that played a role in the crisis.

In the pre-1980 period, the financial system in Mexico was completely dominated by the banking sector, which in turn was controlled by the state. Between 1950 and 1980, the state intervened in financial intermediation through very high reserve requirements, selective lending quotas and borrowing interest rates set by the central bank (Copelman, 2000).

The regulations implemented by the state in the banking sector were similar to the hypothesis put forward by Stigler in the "Regulatory Capture Theory". In exchange for maintaining macroeconomic stability and financing budget deficits through secret agreements with banks, the state designed and implemented regulations and antitrust laws in the banking sector for the benefit of commercial banks (Musacchio, 2012). Confirming the hypothesis expressed in the theory, despite the deteriorating economic conditions in the 1970s, the profits of the four major banks in the banking system in pesos, Mexico's national currency, rose spectacularly (Sigmund, 2011). Between 1977 and 1982, even though the inflation rate did not change significantly, the banks' profits increased by 1156% (Mazdresch and

Levy, 1991; Sigmund, 2011).

The self-interested "good relations" between the banking sector and the state began to reverse in the second half of the 1970s. Blaming the increasing difficulty of monitoring banks' foreign exchange activities and their participation in speculative attacks against the peso for the 1982 crisis, the government nationalized 58 of the 60 banks in the banking sector in September 1982 in exchange for indemnification bonds issued to bank owners (Musacchio, 2012). Subsequently, the number of banks was reduced to 18 through mergers. Nationalization was implemented as a rational response to the banks' excessive profits, facilitating mass capital flight and increasing concentration within the sector. In contrast, nationalization led to a highly concentrated banking system that lent according to political priorities rather than creditworthiness (Unal and Navarro, 1999).

Mexico's loss of access to international credit markets after the 1982 crisis, when it declared a moratorium on foreign debt default, led the government to finance its budget deficits with domestic loans. Accordingly, the state absorbed domestic loans through high reserve ratios imposed on the nationalized banking sector. The use of resources generated in the banking sector by the state led to the exclusion of private sector financing. In 1986, 72% of commercial bank loans were utilized by the state (Copelman, 2000).

In addition to the exclusion of private sector borrowing, the nationalized banking sector remained under financial pressure until the late 1980s. The state imposed a series of credit-inefficient regulations, including interest rate caps on bank deposits and loans and mandatory credit quotas to high-priority sectors. Commercial banks could freely allocate only 25% of total loans. All loans above this percentage had to go to the state or priority sectors of the economy. In addition, until 1989, the state controlled the way banks operated, including the choice of location, the number of branches, the number of employees, and the approval of annual budgets for income and expenditure (Hernandez-Murillo, 2007).

While the role of the banking sector in financial intermediation gradually declined as a result of the restriction of universal banking activities and nationalization, the non-bank financial sector grew rapidly between 1982 and 1988. The ratio of assets of non-bank financial institutions to total assets in the financial system rose from 9.1% in 1982 to 32.1% in 1988.

The rapid growth of the non-bank financial sector was also driven by the re-privatization of activities outside traditional banking in multiple banks (Copelman, 2000). The state allowed former bank owners to buy non-bank financial subsidiaries in exchange for compensation bonds. In addition, the growth in the non-bank financial sector and the increase in the issuance of short-term treasury bills led to a rapid expansion of the securities market. Although Treasury

bill issuance started in 1978, by the time of the Madrid government these instruments had become the most important source of government funding and the role of commercial banks in public debt financing had diminished (Gruben and McComb, 1997).

Despite the growth of the non-bank financial sector and improvements in state-owned commercial banks in the late 1980s, investment and production in Mexico remained stagnant. The ability of the stressed financial system to channel funds into productive investments was not sufficient to overcome the economic stagnation caused by rising inflation and low oil prices due to the financing of high debt service payments from the 1982 crisis with domestic credit and money printing in the absence of access to international credit markets. Accordingly, a comprehensive stabilization program called "Pacto" was introduced on 15 December 1987. As a result of the stabilization program, the improved fiscal balances without any recession paved the way for the financial reforms necessary for economic growth (Copleman, 2000).

In 1988-1989, a series of reforms were implemented to deepen the financial system and make it more competitive. The main objectives of the reforms were to remove heavy regulation in the financial markets, to improve the supervision and surveillance techniques of the National Banking Commission (Comision Nacional de Bancaria) and the National Securities Commission (Comision Nacional de Valores), to increase competition among market participants, to improve the capital structure of financial intermediaries and to enable them to take advantage of economies of scale, and to partially reduce barriers to entry into the financial system (Montes-Negret and Landa, 2001). In line with these objectives, it was first decided in the fall of 1988 that interest rates would be set under market conditions and credit quotas for priority sectors were abolished. In 1989, the selective credit mechanism and reserve requirements were abolished, and new financial instruments were created. Interest payments on deposit accounts were allowed and interest rate caps were lifted on all deposits and securities (Copelman, 2000). With the implementation of the Brady Plan and the stabilization program, access to international capital markets was restored. The structure of state-controlled development banks, which provided loans to state-owned firms operating in priority sectors and to private sector firms, changed rapidly. New capital adequacy ratios were set in 1991, although not strictly in line with Basel standards, and banks were no longer required to purchase government-issued debt securities.

In addition to updating the regulatory framework in the financial system, new laws paving the way for the privatization process were enacted to complement the financial reforms (Hernandez-Murillo, 2007). In the summer of 1990, the Credit Institutions Law and the Financial Groups Law were passed by parliament. The Credit Institutions Law set the conditions for the supervision and

oversight of the banking sector, while the Financial Groups Law authorized the operation of integrated financial groups that combine different types of financial transactions under universal banking principles. In addition, a new deposit insurance institution, FOBAPROA (Fondo Bancario de Proteccion al Ahorro), administered by the central bank, was created to provide support to banks in financial distress (Unal and Navarro, 1999).

In August 1990, the basic principles and objectives of the privatization program for the banking sector were made public by the Ministry of Finance. The main objectives of the program were to increase efficiency and competition in the financial system and to improve the capital structure of banks. In addition, it was expected that the management independence granted to banks would lead to an increase in savings, which would be channeled by the banks into investments that would improve the competitiveness and productivity of firms (Lee, 2001). However, despite the ostensible objectives, the government's real goal of the program was to generate high privatization revenues that would make it possible to pay off the debt from the 1980s. Consequently, consistent strategies were pursued (Gruben and McComb, 1997).

First, the government tried to signal to potential buyers that it would operate in a non-competitive system in which it could compensate them for the high prices they had paid in the bidding process. Accordingly, regulations were introduced to restrict entry into the system. New banks were required to obtain a concession - authorized by the Ministry of Treasury - in order to enter the system. In addition to controlling entry into the system, this also led to an increase in the value of banks' concessions at the bidding stage. Foreign banks were not allowed to participate in the auctions in 1991 and 1992 to signal to potential buyers that they would not compete with foreign banks. In addition, the bidding process was structured to maximize bid prices. The sale of the banks was carried out in a long process of six rounds rather than a single round of sealed bidding. This increased the competition to buy the banks in later rounds and thus bid prices.

Another strategy of the government that was consistent with the objective of maximizing bid prices, but which contributed to the crisis, was not to change the accounting rules that favored potential buyers before the privatization process to generally accepted accounting standards. According to traditional accounting rules in Mexico, the mere payment of interest payments on a loan when it matured was sufficient for it not to be considered a non-performing loan. Loans for which interest payments were made were categorized as "rediscount" loans and could be rolled over. A reorganization of this rule - as it would have increased the ratio of non-performing loans to total loans - could have led to a decline in the market value of banks and the book value of their assets (Haber, 2005).

In line with the signals the government had given to potential buyers prior to the sale of the banks, the

government sold 18 state-owned banks over a 14-month period between June 1991 and July 1992. The privatizations resulted in more than \$12 billion in proceeds from the sale of the banks. This was more than 3 times the average book value of the banks and about 15 times their earnings in the previous year (McQuerry, 1999).

Although the fact that the state signaled that it would regulate the banking system in a non-competitive manner for the benefit of potential bank owners in order to gain maximum revenue from the privatization process resembles the relationship of interest between banks and the state in the pre-1980 period, there are some differences between the two periods. According to the Rent Seeking Theory of Regulation, competition for artificial rents created by government regulation leads to rent-seeking expenditures. Therefore, inefficiency arising from regulation is the sum of the social cost of monopoly or oligopoly and rent-seeking expenditures. In this context, the fact that banks were sold at a price 3 times higher than their book value as a result of the competition to buy banks whose franchise value increased due to the regulations implemented prior to the privatization process shows the cost of rent-seeking expenditures, but also proves that the inefficiency arising from regulations is not just the social cost of oligopoly.

Financial liberalization, shaped by financial reforms and the privatization of the banking sector, led to significant increases in credit to the private sector and the level of financial intermediation (Montes-Negret and Landa, 2001). Parallel to the increase in financial depth, the ratio of bank lending to GDP rose from 16.9% in 1988, when interest rate restrictions were lifted, to 24.7% in 1991. Following the privatization of the banking sector in 1991-1992, the ratio rose to 30.7% in 1992, 34.7% in 1993, and 43.3% in 1994, as banks rushed into risky lending activities to compensate for the high purchase prices, they had paid during the bidding process (Lee, 2001).

Despite the increased role of the banking system in financial intermediation, its efficiency remained at low levels. The ratio of non-interest expenditures to total assets, a common measure of bank efficiency, was 5.3% in Mexico and 3.6% in the US at the end of 1991. Nevertheless, high spreads between interest rates on loans and the cost of funds - a consequence of the oligopolistic structure of the banking sector, where the big three banks owned 60% of total assets - contributed to excessive profits. In the first 5 months of 1991, when all 18 banks were state-owned, the difference between the cost of funds and interest rates on loans was between 5.31% and 6.29% points, while in the last 5 months of 1992 it was between 8.09% and 10.69%. Moreover, the inflation rate in 1992 was lower than in 1991 (Gruben and McComb, 1997).

Along with the rapid expansion in bank loans, the ratio of non-performing loans to total loans also increased rapidly. While the share of "declared non-repayment" loans in total loans was 3.6% in 1991, it reached 6.1% in 1994. On the other hand, the share of rediscount credits that were renewed

with only interest payments despite being overdue rose from 9.9% to 11.0%. Thus, at the end of 1994, the ratio of "declared non-repayable loans" to total loans was actually 17.1% (Haber, 2005).

Banks' underestimation of non-performing loans by taking advantage of the weaknesses in accounting standards caused capital buffers against loan losses to lose their function. In the pre-crisis period, banks' capital adequacy ratios and loan-loss reserves were at reasonable levels. The capital adequacy ratio, which was around 7% in early 1992 when the amount of non-performing loans started to increase, was raised to 9-10% in a short period of time, above the Basel-I standards. On the other hand, the ratio of loan loss reserves to non-performing loans, which was around 35% in 1992, was increased to around 50% in 1993 (Desmet, 2000). Looking at these figures, one might have thought that the banking system was prepared for the slowly growing debt problem. However, the fact that only the loans that were declared non-repayable were taken into account in the formulation of these ratios caused the ratios to be overestimated.

The legal and regulatory environment that failed to prevent banks' aggressive lending policies was the main factor behind the rapid increase in non-performing loans. The lack of effective supervision and oversight helped inexperienced and overly optimistic banks to operate in such a way that their marginal costs exceeded their marginal revenues in order to increase their market share (Gruben and McComb, 1997). Low capital adequacy and the existence of comprehensive deposit insurance guaranteeing all deposits encouraged depositors whose money was not at risk not to monitor banks' activities and banks to engage in risky lending activities to increase their market share. In addition, "lenient" accounting standards, which did not require reporting until 1995, allowed financial groups to provide related lending or connecting lending at low interest rates to their affiliates (Hernandez-Murillo, 2007).

1994 was a year of political and economic turmoil for Mexico, with serious damage to the country's image. The uprising in the southeastern state of Chiapas in January, the gradual increase in interest rates by the Federal Reserve (Fed) in February, and the assassination of Luis Donaldo Colosio, the ruling party's presidential candidate in the general elections, in March led to a change in foreign investors' expectations about the country (Musacchio, 2012). These events were followed by the first speculative attack against the domestic currency in March 1994, and real and nominal interest rates soon rose sharply. At this point, the central bank had two policy options. One was to protect the exchange rate by allowing interest rates to rise and to bail out the banking system, which was already weak from the increase in non-performing loans, with financial support. The other was to keep interest rates under control to protect the banking system and respond to speculative attacks with foreign exchange reserves. Aware of the weakness and vulnerability of the banking system, the central bank opted

for the second option and limited the rise in interest rates through sterilization policies. On the other hand, relatively high interest rates in the US and the increased possibility of devaluation pushed interest rates slightly upwards.

Despite the limited increase in interest rates, the situation of the banking system worsened. In November 1994, the amount of overdue tesobonos exceeded the Central Bank's dollar reserves. Foreign exchange reserves used to defend the exchange rate fell from \$29 billion in February 1994 to \$6 billion in December 1994. As refinancing became impossible and efforts to respond to the speculative attack on December 21 proved inadequate, the peso was allowed to float (Desmet, 2000).

The indirect effects of the devaluation on bank balance sheets were greater than the direct effects, as the regulatory system limited banks' foreign exchange exposure. As a result of the contraction in economic activity and the rise in interest rates, the amount of non-repayable loans increased. On the other hand, the reluctance of foreign creditors to roll over dollar-denominated loans led borrowers to demand dollars to repay their loans. In response to the increased demand for dollars, the peso value of dollar-denominated debt rose sharply, resulting in an increase in non-performing loans (McQuerry, 1999). The share of non-performing loans in the banking system reached 36.3% of total loans in 1995 and 52.6% in 1996.

As the vulnerability of the banking system became more pronounced with the increase in non-performing loans, the regulatory authorities (the Central Bank, the Ministry of Finance and the National Banking and Securities Commission) launched a major rescue operation, which began in 1995 and continued until December 1998, in order to prevent a complete collapse of the banking system and the re-nationalization of banks.

The government first set up a special short-term program for bank recapitalization by establishing a trust fund, PROCAPTE, financed by FOBAPROA and the central bank. According to the program, the trust fund purchased 5-year subordinated debt securities from banks and in return provided them with the capital support necessary to maintain the capital adequacy ratio of 9% (Haber, 2005). However, high interbank interest rates were applied to the subsidies and banks were prohibited from issuing subordinated debt securities until they repaid the subsidies. Although PROCAPTE was a very effective program that could be used to rapidly improve banks' capital structures, it did not attract the expected interest in the market and banks preferred to raise capital by their own means. This was because participation in the program was perceived by the market as a sign of weakness (McQuerry, 1999).

The swap of non-performing loans for bonds issued by FOBAPROA was another program in the bailout package. Under the program, FOBAPROA issued central bank-backed, 10-year, zero-coupon, non-transferable bonds to commercial banks in exchange for assuming some of the

overdue loans and repayment rights. To preserve their real value, the bonds were indexed to the inflation rate and banks were allowed to roll over or sell the debt when it matured. In addition, banks could raise capital by 1 peso for every 2 pesos worth of loans transferred to FOBAPROA (Haber, 2005). Although the FOBAPROA program was effective in cleaning up the non-performing loans on banks' balance sheets, it was insufficient to provide the necessary contribution to achieve capital adequacy (McQuerry, 1999).

Although foreign currency borrowing was restricted by regulations, foreign currency loans accounted for more than 30% of banks' total debt. The government therefore provided foreign exchange support to banks by opening a special dollar credit window to enable them to meet their dollar-denominated liabilities. The support served its purpose and all banks benefited.

As part of the rescue operation, in early 1995 the government allowed foreign investors to buy troubled banks. Accordingly, foreign investors could buy troubled banks whose capital was less than 6% of the total capitalization of the banking system. Later on, this ratio was increased to 25%. On the other hand, between 1995 and 1998, debt relief programs were implemented to support small and medium-sized borrowers, including interest rate reductions, payment reductions and debt restructuring at fixed real interest rates (Hernandez-Murillo, 2007).

In January 1997, the National Banking and Securities Commission changed the reporting methods for banks to comply with new accounting standards. The degree of transparency of banks was increased and the possibility to renew overdue loans was eliminated. The new rules helped to better understand the extent of under-reporting of non-performing loans under the old system.

The cost of the bailout programs in terms of public debt was heavier than expected. In February 1998, the liabilities of FOBAPROA, which financed the bailouts, were close to \$60 billion - five times the proceeds from the privatization program. The fiscal burden of the crisis on the economy between 1994 and 1997 amounted to 19.3% of GDP (Caprio and Klingebiel, 2003).

4. The East Asia Crisis

The East Asian crisis differs from the Scandinavian and Mexican crises in terms of its causes, spillovers and consequences. While in the previous crises, serious deterioration in macroeconomic indicators as a result of failed macroeconomic policies of the government was considered to be the main cause of the crises, the main factor that played a role in the Asian crisis was the increased fragility of financial systems at the micro level (Boorman et al, 2000).

The outbreak of the East Asian crisis in Thailand has been explained by the fact that the mechanism of the spread of the crisis was investors' perception of the region as a whole. The fact that the crisis was more severe and widespread than

previous crises was attributed to the depth of financial systems and the highly leveraged corporate sector (Claessens, Diankoy and Klingbiel, 1999).

Although the East Asian crisis had an impact on the region as a whole, the four members of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) - Thailand, Indonesia, the Philippines, Malaysia and South Korea - were the countries that suffered the most from the crisis.

From the 1960s to the second half of the 1990s, East Asian countries experienced sustained rapid growth, impressive structural changes and significant improvements in the quality of life. The export-oriented growth strategy adopted in most East Asian countries and the government-bank-firm coalition consistent with this strategy contributed significantly to high export earnings and high economic growth. Average economic growth rates between 1980-89 were 7.8% in South Korea, 7.3% in Thailand, 5.3% in Indonesia and 5.8% in Malaysia (Bustelo, 1998).

In East Asian countries, income distribution was relatively equal, and households were the largest source of savings. While households kept most of their savings in the form of deposits in banks, the investments of the corporate sector, which was the driving force of the region's rapid economic growth for many years, were financed by high leverage ratios and bank loans. Therefore, the financial systems of these countries were dominated by banks.

The fact that banks played an important role in financial intermediation led to the emergence of relationship banking, which is characterized by close long-term relationships between corporate managers and bankers. Within the bank-based financial structure, the state often provided incentives for lending to priority sectors. Capital accounts were partially or completely closed and therefore capital could not freely leave the country. Domestic and foreign economic agents operating in the country were not allowed to open accounts in commercial banks abroad. Banks could not lend in foreign currency in domestic markets and private non-bank companies could not borrow from abroad. Foreigners could not buy shares of domestic firms in domestic securities markets, while domestic firms could not sell debt securities they had issued in international stock and bond markets. The activities of foreign banks in domestic markets were severely restricted. Restrictive instruments regulating the financial system not only acted as a buffer against systemic shocks in the highly leveraged corporate sector, but also allowed firms to set investment levels according to shareholders' risk preferences. Investments were financed by high domestic savings (Wade, 2002).

In the early 1990s, many East Asian countries began to run deficits in their current accounts as investment in manufacturing, real estate and infrastructure sectors outstripped domestic savings. In addition to rising current account deficits, countries in the region liberalized their financial systems one after another under pressure from the International Monetary Fund, the World Bank and domestic

interest groups.

With financial liberalization, restrictions on interest rates on deposits and loans and on cross-border (offshore) capital transactions were lifted. Governments in the region allowed debt financing of companies and increased competition in financial services. Foreign banks were authorized to trade large amounts of foreign currency. Banks and manufacturing firms could easily obtain loans from financial institutions at home or abroad (Bustelo, 1998).

In parallel with the liberalization of financial systems and capital accounts, there were massive capital inflows to East Asian countries in the first half of the 1990s (Kokko and Suzuki, 2009). While total capital inflows in ASEAN-4 countries and South Korea amounted to USD 150 billion between 1980 and 1989, this amount reached USD 320 billion between 1990 and 1995 (Bustelo, 1998). While the ratio of capital inflows to GDP in the region averaged 1.4% between 1986 and 1990, it rose to 6.7% between 1990 and 1996 (Radelet and Sachs, 1998).

Financial liberalization contributed significantly to financing overinvestment. However, the ability of governments to coordinate borrowing and investment and to prevent market failures has weakened. Vulnerabilities in the economies of the region increased (Bustelo, 1998). In the ASEAN-4 countries and South Korea, whose domestic currencies are linked to the dollar, exchange rates appreciated by more than 25% between 1990 and 1997, especially after 1994, as a result of the appreciation of the dollar against other currencies and capital inflows. In parallel with the decline in export growth due to the overvaluation of the exchange rate, current account deficits increased (Radelet and Sachs, 1998). In contrast, current account deficits were seen as benign because they were not caused by a savings-investment imbalance in the public sector and foreign debt was used to finance investment rather than consumption (Goldstein, 1998).

Despite the belief that the deterioration in macroeconomic fundamentals could be resolved through moderate adjustments, the increasing fragility of financial systems signaled the approach of a major financial crisis. The opening of banking systems to new entrants led to a decline in the franchise values of banks operating within the system and increased competition. With increased competition, domestic banks faced declining profit margins and turned to lucrative but riskier activities. Increased access to cross-border borrowing through the liberalization of financial systems across East Asia made it easier for financial institutions to take on excessive exchange rate risk and external borrowing. In parallel, there was a rapid increase in lending by financial institutions to the private sector (Brownbridge and Kirkpatrick, 1999). Rapid credit growth led to increased investment, which in turn led to more capital inflows and credit expansion, creating a self-feeding credit cycle (Lindgren et al, 1999).

Thanks to the liberalization of financial systems, the ability

of the corporate sector and financial institutions to borrow easily from foreign markets and institutions led to large increases in external debt.¹²⁹ With the high rate of short-term borrowing and the use of debt to finance investments in sectors without foreign exchange earnings, maturity and exchange rate mismatches in banks' balance sheets increased. Borrowing in foreign currency and lending in domestic currency in the face of a possible devaluation increased the exchange rate risk, while short-term borrowings from foreign banks increased the maturity risk (Radalet and Sachs, 1998). Banks' domestic lending in foreign currency to mitigate exchange rate risk also increased credit risk, as a possible depreciation of the domestic currency would increase borrowers' debt burden (Brownbridge and Kirkpatrick, 1999).

During the 1980s and the first half of the 1990s, asset prices rose rapidly in parallel with the rapid economic growth in Asian countries. On the other hand, as a result of the asset bubble that burst in Japan in the early 1990s, financial and real estate companies shifted their investments to other countries in the region and increased capital inflows due to financial liberalization were directed towards investments in infrastructure and real estate sectors, asset prices rose above their real values (Kokko and Suzuki, 2009). Moreover, the fact that the growth in financial markets was based on lending to cyclical and non-cyclical sectors such as the real estate sector increased credit risk and led to additional problems (Miller and Luangaram, 1998). The speculative bubble created by overly optimistic expectations about the region and short-term foreign investment further increased the vulnerability of financial markets to systemic shocks.

In 1995 and 1996, with the bursting of the asset bubble in the real estate market in Bangkok and Thailand, investors became aware of the vulnerabilities in the economies of the region and positive expectations about the region began to reverse. Chaos ensued in the financial system and the foreign exchange market as foreign investors realized that domestic investors would be unable to meet their short-term obligations in the face of a possible devaluation. In addition to the troubles in the financial markets, the slowdown in exports and economic growth rates increased concerns about the region. Rising interest rates in Europe and the US led to a relative decline in the rate of return on Asian investments for speculators and investors. On the other hand, as a result of deteriorating economic conditions in Japan in the second quarter of 1997, the Japanese authorities signaled that interest rates might rise in order to prevent the depreciation of their national currency, the yen. The combination of the "unrealized" threat of interest rate hikes in Japan, worries about the future of the baht, and increased opportunities for investors in the US and Europe led to large-scale capital flight from the region.

As the prospect of devaluation became more likely, local and foreign firms operating in Thailand began to rush to the dollar. In mid-1996 and early 1997, speculative attacks against the baht, Thailand's national currency, gained

momentum. The Central Bank, which had initially sold baht to the market to prevent the appreciation of the exchange rate, started to buy baht from the market to prevent the depreciation of the baht. However, when its foreign exchange reserves fell to critical levels, it gave up and tried to stop the depletion of its foreign exchange reserves by borrowing secretly from abroad (Wade, 2002).

In March 1997, the Thai government promised to buy \$3.9 billion worth of non-performing loans from financial firms, but soon reneged. Unable to withstand further pressure on the domestic currency, the Bank of Thailand floated the baht on July 2, 1997 (Radalet and Sachs, 1998).

Following the devaluation of the baht, investors panicked as they saw the economies of the region as a whole, which accelerated speculative attacks on the national currencies of other countries. One after another, economies in the region floated their national currencies. By January 1998, Indonesia's national currency rupiah had depreciated by 79%, Thailand's national currency baht by 52%, Malaysia's national currency ringgit by 42%, South Korea's national currency won by 41% and the Philippines' national currency peso by 36%.

With the floating of national currencies, foreign banks, which routinely rolled over short-term debt, began demanding principal as well as interest from highly leveraged and illiquid companies. Liquidity-strapped companies have also delayed payments to producers, cut spending, sold inventories at discounted prices and reduced staffing levels to reduce cash outflows. The proportion of large companies in South Korea and Southeast Asia that were technically insolvent rose from 21% in 1997 to 32% in 1998. The crisis was exacerbated by domestic banks recalling loans to the private sector and the amount of non-performing loans increased (Wade, 2002). At the height of the crisis, the share of non-performing loans in total loans was 65-75% in Indonesia, 30-40% in South Korea, 33% in Thailand, 25-35% in Malaysia and 12% in the Philippines (Caprio and Klingebiel, 2003).

East Asian countries' initial response to the crisis was to provide liquidity support to financial institutions by central banks to offset deposit flight. In Thailand and Indonesia, which provided the largest liquidity support to financial institutions among the economies in the region, the support was around 20% of GDP. Sterilization policies were implemented to prevent liquidity support from increasing the money supply in economies and undermining central banks' monetary controls.

Another measure to prevent bank panics was comprehensive guarantees. Indonesia, South Korea, Malaysia, and Thailand announced that they would provide full guarantees to depositors and creditors and tried to build confidence in the banking system. In order to enhance the credibility of the comprehensive guarantees, the guarantees were presented and legalized as part of IMF-supported programs (Lindgren et al, 1999).

As a result of the initial response to the crisis, credit growth slowed, and bankers became more selective in their lending behavior as credit supply contracted. Nevertheless, the financial system had to be restructured in order for financial institutions to reach their pre-crisis levels of solvency and profitability without moral hazard.

In the post-crisis period, institutional frameworks were first established to manage the restructuring process in financial systems. Asset management companies were established in order to clear the balance sheets of financial institutions of non-repayable assets within the system. While nonviable institutions that lost their ability to operate in the financial system were removed from the system through liquidation, nationalization or mergers, the capital structures of viable banks were reorganized.

Countries applied different methods to restructure and sell non-performing loans. In Indonesia, South Korea and Malaysia, non-performing loans were restructured through state-led institutions, while a market-oriented approach was adopted in the Philippines and Thailand. In addition, a secondary market was established in South Korea to sell non-performing loans (Kawai, 2000).

The financial burden of the crisis on the economies of the region has been very heavy and has been borne by the public sector. The fiscal burden of the crisis was 55% of GDP in Indonesia, 35% in Thailand, 28% in South Korea and 7% in the Philippines (Caprio and Klingebiel, 2003).

In the pre-crisis period, there were many factors that encouraged financial institutions in East Asian countries to engage in imprudent management and excessive risk-taking. Financial institutions were forced to lend excessively to risky and unprofitable projects due to political pressures and insider transactions. Although deposit insurance was not in place in most countries, implicit guarantees were provided to depositors and creditors by not allowing financial institutions to fail (Dekle and Kletzer, 2000). The lack of transparency in financial markets did not allow even foreign creditors to effectively monitor the activities of financial institutions. Related-party transactions and off-balance sheet financing allowed firms to hide their high leverage. Financial institutions, whose activities were not sufficiently scrutinized due to implicit safeguards and lack of transparency, suffered from moral hazard, and resorted to imprudent lending policies.

In the early 1990s, many Asian countries reformed their banking regulations and supervisory systems. In this context, South Korea, Indonesia, Malaysia and Thailand raised the capital adequacy ratios in their banking systems above the Basel Standards. In Thailand and Indonesia, restrictions were imposed on subordinated lending by banks (Brownbridge and Kirkpatrick, 1999).

Although East Asian countries were aware of the need for prudential regulation and supervision during the financial liberalization process, in many countries' regulators used discretion rather than rules, which led to inadequacies and/or

inaccuracies in the implementation of regulations. Instead of increasing the efficiency of financial markets, the preferred option was for regulators to protect troubled banks and their borrowers through regulatory forbearance. Errors in loan classifications and loan provisions, lack of attention to the quality of capital, and technically weak supervisors not only rendered capital adequacy ratios dysfunctional but also encouraged financial institutions to take excessive risks.

Accounting for non-performing loans was handled differently in East Asian countries. When loans were not repaid, they were defined as under-performing loans and repayments were classified as past due. The time required for under-performing loans to be classified as non-performing varied across countries (Walter, 2002). For example, this period was more than 6 months in South Korea, 12 months in Thailand and Malaysia, and 90 days in the US. On the other hand, loan loss provisioning was not sufficient to cover losses and overstated capital levels. In South Korea, financial institutions were required to maintain loan loss provisions for non-performing loans at 20% of the loan value, compared to 7.5% in Thailand and 0% in Malaysia. Even in many developing countries in Latin America, loss provisioning rules were stricter than in East Asia (Brownbridge and Kirkpatrick, 1999). In Thailand and Indonesia, however, banks were allowed to deduct loan loss provisions from the value of loan collateral, usually illiquid real estate. Up to 75% of the collateral value of non-performing loans could be deducted as loan loss provisions in Indonesia and up to 90% in Thailand.

Although banks' Tier 1 capital consists of shareholders' capital and liabilities such as subordinated debt, cross-shareholdings, which are widespread in Asian countries, made it difficult to determine the true level of bank capital. While supervisors should supervise financial institutions on a consolidated basis to avoid double counting the same capital, in Thailand and Indonesia, cross-shareholdings were included in capital adequacy ratio calculations (Walter, 2002).

Lacking sufficient independence, regulators were easily influenced by political pressures. In an environment where governments supported corporate sector investments through implicit guarantees, regulators could not impose punitive sanctions on banks for non-performing loans on their balance sheets. In other words, regulators were captured by the banking sector (Lindgren et al, 1999).

Even if regulators were not affected by political pressures, they were technically inefficient. Although regulators supervised large banks on-site, they did not have the capacity to audit all accounting decisions, necessitating cooperation with external auditors to diagnose problems with loan accounting and loss provisioning practices in banks. However, external auditors tended to collude with banks, and international accounting firms gave their naming rights to local auditors without investigating the quality of the firm and its personnel, further exacerbating audit inefficiencies (Walter, 2002).

5. Conclusion

In this study, three financial crises are analyzed in detail within the framework of financial regulations. In this analysis, the pre-crisis period is described, while the aftermath of the crisis is analyzed through reforms and remedies. In other words, the relationship between financial regulation and financial crises is evaluated through the analysis of country experiences. The selection of the periods in which the analyzed crises occurred is based on the 1990s when the effects of the global wave of financial liberalization on financial markets began to be observed. The dynamics of the crises, the degrees of impact of regulation and regulatory problems on crises, and crisis resolution mechanisms constitute the criteria in our country preferences.

The Scandinavian crisis is considered a crisis that emerged as a result of financial liberalization. Factors such as easy credit provision by banks, real estate bubble, and increasing risky loans have contributed to the crisis as a result of deficiencies in financial regulation. The Scandinavian crisis is a banking crisis in which financial liberalization policies coinciding with expansionary periods resulted in failure in the absence of strong prudential regulations (Honkaphoja, 2014). The most notable aspect of the Scandinavian crisis is the successful reduction of costs to national economies through the effective use of protective regulatory tools for the financial system. In this context, the main reason for including the Scandinavian Crisis in the analysis is its unique mechanism for crisis resolution. In this respect, the crisis serves as an important example of how the resolution activities should be carried out. However, despite the effective use of preventive regulatory tools, the inability to achieve the same success in preventive regulation tools due to lack of information and experience highlights the importance of a robust regulatory structure in protecting the financial system against adverse shocks. The achievement of political consensus in these countries, the incentives provided by public authorities to ensure transparency about the financial conditions and problems of banks, and the success of asset management companies in the sale of problematic assets have been effective in reducing the financial burden of crises, and even profits have been made as a result of the sale of assets taken over by asset management companies.

However, financial regulations have been effective in addressing crises in some countries. Mexico's significant reforms in financial regulations and strengthening of the banking sector after the 1994 crisis helped the country become more resilient to future crises. The Mexican crisis, where moral hazard stemming from implicit state guarantees and political connections played a significant role, exhibited similar patterns to the hypotheses put forth in economic regulation theories (Hoyos, 2021). Regulatory errors related to financial markets were designed to support the interests of the sector in exchange for sustaining unsustainable macroeconomic policies of the state. Additionally, during

the privatization process, which is part of financial liberalization, the misuse of resources for rent-seeking purposes further increased existing inefficiencies. Since the failures of financial regulation cannot be justified solely by lack of information and experience, the analysis of the Mexican where the regulatory process was heavily manipulated by economic, political, and bureaucratic forces, has been considered useful. The Mexican Crisis is a striking example, particularly in explaining the problems encountered in the formulation of regulations through the hypotheses put forward in regulatory theories.

The East Asian financial crisis occurred between 1997 and 1998, affecting countries such as Thailand, Indonesia, South Korea, Malaysia, and the Philippines. The role of financial regulations in this crisis is highly debated. Among the main causes of the financial crisis in East Asia were inadequate financial regulations and oversight. During this period, the regulations in financial systems proved insufficient alongside the liberalization of capital flows and increased external borrowing. Banks and other financial institutions provided risky loans, and investments in high-debt levels and risky ventures increased. This weakened the stability and resilience of the financial system. The lack of financial regulations accelerated and deepened the spread of the crisis. Particularly, the liberalization of foreign capital inflows and the increase in short-term speculative capital flows made the countries' financial markets volatile. Countries with high levels of external debt faced challenging economic and financial conditions alongside capital outflows. However, many East Asian countries implemented significant reforms in financial regulations after the crisis. Measures such as regulating the banking sector, strengthening risk management practices, and implementing capital controls were taken. These reforms strengthened the financial systems, reduced risks, and made them more resilient to future crises (Song & Lee, 2012).

The Asian crisis is a concrete evidence of the vulnerability of financial markets to systemic shocks resulting from weak institutional infrastructure and the failure to implement existing regulations in the post-financial liberalization period. Regulatory failures, especially those stemming from political pressures and technical inadequacies, rendered the buffers created against systemic shocks ineffective, while allowing financial institutions and companies to operate with high leverage. Structural characteristics unique to Asian countries, such as crony capitalism and lack of transparency, which did not pose significant problems for the financial systems in the region for many years, turned into elements that threaten the stability of financial systems with financial liberalization.

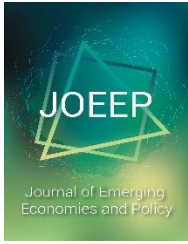
In conclusion, we can say that there is a complex relationship between financial regulations and the financial crises of the 1990s. While deficiencies and irregularities in financial regulations may have contributed to some crises, they can reduce or prevent the impact of crises when implemented effectively and appropriately. Therefore, the

design, implementation, and rigorous supervision of financial regulations are crucial factors.

References

- Benmelech, E. & Dvir, E. (2013). Does Short-Term Debt Increase Vulnerability to Crisis? Evidence from the East Asian Financial Crisis. *Journal of International Economics*. 89(2), 485-494.
- Boorman, J., Timothy, L., Marianne S.G., Ales B., Atish R.G., Javier H., Alexandros M. & Steven P. (2000). Managing Financial Crises: The Experience in East Asia, *IMF Working Paper*, No.107.
- Brownbridge, M. & Kirkpatrick, C. (1999). Financial Sector Regulation: The Lessons of the Asian Crisis. Finance and Development Research Programme Working Paper Series, 2(12).
- Bustelo, P. (1998). The East Asian Financial Crisis: An Analytical Survey. *ICEI Working Papers*, No.10.
- Caprio, G. & K. (2003). Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises. *World Bank Research Paper*.
- Chen, H., Jonung, L. & Unterberdoerster, O. (2009). Lessons for China From Financial Liberalization in Scandinavia. *European Economy Economic Papers*, No. 383.
- Claessens, S., Djankov, S. & Klingebiel, D. (1999). Financial Restructuring in East Asia: Halfway There?. *Financial Sector Discussion Paper*, No. 3.
- Copelman, M. (2000). Financial Structure and Economic Activity in Mexico. *Center of Analysis and Economic Research ITAM*.
- Dekle, R. & Kletzer, K. (2000). *Domestic Bank Regulation and Financial Crises: Theory and Empirical Evidence from East Asia*. Preventing Currency Crises in Emerging Markets, Eds. Sebastian Edwards ve Jeffrey A. Frankel, University of Chicago Press, pp. 530-533.
- Desmet, K. (2000). Accounting for the Mexican Banking Crisis. *Emerging Markets Review*, No.1, 165-181.
- Drees, B. & Pazarbaşıoğlu, C. (1995). The Nordic Banking Crises: Pitfalls in Financial Liberalization?. *IMF Working Paper*, 95(61).
- Englund, P. (1999). The Swedish Banking Crisis: Roots and Consequences. *Oxford Review of Economic Policy*, 15(3), 80-97.
- Englund, P. (2015). The Swedish 1990s Banking Crisis A revisit in the Light of Recent Experience. *YPFS Document* (Series), Yale University.
- Goldstein, M. (1998). The Asian Financial Crisis: Causes, Cures and Systemic Implications. *Policy Analyses In International Economics*, No. 55.
- Grenet, J. & Grönqvist, H. & Jahnson, D. (2022). Financial Crisis and Long-Run Labor Demand: Evidence from the Swedish Banking Crisis in the Early 90s. Paris School of Economics, *Working Paper No 2023-02*.
- Gruben, W. C. & McComb, R. (1997). Liberalization, Privatization and Crash: Mexico's Banking System in the 1990's. *Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review*, First Quarter.
- Haber, S. (2005). Mexico's Experiments with Bank Privatization and Liberalization, 1991-2003. *Journal of Banking & Finance*. No. 29, 2325-2353.
- Hernandez--Murillo, R. (2007). Experiments in Financial Liberalization: The Mexican Banking Sector. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 89(5), 415-432.
- Honkapohja, S. (2009). The 1990's Financial Crises in Nordic Countries. *Bank of Finland Research Discussion Papers*. No. 5.
- Honkapohja, S. (2014). Financial Crises: Lessons from the Nordic Experience. *Journal of Financial Stability* 13, 193-201.
- Hoyos, L. M. (2021). Mexico Peso Crisis (1994-95): Procaptive. *Journal of Financial Crises*. 3(3), 474-497.
- Jonung, L. (2009). *Twelve Lessons from the Nordic Experience of Financial Liberalization*. The Great Financial Crisis in Finland and Sweden: The Nordic Experience of Financial Liberalization.
- Kawai, M. (2000). The Resolution of the East Asian Crisis: Financial and Corporate Sector Restructuring. *Jornal of Asian Economics*. No. 11.
- Kokko, A. & Suzuki, K. (2009). *The Nordic and Asian Crises: Common Causes, Different Outcomes*. The Nordic Experience of Financial Liberalization.
- Kohler, M. (2010). Exchange Rates During Financial Crises. *BIS Quarterly Review*. <https://ssrn.com/abstract=1561579>
- Krugman, P. (2010). *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*. 6. Ed. Literatür Yayınları.
- Lee, N. (2001). The Political Economy of Banking Restructuring in Mexico. *The Asian Journal of Latin American Studies*. 143-172.
- Lindgren, C., Balino, T., Enoch, C., Gulde, A., Quintyn, M. & Teo, L. (1999). Financial Sector Crisis and Restructuring Lessons from Asia. *IMF Occasional Paper*, No. 188.
- Mai, N. (2008). Lessons from the 1990's Scandinavian Banking Crises. JP Morgan Global Data Watch. 11-14.
- McQuerry, E. (1999). The Banking Sector Rescue in Mexico. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*. 14-29.
- Miller, M. & Luangaram, P. (1998). Financial Crisis in East

- Asia: Bank Runs, Asset Bubbles and Antidotes. *CSGR Working Paper, No.11*.
- Montes-Negret, F. & Landa, L. (2001). *Interest Rate Spreads in Mexico During Liberalization*. Cambridge University Press.
- Musacchio, A. (2012). Mexico's Financial Crisis of 1994-1995. *Harvard Business School Working Paper, 12(101)*.
- Perng, F. N. (2022). The Mexican Peso Crisis. Springer Books, *Encyclopedia of Finance, Springer*.
- Pretorius, A. & Beer, J. (2014). Comparing The South African Stock Markets Response to Two Periods of Distinct Instability The 1997-98 East Asian and Russian Crisis And The Recent Global Financial Crisis. *International Business & Economics Research Journal, 13(3)*, 427-442.
- Radelet, S. & Sachs, J.D. (1998). *The Onset of the East Asian Financial Crisis*. Harvard Institute for International Development.
- Radelet, S. & Sachs, J.D. (1998). The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Remedies, Prospects. *Brooking Papers on Economic Activity, 29(1)*.
- Roberts, K. M. (2017). Party Politics in Hard Times: Comparative Perspectives on the European and Latin American Economic Crises. *European Journal of Political Research, 56(2)*, 218-233.
- Rosenbluth, F. & Schaap, R. (2003). The Domestic Politics of Banking Regulation. *International Organization, 57(2)*: 307-336.
- Sandal, K. (2004). The Nordic Banking Crisis in the Early 1990's-Resolution Methods and Fiscal Costs. *Norges Banks Skriftserie Occasional Papers, No. 33*.
- Song, K. & Lee, Y. (2012). Long-Term Effects of a Financial Crisis: Evidence from Cash Holdings of East Asian Firms. *Journal of Financial and Quantitative Analysis, 47(3)*, 617-641.
- The World Bank. (2005). Economic Growth in the 1990's: Learning from a Decade of Reform. *The World Bank Report*.
- Thomas, F. H., Murdock, K. C. & Stiglitz, J. E. (2000). Liberalization, Moral Hazard in Banking and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?. *The American Economic Review, 90(1)*: 148.
- Unal, H. & Navarro, M. (1999). The Technical Process of Bank Privatization in Mexico. *Wharton Financial Institution Center, 97-42*.
- Vale, B. (2004). The Norwegian Banking Crisis. *Norges Banks Skriftserie Occasional Papers, No. 33*.
- Wade, R. (2002). Gestalt Shift: From "Miracle" To "Cronysm" In The Asian Crisis. *DESTIN Working Paper Series, 2(25)*.
- Walter, A. (2002). Financial Liberalization and Prudential Regulation in East Asia: Still Perverse. *RSIS Working Papers, No. 36*.



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:
 - (i) İlk nokta
 - (ii) İkinci nokta
 - (iii) 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 Düşüyor?. (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/joeeep>



Yayın İlkeleri

JOEEP'e gönderilecek çalışma, alanında bir boşluğu dolduracak özgün bir yazı olmalı ya da daha önce yayımlanmış çalışmalarını 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.
- **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/joeeep> 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**.
- 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/joep> 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/joeeep>



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 çalışmalarını 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)