



**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ  
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ  
EKONOMİ VE YÖNETİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ**

*Muğla Sıtkı Koçman University  
Faculty of Economics and Administrative Sciences  
Journal of Economics and Management Research*

---

**Cilt / Vol: 13 Sayı / No: 2 Aralık / December: 2024**

**Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi tarafından yayımlanmaktadır.**

**e-ISSN: 2717-7882**

**Dergi Yönetimi / *Journal Management***

**EYAD**

**Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**

**Journal of Economics and Management Research**

**Cilt / Vol: 13**

**Sayı / No: 2**

**Aralık / December: 2024**

**İMTİYAZ SAHİBİ / GRANT HOLDER**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Adına

Prof. Dr. Hatice Hicret ÖZKOÇ  
Dekan

**EDİTÖRLER / EDITORS**

Doç. Dr. Hilmi ETCİ

Dr. Öğr. Üyesi Soner UYSAL

**YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD**

Doç. Dr. Ceray ALDEMİR  
Doç. Dr. Çağlar ÖZBEK  
Doç. Dr. Mehmet AVCI  
Doç. Dr. Murat AKTAN  
Doç. Dr. Serdar YILMAZ  
Doç. Dr. Yusuf TEPELİ  
Dr. Öğr. Üyesi Elvan CENİKLİ  
Dr. Öğr. Üyesi M. Osman ÇATI

**ULUSAL DANIŞMA KURULU / NATIONAL ADVISORY BOARD)**

Prof. Dr. Bora SÜSLÜ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Prof. Dr. Durmuş ACAR	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Birol AKGÜN	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Serpil AYTAÇ	Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Veysel BOZKURT	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. İhsan DAĞI	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Feyzullah EROĞLU	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Musa EKEN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa ERDOĞAN	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Prof. Dr. Günal ÖNCE	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Yavuz ODABAŞI	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Eyüp Günay İŞBİR	Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü

**ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU / INTERNATIONAL ADVISORY BOARD**

Prof. Dr. Abdurrahman AYHAN	Kıbrıs İlim Üniversitesi
Asst. Prof. Tarifa Saleh ALMULHIM	King Faisal University
Asst. Prof. Noor HASHIM	Lancaster University
Ph. D. Irsida DONISHA	University College of Business
Dr. Richard COMMON	Nottingham University Business School

**SEKRETARYA / SECRETARY**

Dr. Öğr. Üyesi Duygu DUMAN  
Araş. Gör. Mümin Volkan KALE

## Dergi Hakkında / About the Journal

EYAD

**Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**

**Journal of Economics and Management Research**

**Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi**, İktisat, İşletme, Uluslararası İlişkiler, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi alanlarında çalışan akademisyenler, araştırmacılar ve profesyonellerin görüşlerini paylaştıkları ve bu alanlarda yapılmış olan ulusal ve uluslararası çalışmaları kapsamaktadır. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi tarafından Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki defa yayımlanan hakemli bir dergi olup, Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmış tüm çalışmalar dergide yayınlanmak üzere gönderilebilir.

**Journal of Economics and Management Research** is refereed journal, comprising national and international original scientific research and theoretical studies of academicians, researchers and professionals, providing different and unique approaches concerning issues in the fields of Economics, Business Administration, International Relations, Labor Economics and Industrial Relations, Public Administration and Political Science. From the beginning of the 2012, it is published as two issues per year; in June and December by Faculty of Economics and Administrative Sciences in Muğla Sıtkı Koçman University, accepting studies in Turkish or English.

Yazışma adresi / *Contact Adresi*

: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi

Kötekli Kampüsü 48010

Muğla / TÜRKİYE

Sanalağ / *Web*

: <http://eyad.mu.edu.tr>

E-posta / *E-mail*

: [eyad@mu.edu.tr](mailto:eyad@mu.edu.tr)

Dizgi-Kapak / *Composition-Cover*

: Arş. Gör. Mümin Volkan KALE

**Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi** hakemli bir dergidir. Gönderilen yazılar ilk olarak editörler ve yayın kurulunca bilimsel anlatım ve yazım kuralları yönünden incelenir. Uygun bulunan yazılar alanında bilimsel çalışmaları ile tanınmış iki ayrı hakeme gönderilir. Hakemlerin kararları doğrultusunda yazı yayınlanır veya yayınlanmaz. Hakemlerin gizli tutulan raporları dergi arşivinde beş yıl süreyle saklanır. Dergi politikaları ve yazım kuralları ile ilgili detaylar dergi sonunda bulunabilir. Belirtilmemiş hususlar için dergi sekreteryası ile iletişime geçilebilir.

**Journal of Economics and Management Research** is a referee journal. Articles submitted for consideration of publication are subject to peer review. The editorial board and editors takes consideration whether submitted manuscript follows the rules of scientific writing. The appropriate articles are then sent to two referees known for their academic reputation in their respective areas. Upon their decision, the articles will be published in the journal, or rejected for publication. The referee reports are kept confidential and store in the archives for five years. For the full details about the journal see notes for contributors section or feel free to contact with the editor.

## Editörlerden

### Değerli Araştırmacılar ve Okurlar,

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi sahipliğinde yayınlanan Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi'nin 2024 yılının Aralık sayısında sizlerle olmanın mutluluğunu yaşamaktayız. Dergimize katkı sunan değerli yazarlarımızın ve araştırmacılarımızın çalışmalarını okuyucularla buluşturmak için katkısı bulunan hakemlerimize, dergi sekreteryasında görev alan arkadaşlarımıza teşekkür ederiz. 2025 yılının Haziran sayısında yeni çalışmalarla birlikte olmak dileğiyle...

Editörler

Doç. Dr. Hilmi ETCİ

Dr. Öğr. Üyesi Soner UYSAL

*Tüm hakları saklıdır. Önceden yazılı izni alınmaksızın herhangi bir iletişim, kopyalama sistemi kullanılarak tamamı ya da bir kısmı yeniden basılamaz. Akademik, haber amaçlı ve kaynak gösterilerek yapılan alıntılar bu kuralın dışındadır.*

## Editorials

**Dear Researchers and Readers,**

As the Journal of Economics and Management Research, published under the ownership of Muğla Sıtkı Koçman University Faculty of Economics and Administrative Sciences, we are glad to meet with you in the December issue of 2024. We would like to thank all peer reviewers and our colleagues who took part in the journal's secretariat, for helping us along the way while bringing the works of our valuable authors and researchers together with our readers. Looking forward to being together again with new studies in the June issue of 2025...

Editors

Assoc. Prof. Dr. Hilmi ETCİ

Asst. Prof. Soner UYSAL

*All rights reserved. No parts of this publication may be reproduced, stored or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form, or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the editors. Nonetheless, citations for the purpose of academic news and cited by giving reference are exceptional.*

EKONOMİ VE YÖNETİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ  
JOURNAL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT RESEARCH

Cilt / Vol: 13 Sayı / No: 2 Aralık / December 2024

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Makaleler / Articles

**Sürdürülebilir Finansal Performansın Entropi Tabanlı Aras Yöntemiyle Değerlendirilmesi: G-20 Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma**

*Evaluation of Sustainable Financial Performance with Entropy-Based Aras Method: A Study on G-20 Countries*

**Süleyman EMİR**

**Hakkı KIYMIK**

**Faaliyet Riski ve Finansal Riskin Yatırımcı Kararları Üzerine Etkisi**

*The Impact of Operating Risk and Financial Risk on Investor Decisions*

**Çağatay MİRGEN**

**Sosyal Ağ Analizi Yöntemiyle Örtük Bilgi Kavramının Bibliyometrik Analizi:2015-2024 Yılları Arası Bir Değerlendirme**

*Bibliometric Analysis of the Concept of Tacit Knowledge with Social Network Analysis Method: An Evaluation between 2015-2024*

**Tufan KIZILTUĞ**

**Çiğdem TUGAY**

2

29

56



**Post Keynesyen Fiyatlama Modelleri**

*Post Keynesian Pricing Models*

**Songül ÖZER**

**Cem Mehmet BAYDUR**

74

**Ne Eğitimde Ne de İstihdamda Olan Gençlere(NEET) Yönelik  
Literatürün Bibliometrik Analizi**

*A Bibliometric Analysis of The Neet (Not in Education,  
Employment or Training) Literature*

**Uğur ÇALIŞKAN**

**Işıl ARIKAN SALTIK**

**Umut AVCI**

**Esra ÇOLAK YILDIZ**

117

**Optimum Variable Selection in Estimating Tourism Output:  
Modeling Economical, Environmental, Historical and  
Infrastructural Factors**

*Turizm Çıktısının Tahmininde Optimum Değişken Seçimi:  
Ekonomik, Çevresel, Tarihsel ve Altyapısal Faktörlerin Modellemesi*

**Çağrı ARSLAN**

**Nihal TUNCER TERREGROSSA**

135





# SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANSAL PERFORMANSIN ENTROPİ TABANLI ARAS YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ: G-20 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Süleyman EMİR<sup>1</sup>

Hakkı KIYMIK<sup>2</sup>

## Özet

Günümüzde sadece ekonomik unsurların dikkate alındığı çevresel, sosyal ve yönetim unsurlarının geri plana atıldığı iş süreçlerinin başarılı kabul edilebilmesi pek de mümkün değildir. Bu noktada sürdürülebilir finans, finansal modellerin, finansal ürün ve hizmetlerle beraber finansal piyasaların sürdürülebilir olarak gelişimine katkıda bulunmak amacıyla bireysel ve kurumsal yatırımlarda ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim noktasında değer yaratma ve bu unsurları göz önünde bulundurarak yatırım süreçlerini yönlendirmek olarak tanımlanabilir. Bu çalışma, ülkelerin sürdürülebilir finans düzeyleriyle ilgili veri bulmada yaşanan sıkıntıya bir çözüm üretmek ve G-20 ülkelerinin 2010-2022 yılları arasındaki ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetimle ilgili göstergelerini kullanarak çok kriterli karar verme yöntemleri aracılığıyla sürdürülebilir finansal performansını hesaplamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetimle ilgili 14 gösterge belirlenerek G-20 ülkelerinin sürdürülebilir finansal performans düzeyleri Entropi tabanlı ARAS yöntemiyle incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre 2010-2022 yılları arasındaki değerlerin ortalaması alındığında %72 ile en başarılı ülke Avustralya olmuştur. Avustralya'yı sırasıyla %68 ile Almanya; %67 ile Kanada; %65 ile Amerika ve İngiltere; %60 ile ise Japonya takip etmiştir. Sürdürülebilir finansal performans noktasında yine ortalama değerlere göre en başarısız üç ülke ise %30 ile 19. sırada yer alan ile Hindistan; %34'er performans değerleriyle ise 18.sırada yer alan Arjantin ve Türkiye olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Finans, Sürdürülebilir Finansal Performans, Entropi Yöntemi, ARAS Yöntemi

**JEL Kodları:** Q01, F65, Q56, G17

<sup>1</sup> Öğr. Gör., Milli Savunma Üniversitesi, Balıkesir Kara Astsubay MYO, İşletme Yönetimi Bölümü, [semir@msu.edu.tr](mailto:semir@msu.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-3873-2712.

<sup>2</sup> Doç. Dr, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknoloji ve İşletmecilik Yüksekokulu, Muhasebe ve Finansal Yönetim Bölümü, [hkiymik@mehmetakif.edu.tr](mailto:hkiymik@mehmetakif.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-4121-8060.

# EVALUATION OF SUSTAINABLE FINANCIAL PERFORMANCE WITH ENTROPY-BASED ARAS METHOD: A STUDY ON G-20 COUNTRIES

Süleyman EMİR<sup>3</sup>

Hakkı KIYMIK<sup>4</sup>

## Abstract

Nowadays, it is not possible to consider business processes successful where only economic factors are taken into consideration and environmental, social and management elements are ignored. At this point, sustainable finance can be defined as creating economic, environmental, social and management value in individual and corporate investments in order to contribute to the sustainable development of financial models, financial products and services, and financial markets, and directing investment processes by taking these elements into consideration. This study aims to produce a solution to the difficulty experienced in finding data on sustainable finance levels of countries and to calculate the sustainable financial performance of G-20 countries between 2010-2022 through multi-criteria decision-making methods using economic, environmental, social and management indicators. For this purpose, 14 indicators related to economic, environmental, social and management were determined and the sustainable financial performance levels of G-20 countries were examined with the Entropy-based ARAS method. According to the results obtained, when the average of the values between 2010-2022 was taken, Australia became the most successful country with 72%. Australia was followed by Germany with 68%; Canada with 67%; America and England followed with 65%; Japan with 60%. The three least successful countries in terms of sustainable financial performance, again according to average values, were India, which ranked 19th with 30%; and Argentina and Turkey, which ranked 18th with 34% performance values.

**Keywords:** Sustainability, Sustainable Finance, Sustainable Financial Performance, Entropy Method, ARAS Method

**JEL Classification:** Q01, F65, Q56, G17

---

<sup>3</sup> Lecturer, National Defense University, Balıkesir Land Junior Officer Vocational School, Department of Business Administration, [semir@msu.edu.tr](mailto:semir@msu.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-3873-2712.

<sup>4</sup> Ass. Prof., Mehmet Akif Ersoy University Bucak Zeliha Tolunay School of Applied Technology and Business Administration, Department of Accounting and Financial Management, [hkiymik@mehmetakif.edu.tr](mailto:hkiymik@mehmetakif.edu.tr), ORCID ID: 0000-0002-4121-8060.

## GİRİŞ

Son yıllarda dünya nüfusunun hızla artması ve artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için yürütülen faaliyetler sonucu doğal kaynakların tahrip edilmesi, küresel ısınmanın artmasına, doğal afetlerin daha sık yaşanmasına, sağlık ve eğitim gibi hayati öneme sahip alanlarda sorunların yaşanmasına neden olmuştur. Dolayısıyla günümüzde sadece gelir sağlamayı hedefleyen ve bunun için her yolu mübah gören ülke ve kurumlar, bu eylemlerini uzun yıllar boyunca sürdüremeyeceklerdir. Bu noktada sürdürülebilirlik, bireysel ve kurumsal faaliyetlerde ekonomik unsurlarla birlikte çevresel, sosyal ve yönetim alanlarında da değer yaratılması, böylece sadece bugün için değil gelecek için de risk ve fırsatların değerlendirilerek hareket edilmesi anlayışına dayanmaktadır (BDDK, 2021: 3-6). Dolayısıyla sürdürülebilirlik ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim olmak üzere dört temel unsurdan oluşmaktadır.

Günümüzde sürdürülebilirliğin önemli bir kavram olarak dikkate alınmasında çevresel, sosyal ve yönetim noktasında yaşanan problemlerin ciddi bir şekilde hissedilmesinin etkisi büyüktür. Geçmişte işletmelerin veya ülkelerin ekonomik ve finansal anlamda başarılı olmaları yeterli görülebilmekteyken, bugün sadece ekonomik unsurların dikkate alındığı çevresel, sosyal ve yönetim unsurlarının geri plana atıldığı iş süreçlerinin başarılı kabul edilebilmesi pek de mümkün değildir. Çünkü iş süreçlerinde iklim değişikliğini hızlandırıcı, biyoçeşitliliği bozucu, hava kirliliğini artırıcı, toprak ve su kalitesini azaltıcı pek çok faaliyet (Ghosh, Westhoff ve Debnath, 2019: 219-220) çevresel sürdürülebilirliğin geri plana atıldığını gösterirken (Khan, Nafees, Rahman ve Saeed, 2021: 597-598); iş süreçlerinde sosyal eşitliği, adaleti, insan haklarını, sosyal sorumluluğu ve daha pek çok konuyu (Balaman, 2018: 79-80) geri plana atan faaliyetler sosyal sürdürülebilirliğin önemsenmediğini; ve yine iş süreçlerinde yolsuzlukla mücadele, hukuk üstünlüğü (Sommer, 2020: 7), doğru ve şeffaf bir yönetim (S&P Global, 2020) anlayışının benimsenmemesi ise yönetsel sürdürülebilirliğin önemsenmediğini göstermektedir. Tarihsel süreçte ekonomik sürdürülebilirlik diğer sürdürülebilirlik unsurlarına nazaran ülke ve kuruluşların tam istihdama ulaşması, yoksulluğu azaltması, milli geliri artırarak ekonomik sıkıntıları azaltması (Doane ve MacGilivray, 2001: 17) için bir gereklilik olduğu için daha fazla önem verilen bir unsur olarak dikkate alınmış ve sürdürülebilirliğin diğer boyutları daha geri plana atılmıştır. Ancak günümüzde bu anlayış gerek

toplumsal gerekse gelecek kaygılarından dolayı değişmeye başlamış, sürdürülebilir finansal gelişme için ekonomik unsurlar kadar, çevresel, sosyal ve yönetim ile ilgili hususlar da önemli bir konu haline gelmiştir. Bu noktada sürdürülebilir finans ise, finansal modellerin, finansal ürün ve hizmetlerle beraber finansal piyasaların sürdürülebilir olarak gelişimine katkıda bulunmak amacıyla bireysel ve kurumsal yatırımlarda ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim noktasında da değer yaratma ve bu unsurları göz önünde bulundurarak yatırım süreçlerini yönlendirmek olarak tanımlanabilir. Daha açık bir ifadeyle sürdürülebilir finans, sürdürülebilir bir sisteme geçiş için finans alanına sermaye akışını sağlamayı hedeflemektedir (Sommer, 2020: 5). Bu noktada sürdürülebilir finans, servetin maksimize edilmesiyle finansal faaliyetlerin başarılı olduğunu kabul eden geleneksel finans anlayışından ayrılmakta (Fatemi ve Fooladi, 2013: 101), yalnızca finansal getirilere odaklı çevresel, sosyal ve yönetim alanlarında değer yaratmayı geri plana atan finans anlayışını reddetmektedir (BerkeleyHaas, 2023). Dolayısıyla sürdürülebilir finansal gelişme tüm toplumun yoksulluğunu azaltmak, evreni korumak, gelecek yaşamını iyileştirmek için küresel bir eylem haline getirilmelidir (UN SDG, 2022: 26-30).

Tüm bu açıklamalar ışığında sürdürülebilir finansın önemini ortaya koymak isteyen araştırmacılar yeni çalışmalara yönelmektedir. Ancak, sürdürülebilir finans kavramının yeni sayılabilecek bir kavram olmasından dolayı nicel veri bulmak oldukça güçtür. Yaşanan bu sıkıntıyı aşmak amacıyla araştırmacılar, şirket ve ülke bazlı olarak veri oluşturabilecekleri yeni yöntemler aramaktadır. Bu çalışma, sürdürülebilir finans noktasında ülke bazlı olarak veri elde etmek amacıyla bir endeks önermekte ve bu endekse göre G-20 ülkelerinin başarı düzeylerini değerlendirmektedir. Sürdürülebilir finans endeksinin oluşturulmasında, sürdürülebilir finansın dört boyutu olan ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim ilkelerini temsil etmek amacıyla bir takım nicel veriler seçilmiş, daha sonra bu veriler çok kriterli karar verme yöntemlerinden Entropi ve ARAS yöntemlerinde kullanılarak G-20 ülkelerinin 2010-2022 yılları arasındaki Sürdürülebilir Finans başarı düzeyleri belirlenmiş ve yorumlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın birinci bölümünde sürdürülebilir finans ile ilgili temel bilgiler verilmiş olup, ikinci bölümde araştırma konusuyla ilgili literatür taramasına, üçüncü bölümde G-20 ülkelerinin sürdürülebilir finansal performansını değerlendirmek için uygulama sürecine ve son bölümde ise uygulama sonuçlarıyla ilgili değerlendirme ve önerilere yer verilmiştir.

## 1. LİTERATÜR TARAMASI

Mevcut literatürde, sürdürülebilir finans noktasında performans ölçümü yapan ya da bir veri seti oluşturmaya çalışan araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Ancak bu çalışmada kullanılan çok kriterli karar verme yöntemleriyle, ülkelerin veya kurumların finansal başarısını değerlendirmeyi konu edinen farklı çalışmalar bulunmaktadır. Aşağıda öncelikli olarak sürdürülebilir finans bağlamında performans değerlendirmesi yapan çalışmalar özetlenmeye çalışılmış, ardından çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanarak finansal başarıyı değerlendiren çalışmalardan kısaca bahsedilmiştir.

Iqbal, Taghizadeh-Hesary, Mohsin ve Iqbal (2021), yeşil finansın çevre kirliliğinin azaltılması üzerindeki rolünü düşünerek, 16 ülkenin (Afganistan, Avustralya, Bahreyn, İngiltere, Hindistan, Kıbrıs, Pakistan, Danimarka, İsrail, Kuveyt, Malta, Nepal, Singapur, Norveç, Portekiz ve İzlanda) yeşil finans endekslerini ölçmeye çalışmıştır. Bu amaçla yeşil enerji, ormanlık alanlar, karbon emisyonu, yenilenebilir elektrik, işgücü, GSYİH, AR-GE harcamaları, finansal risk endeksi, doğrudan yabancı yatırım, sosyal park alanları gibi göstergeler belirleyerek, bu göstergeler ile ülkelerin yeşil finans endekslerini hesaplamıştır. Hesapladığı endeks değerleri 1,00 (en başarılı) ile 0,01 (en başarısız) arasında değişmektedir. Sonuçlara göre, yeşil finans endeksinde İzlanda 1,00 puanla en başarılı ülke olmuştur. İzlanda'yı sırasıyla 0,98 ile Avustralya; 0,96 ile Danimarka; 0,94 ile Portekiz; 0,92 ile Norveç; 0,86 ile Afganistan; 0,82 ile Kuveyt; 0,80 ile Kıbrıs; 0,75 ile Bahreyn; 0,71 ile Malta; 0,31 ile Pakistan; 0,23 ile İngiltere; 0,15 ile Hindistan; 0,04 ile İsrail takip etmiştir. En başarısız ülke ise 0,01 değeriyle Malta olmuştur.

Jiang, Wang, Tong, Hu, Duan, Zhang ve Wang (2020) yeşil finansın üç boyutu olarak ekonomi, finans ve çevreyle ilişkili 18 gösterge belirleyerek, Çin'in 25 eyaletinin yeşil finans kalkınma endeksini hesaplamak için geliştirilmiş entropi yöntemini kullanmıştır. Entropi yöntemiyle elde edilen endeks değerlerine göre, Çin'in 25 ili ve belediyesinde yeşil finansmanın gelişim düzeyinin oldukça farklı olduğu tespit edilmiştir. Ardından elde edilen bu yeşil finans endeks değerlerinin yoksulluğun azaltılması üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla panel regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, yeşil finans ile yoksulluğun azaltılması arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Daha açık bir ifadeyle, araştırma bulgularına göre bir Çin eyaletinin yeşil finans gelişim düzeyi ne kadar yüksekse, yoksulluğun azaltılması da o kadar kolay olduğu sonucuna varılmıştır.



Khanova, Matyushenko, Kochańska, Tretyak ve Tofaniuk (2021) tarafından yapılan çalışmada Avrupa Birliği ve Ukrayna'nın Sürdürülebilir Gelişim Endeksini hesaplamak için ekonomik bileşen (Küresel Rekabet Edebilirlik Endeksi, Küresel İnovasyon Endeksi ve Ekonomik Özgürlük Endeksi'nin çarpımlarının küp kökleri alınarak hesaplanmıştır), sosyal bileşen (Sosyal Gelişim Endeksi, İnsani Gelişmişlik Endeksi ve Kaliteli Yaşam Endeksi'nin çarpımlarının küp kökleri alınarak hesaplanmıştır) ve çevresel (Çevresel Performans Endeksi) bileşenler oluşturulmuş, ardından Sosyal Gelişim Endeksi'nin hesaplanması için bu üç bileşen çarpılarak küp kökü alınmıştır. Analiz sonucunda, sürdürülebilir gelişim endeksi bakımından en başarılı ülke Danimarka olurken, Danimarka'yı sırasıyla Finlandiya ve İsveç takip etmiştir. En başarısız ülke ise Ukrayna olmuştur.

Vivas, Sant'anna, Esquerre ve Freires (2019), sürdürülebilirlik performansına yönelik hibrit çok kriterli karar analizi modeli geliştirmek amacıyla, sürdürülebilirliğin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarına ilişkin 20 gösterge belirlemiş ve Brezilya'daki bir petrol ve gaz şirketinin sürdürülebilirlik performansını PROMETHEE yöntemiyle ölçmüştür. Ölçüm sonuçları söz konusu şirketin 2010 ve 2011 yıllarında en iyi sürdürülebilirlik performansına ulaştığını, 2015 ve 2016 yıllarında ise en kötü sürdürülebilirlik performansına sahip olduğunu göstermiştir.

Badi, Jibril, Abubakar ve Bakır (2022) çalışmasında sürdürülebilirlik performans göstergelerini dikkate alarak yeşil inovasyonun yönlerini değerlendirmeyi ve önceliklendirmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla teknolojik yenilik, rekabet avantajı, süreç yeniliği, yönetsel yenilik, ürün yeniliği, tedarikçiyi yeşillendirme olarak altı gösterge belirlenerek, FUCOM-MARCOS hibrit yöntemleriyle Nijerya'daki tekstil endüstrisinin yeşil uygulamaları değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları, yeşil uygulamaların benimsenmesinde teknolojik yeniliğinin en etkili unsur olduğunu göstermiştir. Teknolojik yeniliği, tedarikçiyi yeşillendirme ve ürün yeniliği unsurları takip etmiştir. Ayrıca analizlerle, Nijerya'daki tekstil sektöründe yeşil inovasyon uygulamaları açısından sosyal performansın sürdürülebilirlik için en hayati gösterge olduğu da tespit edilmiştir.

Sun, Mohsin, Alharthi ve Abbas (2020) 2001-2015 yılları arasında Güney Asya'nın çevresel sürdürülebilirlik performansını ölçmek için çevre, enerji ve ekonomi unsurlarından oluşan 13 gösterge kullanarak Veri Zarflama Analizine benzer bir matematiksel model oluşturmuştur. Hesaplanan çevresel

sürdürülebilirlik performansı değerlerine göre araştırma kapsamındaki ülkeler içerisinde %72'lik genel performans değeriyle Butan, Güney Asya'daki diğer ülkelerden daha iyi performans göstermiştir. Butan'ı sırasıyla Nepal, Maldivler, Afganistan ve Bangladeş takip etmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik performansı değerlerine göre Hindistan, Sri Lanka ve Pakistan en düşük puanlara sahip ülkeler olmuştur.

Arsu (2020) BİST Elektrik, Gaz ve Buhar Sektöründeki sekiz şirketin 2018 yılı finansal performansını ölçmek amacıyla Likidite (Cari Oran ve Asit-Test Oranı), Finansal Yapı (Kaldıraç Oranı ve Toplam Borç/Özsermaye Oranı), Finansman (Aktif Devir Hızı Oranı ve Özsermaye Devir Hızı Oranı) ve Karlılık (Aktif Karlılık Oranı ve Özsermaye Karlılığı Oranı) ile ilgili sekiz gösterge oran belirlemiştir. Söz konusu işletmelerin oranları Entropi tabanlı ARAS yöntemiyle değerlendirilmiştir. Şirketlerin hesaplanan finansal performans değerleri incelendiğinde 2018 yılında sektördeki en başarılı şirket Enerjisa Enerji A.Ş. olurken, en başarısız şirket Bomonti Elektrik Mühendislik Müşavirlik İnşaat Turizm ve Ticaret A.Ş. olmuştur.

Ayçin ve Orçun (2019) 2016 ve 2017 yıllarında Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının (araştırma kapsamında şube sayısı 500'ün üzerinde olan on mevduat bankası incelenmiştir) performansını değerlendirmek amacıyla altı gösterge (toplam aktifler, toplam krediler ve alacaklar, toplam mevduatlar, toplam özkaynaklar, şube sayısı ve çalışan sayısı) belirlemiş ve bu göstergeler Entropi ve MAIRCA yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, 2016 ve 2017 yıllarında en başarılı performans sergileyen banka T.C. Ziraat Bankası A.Ş. olurken, en başarısız performansa sahip banka Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. olmuştur.

Aras, Tezcan, Kutlu Furtuna ve Hacıoğlu Kazak (2017) Garanti Bankası'nın kurumsal sürdürülebilirlik performansını ekonomik, sosyal, çevresel ve yönetim faktörlerinden oluşan ana göstergelerle birlikte ölçmeyi hedeflemiştir. Bu amaçla Garanti Bankası'nın 2010-2014 döneminde yayımladığı raporlar kullanılarak Entropi ve Topsis yöntemleriyle sürdürülebilirlik performansı değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda, Garanti Bankası'nın sürdürülebilirlik performansının zaman aralığı boyunca artma eğilimi içerisinde olduğu görülmüştür. Sürdürülebilirlik boyutları arasında ekonomik unsurların en yüksek ağırlığa sahip olduğu ve genel sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesinde en etkili bileşen olduğu belirlenmiştir.

Yönetişim boyutunun ise genel sürdürülebilirlik performansı üzerinde en düşük etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Erdoğan, Altınırnak, Şahin ve Karamaşa (2020) 2014-2017 yılları arasında BİST’te işlem gören Türk futbol kulüplerinin (Galatasaray, Fenerbahçe, Beşiktaş ve Trabzonspor) performans analizini Entropi tabanlı COPRAS yöntemiyle incelemiştir. Performans analizi için likidite oranları, kaldıraç oranları, verimlilik oranları ve karlılık oranları olarak dört temel kategori belirlenmiş, bu kategoriler altında ise toplamda 17 gösterge seçilmiştir. Analiz sürecinde ilk olarak seçilen göstergelerin Entropi yöntemiyle önem ağırlıkları tespit edilmiş sonrasında COPRAS yöntemiyle performans ölçümü gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda ilgili yıllar arasında finansal performans noktasında en başarısız futbol kulübü Galatasaray olurken, en başarılı kulüp ise Beşiktaş olarak tespit edilmiştir.

Çakır ve Perçin (2013) Avrupa Birliği üyesi 27 ülke ile beraber adaylık aşamasında bulunan 6 ülkenin AR-GE performansını bütünlük Entropi Ağırlıklı Topsis yöntemiyle değerlendirmiştir. Değerlendirme için Ar-Ge yoğunluğu, araştırmacı sayısı, yükseköğretimdeki brüt okullaşma oranı, yüksek teknoloji ihracatı, üçlü patent ailesi sayısı ve bilimsel yayın sayısı olarak altı kriter belirlenmiştir. Değerlendirme sonucunda Ar-Ge performansında en başarılı üç ülke sırasıyla Almanya, Fransa ve İngiltere olurken, en başarısız ülkeler ise İspanya (33.sırada), Polonya (32.sırada) ve Türkiye (31.sırada) olmuştur.

## 2. UYGULAMA

### 2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Sürdürülebilirliğin tüm yönlerini tek bir çerçevede bir araya getirmek oldukça güçtür. Bu güçlüğü aşmak için çalışmada, ülkelerin sürdürülebilir finansal performans düzeyleriyle ilgili veri bulmada yaşanan sıkıntıya bir çözüm üretmek ve G-20 ülkelerinin 2010-2022 yılları arasındaki ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetimle ilgili göstergelerini kullanarak çok kriterli karar verme yöntemleri aracılığıyla sürdürülebilir finansal performansının hesaplanması amaçlanmaktadır. Mevcut literatür incelendiğinde, sürdürülebilir finans bağlamında nicel veri bulmada yaşanan sıkıntıya bir alternatif oluşturabilecek bu çalışmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

## 2.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Sürdürülebilir finansal performansın değerlendirilmesi amacıyla araştırma kapsamında G-20 ülkelerinin 2010 yılından 2022 yılına kadarki 13 yıllık süreci incelenmiştir. Araştırma kapsamında yer alan ülkelerin sonuçları tablollaştırılırken, ülke isimlerini kısaltmak amacıyla her bir ülke için kodlama yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki ülkeler ve bu ülkeleri temsil eden kodlar ise Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Araştırma Kapsamındaki G-20 Ülkeleri ve Kodları**

Ülke Kodu	Ülke
AR	Arjantin
AU	Avustralya
BR	Brezilya
CA	Kanada
CN	Çin
FR	Fransa
DE	Almanya
IN	Hindistan
ID	Endonezya
IT	İtalya
JP	Japonya
MX	Meksika
RU	Rusya
SA	Suudi Arabistan
ZA	Güney Afrika
KR	Güney Kore
TR	Türkiye
UK	İngiltere
US	Amerika

Araştırma kapsamında Tablo 1’de yer alan ülkelerin 13 yıllık sürecinin incelecek olmasından dolayı elde edilecek sürdürülebilir finansal performans düzeyleri, ilgili ülkeler, dönemler ve göstergeler ile kısıtlıdır.

## 2.3. Araştırmanın Veri Seti ve Yöntemi

Sürdürülebilir finansal performans değerlerinin hesaplanmasında, sürdürülebilir finansın dört temel unsuru olan ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim ile ilgili göstergeler belirlenmiş ve bu göstergeler seçilirken Iqbal vd. (2020) ve Jiang vd. (2020)’nin ülkelerin yeşil finans endekslerini hesapladığı

çalışmalardan faydalanılmıştır. Gayri safi yurtiçi hasıla, mal ve hizmet ihracatı, işgücüne katılım oranı, ormanlık alanlar ve eğitim bu çalışmalar göz önünde bulundurulurken, Xi vd. (2022)'nin çalışmasından faydalanılarak su kalitesi seçilmiştir. Yönetim göstergeleri olarak ise dünya çapında yönetim (Worldbank Worldwide Governance Indicators) göstergelerinin alt göstergeleri seçilmiştir. Geri kalan diğer değişkenler ise araştırmanın amacına uygun olarak ve literatür göz önünde bulundurulurken araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Tüm bu göstergelerle ilgili veriler Dünya Bankasının (data.worldbank) veri tabanından elde edilmiştir. Veriler, her yıl birbirinden bağımsız olarak ele alınacak şekilde gösterge ağırlıklarının belirlenmesi için Entropi Ağırlıklandırma yöntemi, ardından ise elde edilen bu ağırlıklar ARAS (Additive Ratio Assessment Method) yöntemi kullanılarak sürdürülebilir finansal performans değerlerinin hesaplanmasında kullanılmıştır. Sürdürülebilir finansal performansı hesaplamak için seçilen ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim göstergeleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Sürdürülebilir Finansal Performansın Hesaplanmasında Kullanılan Göstergeler**

Boyut	Gösterge	Ölçü	Etki
Ekonomi	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (E1)	Kişi Başı GSYİH	+
	Mal ve Hizmet İhracatı (E2)	GSYİH'in Yüzdesi	+
	Doğrudan Yabancı Yatırımlar (E3)	GSYİH'in Yüzdesi	+
	İşgücüne Katılım Oranı (E4)	15 + Toplam Nüfusun Yüzdesi	+
Sosyal	Kentleşme (S1)	Kentsel Nüfusun Yüzdesi	+
	Eğitim (S2)	İlköğretime Kayıt Yüzdesi	+
	Teknoloji (S3)	İnternete Erişim Yüzdesi	+
	Sağlık (S4)	Temel Sanitasyon Hizmetlerine Erişim Yüzdesi	+
Çevresel	Tarım Arazisi (C1)	Arazi Alanlarının Yüzdesi	+
	İçme Suyu Kalitesi (C2)	Gelişmiş İçme Suyuna Erişim Yüzdesi	+
	Ormanlık Alanlar (C3)	Arazi Alanlarının Yüzdesi	+
Yönetim	Yolsuzlukla Mücadele (Y1)	Yüzdeler Oran	+
	Siyasi İstikrar ve Şiddet/Terörün Yokluğu (Y2)	Yüzdeler Oran	+
	Hukukun Üstünlüğü (Y3)	Yüzdeler Oran	+

Tablo 2'deki göstergelere ilişkin G-20 ülkelerinin 2010-2022 yılları (13 yıllık süre) arasındaki verilerinin özet istatistikleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3. Göstergelere İlişkin Özet İstatistikler**

Göstergeler	Gözlem	Ortalama	Medyan	Std. Sapma	Min. Değ.	Max. Değ.
E1	247	26.340,38	23.079,26	19.146,30	1350,63	76.329,58
E2	247	27,24	27,19	10,16	10,21	55,60
E3	247	1,97	1,78	1,36	0,002	12,08
E4	247	60,20	61,30	5,34	48,13	70,96
S1	247	75,27	80,71	14,11	30,93	92,35
S2	247	103,40	102,15	5,10	95,96	131,17
S3	247	69,63	75,63	22,56	7,50	100,00
S4	247	91,68	98,15	11,54	42,71	100,00
C1	247	44,16	47,49	20,97	6,37	80,77
C2	247	97,89	99,10	2,87	85,25	100,00
C3	247	32,95	31,66	18,38	0,46	68,49
Y1	247	62,73	60,48	25,65	13,33	96,21
Y2	247	46,80	46,70	23,49	4,76	94,29
Y3	247	64,12	58,10	24,63	12,26	96,67

Tablo 3 incelendiğinde, araştırma kapsamında kullanılacak 14 göstergenin tümü için gözlem sayısının (19 ülkenin 13 yıllık verisi) 247 olduğu görülmektedir. Ayrıca, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (E1) açısından tüm gözlemler içerisinde ortalama değer 26.340 \$ olurken, minimum değer 1.351 \$, maksimum değer ise 76.330 \$ olarak hesaplanmıştır. Yine benzer yorumlar diğer göstergelerin tümü içinde Tablo 3'te yer alan değerler ışığında yapılabilir.

Araştırma yöntemi kapsamında, G-20 ülkelerinin sürdürülebilir finansal performans düzeyinin belirlenmesi için çok kriterli karar verme yöntemlerinden Entropi ve ARAS yöntemleri kullanılmıştır. Çok kriterli karar verme yöntemleri belirli alternatifler içerisinde mümkün olan en iyi seçeneği belirlemek amacıyla geliştirilmiş analitik yöntemlere verilen genel bir isimdir (Uludağ ve Doğan, 2021: 2-3). Çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan Entropi, 1865 yılında R. Clausius tarafından ilk kez termodinamikte kullanılmıştır (Wang ve Zhan, 2012: 49). Sonraki yıllarda ise fizik, mühendislik ve matematik gibi pek çok alanda yaygınca kullanılmış (Zhang vd. 2011: 444), sosyal bilimlerde ise sıkça ağırlıklandırma yöntemi olarak kullanılmaktadır (Arsu 2021: 20). Entropi yöntemi çok kriterli seçenekler arasında bir problemle ilgili bireysel değerlendirmelerle karar vermenin önüne geçmek için tüm kriterlerin önem ağırlıklarını hesaplamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Perçin ve Sönmez, 2018: 570). Entropi ağırlıklandırma yönteminde kriter ağırlıkları temel olarak beş aşama ile aşağıdaki denklemler kullanılarak

hesaplanmaktadır (Uludağ ve Doğan, 2021: 395; Wang ve Zhan, 2012: 50; Wang vd. 2015: 59; Arsu 2021: 20-21).

Aşama 1: m tane alternatif için n tane kriterin (göstergenin) olduğu bir problemde seçilebilecek kararların tümünü ifade eden karar matrisi aşağıdaki gibi (denklem 1) ifade edilebilir. Örneğin, P karar matrisindeki  $X_{11}$ , 1'nci alternatif ve 1'inci kriterin performans değerini temsil etmektedir.

$$P = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{1j} & X_{1n} \\ X_{i1} & X_{ij} & X_{in} \\ X_{m1} & X_{mj} & X_{mn} \end{bmatrix}, (i=1, 2, \dots, m \text{ ve } j=1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

Aşama 2: Denklem 1'deki P karar matrisinin her bir  $X_{ij}$  değeri aşağıdaki denklem (eşitlik 2) yardımıyla 0 ile 1 aralığındaki değerlere dönüştürülerek normalize karar matrisi oluşturulmaktadır.

$$\tilde{p}_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^m X_{ij}} \quad (2)$$

Aşama 3: Bu aşamada, bir önceki aşamada normalize edilen değerlerin denklem (4) yardımıyla Entropi Değerleri ( $e_j$ ) belirlenmektedir. Ayrıca denklem (4)'te yer alan k değeri sabit bir katsayıyı ifade etmekte olup, denklem (3) ile hesaplanmaktadır.

$$k = \frac{1}{\ln(m)} \quad (3)$$

$$e_j = -k \cdot \sum_{j=1}^n \tilde{p}_{ij} \cdot \ln(\tilde{p}_{ij}), (i=1, 2, \dots, m \text{ ve } j=1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

Aşama 4: Her bir kriter için, bir önceki adımda hesaplanan entropi değerleri 1 değerinden çıkartılarak (denklem 5), çeşitlilik derecesi hesaplanmaktadır.

$$d_j = 1 - e_j, (j=1, 2, \dots, n) \quad (5)$$

Aşama 5: Kriter önem ağırlıklarının hesaplanması için nihai aşamada ise denklem 6 yardımıyla her bir karar kriterinin önem ağırlığı belirlenmiş olmaktadır.

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j} \quad (6)$$

Kriter önem ağırlıklarının hesaplanması için yukarıdaki denklemler sırasıyla kullanılarak araştırma kapsamındaki ülkelerin 2010 yılından 2022 yılına kadar olan her bir yıl için gösterge önem ağırlıkları hesaplanmıştır. Tüm

yıllar için önem ağırlıklarının hesaplanmasından sonra, karmaşık problemlerin çözüme kavuşturulmasında alternatifler içerisinde en iyisini belirlemeyi hedefleyen (Singaravel, Shankar ve Prasanna, 2018: 13466) ve bu noktada sıkça kullanılan ARAS yönteminden faydalanılmıştır.

ARAS yöntemi, Zavadskas ve Turskis (2010) tarafından alternatifleri derecelendirmek için çok kriterli bir karar verme yöntemi olarak önerilmiştir (Uludağ ve Doğan, 2021: 137). ARAS yöntemi, her bir kriter için optimal kriter değerini dikkate almasıyla diğer çok kriterli karar verme yöntemlerine göre oransal derecelendirme noktasında en uygun yöntem olarak ifade edilmektedir (Ecer, 2016: 32). ARAS yöntemi temel olarak altı aşamadan oluşmaktadır (Zavadskas ve Turskis, 2010: 163-165; Zavadskas vd. 2010: 126-129; Stanujkic, 2015: 344-345; Dahooie vd. 2018: 11-12; Uludağ ve Doğan, 2021: 137-141; ve Arsu 2021: 21-24).

Aşama 1: ARAS yöntemi, m tane alternatif için n tane kriterin olduğu bir problemde seçilebilecek kararları temsil eden karar matrisinin oluşturulması ile (denklem 7) başlamaktadır.

$$P = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{1j} & X_{1n} \\ X_{i1} & X_{ij} & X_{in} \\ X_{m1} & X_{mj} & X_{mn} \end{bmatrix}, (i= \overline{1, m} \text{ ve } j= \overline{1, n}) \quad (7)$$

Öncelikli olarak bu matriste yer alan tüm kriterler için optimal değer bulunması gerekmektedir. Optimal değerlerin belirlenmesinde öncelikli olarak tüm kriterlerin pozitif (fayda) özellikli ya da negatif (maliyet) özellikli olduğuna karar verilmesi gerekmektedir. Fayda (+) özellikli göstergelerin denklem 8 ile maksimum değerleri, maliyet (-) özellikli göstergelerin ise denklem 9 ile minimum değerleri tespit edilmektedir.

$$X_{0j} = \max X_{ij}, (i= \overline{0, m} \text{ ve } j= \overline{1, n}) \quad (8)$$

$$X_{0j} = \min X_{ij}, (i= \overline{0, m} \text{ ve } j= \overline{1, n}) \quad (9)$$

Aşama 2: Karar verme problemlerinde karar kriterlerinin boyutları ve birimleri arasındaki farklılığı aşmak amacıyla aşağıdaki denklem (10) yardımıyla normalizasyon işlemi gerçekleştirilmektedir. Burada i değeri 0. değeri göstermekte olup, bu değer optimal değeri temsil etmektedir. Örneğin  $X_{01}$  değeri, 1'inci göstergenin optimal değerini gösterirken,  $X_{0n}$  ise n'inci göstergenin optimal değerini ifade etmektedir.



$$\tilde{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}} , (i= \overline{0, m} \text{ ve } j= \overline{1, n}) \quad (10)$$

Aşama 3: Bu aşamada daha önce Entropi yöntemiyle belirlenen gösterge önem ağırlıkları ( $w_j$ ), normalize karar matrisi ile elde edilen değerlerle çarpılmış ve aşağıdaki denklem (11) yardımıyla ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilmiştir.

$$\hat{x}_{ij} = w_j \cdot \tilde{x}_{ij} , (i= \overline{0, m}) \quad (11)$$

Aşama 4: Denklem 11 ile hesaplanan ağırlıklandırılmış normalize değerlerin her biri için aşağıdaki denklem (12) kullanılarak optimallik fonksiyonu değerleri hesaplanmıştır.

$$S_i = \sum_{j=1}^n \hat{x}_{ij} , (i= \overline{0, n}) \quad (12)$$

Aşama 5: Son aşamada ise her bir ülkenin sürdürülebilir finansal performans değerini gösteren *SFLi* değeri aşağıdaki denklem (13) ile ölçülmüş ve tüm ülkelerin her bir yıl için ayrı ayrı endeks değerleri tespit edilmiştir.

$$SFL_i = \frac{S_i}{S_0} , (i= \overline{0, m} \text{ ve } j= \overline{1, n}) \quad (13)$$

Yukarıdaki 13 denklem G-20 ülkelerinin 2010 yılından 2022 yılına kadar geçen her bir yıl için ayrı ayrı tekrar edilerek sürdürülebilir finansal performans değerleri hesaplanmıştır.

#### 2.4. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlanması

Araştırma yönteminde açıklanan Entropi ve ARAS yönteminin aşamaları G-20 ülkelerinin 2010 yılı için uygulanacak olursa, göstergelere ilişkin toplanan verilerin ham görüntüleri aşağıdaki Tablo 4'teki gibi gösterilebilir.

**Tablo 4. G-20 Ülkelerinin 2010 Yılına Ait Entropi Gösterge Değerleri (Karar Matrisi)**

	E1	E2	E3	E4	S1	S2	S3	S4	C1	C2	C3	Y1	Y2	Y3
US	48650,6	12,3	1,8	63,5	80,8	100,8	71,7	99,9	44,5	99,0	33,8	84,8	60,7	92,4
DE	41572,5	42,6	2,5	59,4	77,0	104,3	82,0	99,2	47,9	100,0	32,7	93,3	73,5	92,9
AR	10386,0	18,9	2,7	60,2	90,9	118,2	45,0	92,3	46,1	98,4	11,0	44,8	42,7	32,7
AU	52147,0	19,8	3,1	65,4	85,2	105,5	76,0	100,0	49,0	99,9	16,8	95,2	78,2	94,8
BR	11249,3	10,9	3,7	64,6	84,3	131,2	40,7	81,9	27,7	97,1	61,2	60,5	46,0	55,5
CN	4550,5	27,2	4,0	71,0	49,2	105,0	34,3	75,8	56,2	89,5	21,4	33,8	25,6	38,9

ID	3094,4	24,3	2,0	66,6	49,9	114,0	10,9	61,9	29,5	85,3	53,1	21,9	20,4	30,8
FR	40676,1	26,8	1,5	56,3	78,4	102,8	77,3	98,7	52,8	100,0	30,0	91,0	68,7	90,5
ZA	8059,6	25,8	0,9	54,2	62,2	107,7	24,0	68,2	79,9	92,4	14,4	61,4	45,0	57,4
KR	23079,3	47,1	0,8	61,4	81,9	100,8	83,7	100,0	18,2	99,0	65,7	70,0	55,0	82,5
IN	1350,6	22,4	1,6	54,7	30,9	106,6	7,5	42,7	60,4	90,4	23,4	39,1	11,4	53,6
UK	39599,0	28,9	2,7	62,4	81,3	105,7	85,0	99,1	71,2	100,0	12,6	92,4	60,2	95,7
IT	36035,6	25,1	0,5	48,2	68,3	100,8	53,7	99,9	48,5	99,8	30,5	64,3	62,6	64,0
JP	44968,2	14,9	0,1	59,6	90,8	101,6	78,2	100,0	13,6	98,7	68,5	91,4	77,7	88,2
CA	47562,1	29,2	1,8	66,9	80,9	99,1	80,3	99,5	6,5	99,2	38,7	96,2	81,0	96,2
MX	9823,2	29,0	2,8	60,5	77,8	111,0	31,1	85,0	52,4	95,8	34,4	40,5	23,2	35,6
RU	10675,0	29,2	2,8	62,6	73,7	99,4	49,0	86,7	13,2	96,7	49,8	13,3	18,5	26,5
SA	17959,0	49,6	0,9	53,2	82,1	106,6	41,0	95,3	80,7	98,8	0,5	59,5	37,4	60,2
TR	10622,7	21,2	1,2	48,1	70,8	104,6	39,8	93,3	50,7	97,4	27,4	59,1	19,0	55,0

\*Tabloda yer alan değerler virgülden sonra bir basamak olacak şekilde yuvarlanmıştır.

Tablo 4'teki değerler 0 ile 1 aralığındaki değerlere dönüştürülerek normalize karar matrisi oluşturulmuştur. Normalize edilmiş verilerinden oluşan karar matrisi aşağıdaki Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5. 2010 Yılına Ait Entropi Normalize Karar Matrisi**

	E1	E2	E3	E4	S1	S2	S3	S4	C1	C2	C3	Y1	Y2	Y3
US	0,11	0,02	0,05	0,06	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,07
DE	0,09	0,08	0,07	0,05	0,06	0,05	0,08	0,06	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08
AR	0,02	0,04	0,07	0,05	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,02	0,04	0,05	0,03
AU	0,11	0,04	0,08	0,06	0,06	0,05	0,08	0,06	0,06	0,05	0,03	0,08	0,09	0,08
BR	0,02	0,02	0,10	0,06	0,06	0,07	0,04	0,05	0,03	0,05	0,10	0,05	0,05	0,05
CN	0,01	0,05	0,11	0,06	0,04	0,05	0,03	0,05	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
ID	0,01	0,05	0,05	0,06	0,04	0,06	0,01	0,04	0,04	0,05	0,09	0,02	0,02	0,03
FR	0,09	0,05	0,04	0,05	0,06	0,05	0,08	0,06	0,06	0,05	0,05	0,08	0,08	0,07
ZA	0,02	0,05	0,02	0,05	0,05	0,05	0,02	0,04	0,09	0,05	0,02	0,05	0,05	0,05
KR	0,05	0,09	0,02	0,05	0,06	0,05	0,08	0,06	0,02	0,05	0,11	0,06	0,06	0,07
IN	0,00	0,04	0,04	0,05	0,02	0,05	0,01	0,03	0,07	0,05	0,04	0,03	0,01	0,04
UK	0,09	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05	0,08	0,06	0,08	0,05	0,02	0,08	0,07	0,08
IT	0,08	0,05	0,01	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05

JP	0,10	0,03	0,00	0,05	0,07	0,05	0,08	0,06	0,02	0,05	0,11	0,08	0,09	0,07
CA	0,10	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,08	0,06	0,01	0,05	0,06	0,08	0,09	0,08
MX	0,02	0,06	0,07	0,05	0,06	0,06	0,03	0,05	0,06	0,05	0,06	0,03	0,03	0,03
RU	0,02	0,06	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,05	0,08	0,01	0,02	0,02
SA	0,04	0,10	0,03	0,05	0,06	0,05	0,04	0,06	0,10	0,05	0,00	0,05	0,04	0,05
TR	0,02	0,04	0,03	0,04	0,05	0,05	0,04	0,06	0,06	0,05	0,04	0,05	0,02	0,04

\*Tabloda yer alan değerler virgülden sonra iki basamak olacak şekilde yuvarlanmıştır.

Tablo 5'te normalize edilen değerler denklem (4) kullanılarak Entropi Değerleri ( $e_j$ )'nin hesaplanmasında kullanılmıştır. Entropi değerinin hesaplanmasında k sabiti  $1/\ln(19)$  eşitliği kullanılarak 0,3396 olarak hesaplanmıştır. Burada 19 değeri araştırma kapsamındaki ülke sayısını ifade etmektedir. 0,3396 olarak hesaplanan k sabiti kullanılarak elde edilen Entropi değerleri ise aşağıdaki Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6. 2010 Yılına Ait Entropi Değerleri**

	E1	E2	E3	E4	S1	S2	S3	S4	C1	C2	C3	Y1	Y2	Y3
US	-0,24	-0,09	-0,14	-0,16	-0,17	-0,15	-0,19	-0,17	-0,16	-0,16	-0,16	-0,19	-0,18	-0,19
DE	-0,22	-0,21	-0,18	-0,15	-0,16	-0,15	-0,20	-0,17	-0,16	-0,16	-0,15	-0,20	-0,20	-0,19
AR	-0,09	-0,12	-0,19	-0,16	-0,18	-0,17	-0,14	-0,16	-0,16	-0,16	-0,07	-0,12	-0,14	-0,10
AU	-0,25	-0,13	-0,21	-0,16	-0,17	-0,15	-0,20	-0,17	-0,17	-0,16	-0,10	-0,20	-0,21	-0,20
BR	-0,09	-0,08	-0,23	-0,16	-0,17	-0,18	-0,13	-0,15	-0,11	-0,16	-0,23	-0,15	-0,15	-0,14
CN	-0,05	-0,16	-0,24	-0,17	-0,12	-0,15	-0,12	-0,14	-0,18	-0,15	-0,12	-0,10	-0,10	-0,11
ID	-0,03	-0,15	-0,16	-0,17	-0,12	-0,16	-0,05	-0,12	-0,12	-0,14	-0,21	-0,07	-0,09	-0,09
FR	-0,21	-0,16	-0,13	-0,15	-0,16	-0,15	-0,20	-0,17	-0,17	-0,16	-0,15	-0,19	-0,20	-0,19
ZA	-0,07	-0,15	-0,09	-0,15	-0,14	-0,16	-0,09	-0,13	-0,22	-0,15	-0,09	-0,15	-0,15	-0,14
KR	-0,15	-0,22	-0,08	-0,16	-0,17	-0,15	-0,21	-0,17	-0,08	-0,16	-0,24	-0,17	-0,17	-0,18
IN	-0,02	-0,14	-0,14	-0,15	-0,08	-0,16	-0,04	-0,09	-0,19	-0,15	-0,12	-0,11	-0,06	-0,14
UK	-0,21	-0,16	-0,19	-0,16	-0,17	-0,15	-0,21	-0,17	-0,21	-0,16	-0,08	-0,20	-0,18	-0,20
IT	-0,20	-0,15	-0,05	-0,13	-0,15	-0,15	-0,16	-0,17	-0,16	-0,16	-0,15	-0,16	-0,18	-0,15
JP	-0,23	-0,10	-0,02	-0,15	-0,18	-0,15	-0,20	-0,17	-0,07	-0,16	-0,24	-0,20	-0,21	-0,19
CA	-0,23	-0,17	-0,15	-0,17	-0,17	-0,15	-0,20	-0,17	-0,04	-0,16	-0,17	-0,20	-0,22	-0,20
MX	-0,08	-0,16	-0,19	-0,16	-0,16	-0,16	-0,11	-0,15	-0,17	-0,15	-0,16	-0,11	-0,09	-0,10
RU	-0,09	-0,17	-0,20	-0,16	-0,16	-0,15	-0,15	-0,15	-0,07	-0,16	-0,20	-0,05	-0,08	-0,08
SA	-0,13	-0,23	-0,09	-0,14	-0,17	-0,16	-0,13	-0,16	-0,22	-0,16	-0,01	-0,15	-0,13	-0,15

TR	-0,09	-0,13	-0,11	-0,13	-0,15	-0,15	-0,13	-0,16	-0,17	-0,16	-0,14	-0,15	-0,08	-0,14
<i>ej</i>	0,90	0,98	0,95	1,00	0,99	1,00	0,96	0,99	0,96	1,00	0,94	0,97	0,96	0,98

\*Tabloda yer alan değerler virgülden sonra iki basamak olacak şekilde yuvarlanmıştır.

Tablo 6'daki entropi değerleri (*ej*) hesaplandıktan sonra, bu değerler 1 değerinden çıkartılarak çeşitlilik dereceleri (*dj*) hesaplanmış, çeşitlilik dereceleri kullanılarak da kriter (gösterge) önem ağırlıkları (*wj*) belirlenmiştir. Ulaşılan bu değerler aşağıdaki Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7. 2010 Yılına Ait Entropi Gösterge Önem Ağırlıkları (Wj)**

	E1	E2	E3	E4	S1	S2	S3	S4	C1	C2	C3	Y1	Y2	Y3
<i>dj</i>	0,097	0,024	0,055	0,002	0,008	0,001	0,043	0,006	0,043	0,001	0,060	0,031	0,041	0,025
<i>wj</i>	0,223	0,055	0,126	0,004	0,019	0,002	0,097	0,014	0,099	0,001	0,138	0,071	0,094	0,058

\*Tabloda yer alan değerler virgülden sonra üç basamak olacak şekilde yuvarlanmıştır.

Tablo 7'de entropi yöntemiyle belirlenen gösterge önem ağırlıkları (*wj*) incelendiğinde, sürdürülebilir finansal performansın hesaplanmasında kullanılan göstergelerden 2010 yılı için en belirleyici gösterge %22,3 ile Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (E1) olmuştur. E1 göstergesini, sırasıyla %13,8 ile Ormanlık Alanlar (C3); %12,6 ile Doğrudan Yabancı Yatırımlar (E3); %9,7 ile Teknoloji (S3) ve %9,4 ile Siyasi İstikrar ve Şiddet/Terörün Yokluğu (Y2) takip etmektedir. Sürdürülebilirlik unsurlarının (ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim) kendi içerisinde ortalamaları alındığında ise, bu dört unsur içerisinde ülkelerin sürdürülebilir finansal performansında en belirleyici unsurun ekonomik unsurlar olduğu, ekonomik unsurları sırasıyla çevresel unsurlar, yönetim unsurları ve sosyal unsurların takip ettiği de söylenebilir. Araştırma kapsamındaki tüm yıllar için önem ağırlığı en yüksek olan sürdürülebilirlik unsurunun ekonomik unsurlar olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu sonuç, Doane ve MacGilivray (2001)'in "sürdürülebilirliğin altın çocuğu" olarak ifade ettiği ekonomik unsurların önemini kanıtlar niteliktedir.

2010 yılı için entropi yöntemiyle hesaplanan kriter (gösterge) ağırlıkları ARAS yöntemiyle ülkelerin sürdürülebilir finansal performans düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmıştır. Bu noktada başlangıçtaki karar matrisi ve bu matriste yer alan göstergelerin yönleri ve optimum değerleri denklem (8) kullanılarak belirlenmiş ve aşağıdaki Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8. ARAS Yöntemine Göre 2010 Yılı Karar Matrisi**

	E1	E2	E3	E4	S1	S2	S3	S4	C1	C2	C3	Y1	Y2	Y3
<b>Yön</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Wj</b>	0,22	0,06	0,13	0,00	0,02	0,00	0,10	0,01	0,10	0,00	0,14	0,07	0,09	0,06
<b>O.D.</b>	52147,0	49,6	4,0	71,0	90,9	131,2	85,0	100,0	80,7	100,0	68,5	96,2	81,0	96,2
<b>US</b>	48650,6	12,3	1,8	63,5	80,8	100,8	71,7	99,9	44,5	99,0	33,8	84,8	60,7	92,4
<b>DE</b>	41572,5	42,6	2,5	59,4	77,0	104,3	82,0	99,2	47,9	100,0	32,7	93,3	73,5	92,9
<b>AR</b>	10386,0	18,9	2,7	60,2	90,9	118,2	45,0	92,3	46,1	98,4	11,0	44,8	42,7	32,7
<b>AU</b>	52147,0	19,8	3,1	65,4	85,2	105,5	76,0	100,0	49,0	99,9	16,9	95,2	78,2	94,8
<b>BR</b>	11249,3	10,9	3,7	64,6	84,3	131,2	40,7	81,9	27,7	97,1	61,2	60,5	46,0	55,5
<b>CN</b>	4550,5	27,2	4,0	71,0	49,2	105,0	34,3	75,8	56,2	89,5	21,4	33,8	25,6	38,9
<b>ID</b>	3094,4	24,3	2,0	66,6	49,9	114,0	10,9	61,9	29,5	85,3	53,1	21,9	20,4	30,8
<b>FR</b>	40676,1	26,8	1,5	56,3	78,4	102,8	77,3	98,7	52,8	100,0	30,0	91,0	68,7	90,5
<b>ZA</b>	8059,6	25,8	0,9	54,2	62,2	107,7	24,0	68,2	79,9	92,4	14,4	61,4	45,0	57,4
<b>KR</b>	23079,3	47,1	0,8	61,4	81,9	100,8	83,7	100,0	18,2	99,0	65,7	70,0	55,0	82,5
<b>IN</b>	1350,6	22,4	1,6	54,7	30,9	106,6	7,5	42,7	60,4	90,4	23,4	39,1	11,4	53,6
<b>UK</b>	39599,0	28,9	2,7	62,4	81,3	105,7	85,0	99,1	71,2	100,0	12,6	92,4	60,2	95,7
<b>IT</b>	36035,6	25,1	0,5	48,2	68,3	100,8	53,7	99,9	48,5	99,8	30,5	64,3	62,6	64,0
<b>JP</b>	44968,2	14,9	0,1	59,6	90,8	101,6	78,2	100,0	13,6	98,7	68,5	91,4	77,7	88,2
<b>CA</b>	47562,1	29,2	1,8	66,9	80,9	99,1	80,3	99,5	6,5	99,2	38,7	96,2	81,0	96,2
<b>MX</b>	9823,2	29,0	2,8	60,5	77,8	111,0	31,1	85,0	52,4	95,8	34,4	40,5	23,2	35,6
<b>RU</b>	10675,0	29,2	2,8	62,6	73,7	99,4	49,0	86,7	13,2	96,7	49,8	13,3	18,5	26,5
<b>SA</b>	17959,0	49,6	0,9	53,2	82,1	106,6	41,0	95,3	80,7	98,8	0,5	59,5	37,4	60,2
<b>TR</b>	10622,7	21,2	1,2	48,1	70,8	104,6	39,8	93,3	50,7	97,4	27,4	59,1	19,0	55,0

\*Tabloda yer alan değerler virgülden sonra bir basamak olacak şekilde yuvarlanmıştır.

\*O.D.: İlgili göstergenin optimum değerini ifade etmektedir.

Tablo 8'de karar matrisinde yer alan tüm kriterler (göstergeler) için optimum değerler tespit edilmiş, ayrıca göstergelerin tümünün fayda yönlü olduğu yani ilgili gösterge değeri arttıkça ülkeler için olumlu, değer azaldıkça ise olumsuz bir etkinin ortaya çıktığı düşünülmektedir. Tablo 8'deki değerler denklem (10) ile ARAS yöntemine göre normalize edilmiş, ardından elde edilen ARAS normalize karar matrisi denklem (11) aracılığıyla normalize edilmiş

ağırlıklı karar matrisine çevrilmiştir. ARAS yöntemiyle ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi aşağıdaki Tablo 9’da gösterilmiştir.

**Tablo 9. ARAS Yöntemiyle 2010 Yılı Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi**

	E1	E2	E3	E4	S1	S2	S3	S4	C1	C2	C3	Y1	Y2	Y3
O.D.	0,0226	0,0049	0,0122	0,0002	0,0011	0,0001	0,0075	0,0008	0,0086	0,0000	0,0136	0,0052	0,0077	0,0042
US	0,0211	0,0012	0,0054	0,0002	0,0010	0,0001	0,0064	0,0008	0,0048	0,0000	0,0067	0,0046	0,0058	0,0040
DE	0,0180	0,0042	0,0077	0,0002	0,0010	0,0001	0,0073	0,0008	0,0051	0,0000	0,0065	0,0050	0,0070	0,0040
AR	0,0045	0,0019	0,0082	0,0002	0,0011	0,0001	0,0040	0,0007	0,0049	0,0000	0,0022	0,0024	0,0041	0,0014
AU	0,0226	0,0020	0,0094	0,0002	0,0011	0,0001	0,0067	0,0008	0,0052	0,0000	0,0033	0,0051	0,0075	0,0041
BR	0,0049	0,0011	0,0114	0,0002	0,0011	0,0001	0,0036	0,0006	0,0030	0,0000	0,0121	0,0033	0,0044	0,0024
CN	0,0020	0,0027	0,0122	0,0002	0,0006	0,0001	0,0030	0,0006	0,0060	0,0000	0,0042	0,0018	0,0024	0,0017
ID	0,0013	0,0024	0,0062	0,0002	0,0006	0,0001	0,0010	0,0005	0,0032	0,0000	0,0105	0,0012	0,0020	0,0013
FR	0,0176	0,0027	0,0045	0,0002	0,0010	0,0001	0,0069	0,0008	0,0056	0,0000	0,0060	0,0049	0,0066	0,0039
ZA	0,0035	0,0026	0,0027	0,0002	0,0008	0,0001	0,0021	0,0005	0,0085	0,0000	0,0029	0,0033	0,0043	0,0025
KR	0,0100	0,0047	0,0025	0,0002	0,0010	0,0001	0,0074	0,0008	0,0020	0,0000	0,0130	0,0038	0,0053	0,0036
IN	0,0006	0,0022	0,0050	0,0002	0,0004	0,0001	0,0007	0,0003	0,0065	0,0000	0,0046	0,0021	0,0011	0,0023
UK	0,0171	0,0029	0,0082	0,0002	0,0010	0,0001	0,0075	0,0008	0,0076	0,0000	0,0025	0,0050	0,0058	0,0041
IT	0,0156	0,0025	0,0014	0,0002	0,0009	0,0001	0,0048	0,0008	0,0052	0,0000	0,0061	0,0035	0,0060	0,0028
JP	0,0195	0,0015	0,0004	0,0002	0,0011	0,0001	0,0069	0,0008	0,0015	0,0000	0,0136	0,0049	0,0074	0,0038
CA	0,0206	0,0029	0,0056	0,0002	0,0010	0,0001	0,0071	0,0008	0,0007	0,0000	0,0077	0,0052	0,0077	0,0042
MX	0,0043	0,0029	0,0084	0,0002	0,0010	0,0001	0,0028	0,0007	0,0056	0,0000	0,0068	0,0022	0,0022	0,0015
RU	0,0046	0,0029	0,0086	0,0002	0,0009	0,0001	0,0043	0,0007	0,0014	0,0000	0,0099	0,0007	0,0018	0,0012
SA	0,0078	0,0049	0,0028	0,0002	0,0010	0,0001	0,0036	0,0007	0,0086	0,0000	0,0001	0,0032	0,0036	0,0026
TR	0,0046	0,0021	0,0036	0,0002	0,0009	0,0001	0,0035	0,0007	0,0054	0,0000	0,0054	0,0032	0,0018	0,0024

\*Tabloda yer alan değerler virgülden sonra dört basamak olacak şekilde yuvarlanmıştır.

\*O.D.: İlgili göstergenin optimum değerini ifade etmektedir.

Tablo 9’da ARAS yöntemiyle 2010 yılı için hesaplanan ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi değerleri, denklem (12) kullanılarak optimallik fonksiyonu değerleri ( $S_i$ ) hesaplanmıştır. Optimallik fonksiyonu değerleri denklem (13)’te kullanılarak ise G-20 ülkelerinin 2010 yılı Sürdürülebilir Finansal Performans düzeyleri ( $SFI$ ) hesaplanarak, bu değerlere göre ülkeler

başarı düzeylerine göre sıralanmıştır. Tüm bu süreçler ile hesaplanan 2010 yılı *SFI* değerleri Tablo 10'da gösterilmiştir.

**Tablo 10. 2010 Yılı Optimallik Fonksiyonu, Fayda Dereceleri ve Ülke Sıralaması**

Ülke	<i>S<sub>i</sub></i>	<i>SFI</i>	Sıralama
US	0,061907	<b>0,696955</b>	5
DE	0,066941	<b>0,753625</b>	2
AR	0,035731	<b>0,402258</b>	15
AU	0,068172	<b>0,76748</b>	1
BR	0,048125	<b>0,541797</b>	10
CN	0,037668	<b>0,424068</b>	13
ID	0,030491	<b>0,343268</b>	18
FR	0,060627	<b>0,68254</b>	7
ZA	0,033958	<b>0,382295</b>	16
KR	0,054327	<b>0,61162</b>	8
IN	0,02608	<b>0,293609</b>	19
UK	0,062828	<b>0,707321</b>	4
IT	0,049612	<b>0,558539</b>	9
JP	0,061702	<b>0,694643</b>	6
CA	0,063798	<b>0,718235</b>	3
MX	0,038634	<b>0,434947</b>	12
RU	0,037336	<b>0,420335</b>	14
SA	0,03932	<b>0,442664</b>	11
TR	0,033916	<b>0,381832</b>	17

Tablo 10 incelendiğinde, Entropi ve ARAS yöntemleri ile G-20 ülkelerinin 2010 yılı sürdürülebilir finansal performans düzeyleri hesaplanmıştır. 2010 yılında sürdürülebilir finansal performans noktasında %76,75 başarı değeriyle Avustralya en başarılı ülke olmuştur. Avustralya'yı sırasıyla %75,36 başarı değeriyle Almanya; %71,82 başarı değeriyle Kanada; %70,73 başarı değeriyle İngiltere takip etmektedir. Sürdürülebilir finansal performans noktasında 2010 yılı için G-20 ülkeleri içerisinde en başarısız üç ülke ise sırasıyla %29,36 başarı değeriyle Hindistan (19.sırada), %34,33 başarı değeriyle Endonezya (18.sırada) ve %38,18 başarı değeriyle Türkiye (17.sırada) olmuştur.

Yukarıdaki tablolarda 2010 yılı için G-20 ülkelerinin sürdürülebilir finansal performans değerleri hesaplanmıştır. Bu hesaplanmada kullanılan tüm yöntemler 2011 ile 2022 arasındaki tüm yıllar için ayrı ayrı tekrar edildiğinde 13 yıllık dönem için hesap edilen sürdürülebilir finansal performans değerleri Tablo 11'deki şekilde tespit edilmiştir.

**Tablo 11. 2010-2022 Yılları Arasında G-20 Ülkelerinin Sürdürülebilir Finansal Performansları**

Ülke	Yıllar (20....)												Ort	
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22
AU Avustralya	0,77	0,80	0,81	0,78	0,83	0,78	0,54	0,74	0,78	0,73	0,56	0,55	0,75	0,72
DE Almanya	0,75	0,71	0,67	0,70	0,60	0,69	0,48	0,71	0,77	0,70	0,75	0,58	0,68	0,68
CA Kanada	0,72	0,68	0,71	0,74	0,76	0,78	0,49	0,63	0,68	0,69	0,56	0,57	0,67	0,67
US ABD	0,70	0,63	0,63	0,66	0,62	0,75	0,52	0,68	0,68	0,71	0,56	0,58	0,72	0,65
UK İngiltere	0,71	0,60	0,62	0,64	0,63	0,65	0,81	0,74	0,59	0,61	0,76	0,46	0,62	0,65
JP Japonya	0,69	0,64	0,61	0,63	0,57	0,61	0,45	0,60	0,64	0,66	0,57	0,50	0,64	0,60
FR Fransa	0,68	0,63	0,60	0,62	0,52	0,61	0,41	0,59	0,65	0,64	0,49	0,55	0,64	0,59
KR G. Kore	0,61	0,58	0,55	0,59	0,52	0,54	0,40	0,58	0,60	0,60	0,48	0,49	0,61	0,55
IT İtalya	0,56	0,55	0,46	0,53	0,48	0,50	0,37	0,48	0,56	0,56	0,44	0,43	0,56	0,50
BR Brezilya	0,54	0,53	0,55	0,48	0,54	0,51	0,38	0,47	0,49	0,46	0,40	0,35	0,42	0,47
SA S.Arabistan	0,44	0,42	0,42	0,43	0,38	0,39	0,37	0,36	0,44	0,40	0,30	0,38	0,48	0,40
MX Meksika	0,43	0,39	0,38	0,46	0,40	0,44	0,34	0,41	0,41	0,38	0,38	0,32	0,36	0,39
ZA G.Afrika	0,38	0,38	0,37	0,42	0,39	0,35	0,25	0,33	0,38	0,37	0,30	0,56	0,36	0,37
CN Çin	0,42	0,41	0,40	0,39	0,41	0,39	0,25	0,36	0,37	0,36	0,34	0,32	0,36	0,37
ID Endonezya	0,34	0,35	0,37	0,37	0,42	0,38	0,22	0,37	0,36	0,37	0,32	0,29	0,35	0,35
RU Rusya	0,42	0,41	0,41	0,43	0,33	0,29	0,28	0,36	0,32	0,37	0,26	0,29	0,32	0,35
TR Türkiye	0,38	0,39	0,38	0,37	0,36	0,40	0,25	0,34	0,35	0,34	0,28	0,28	0,33	0,34
AR Arjantin	0,40	0,38	0,42	0,36	0,31	0,38	0,23	0,38	0,38	0,34	0,28	0,26	0,33	0,34
IN Hindistan	0,29	0,30	0,29	0,29	0,31	0,33	0,23	0,31	0,31	0,32	0,33	0,25	0,31	0,30

\*Tabloda yer alan değerler virgülden sonra iki basamak olacak şekilde yuvarlanmıştır.

\*Ort.: Ortalama Değer

Tablo 11 incelendiğinde, 2010-2022 yılları arasında G-20 ülkeleri içerisinde sürdürülebilir finans performanslarının ortalama değerlerine göre en başarılı ülke %72 ile Avustralya olurken, Avustralya'yı takip eden ilk beş ülke ise %68 ile Almanya; %67 ile Kanada; %65 ile Amerika ve İngiltere; %60 ile



Japonya olmuştur. Sürdürülebilir finans performansının ortalama değerlerine göre en başarısız üç ülke ise %30 ile Hindistan; %34 ile ise Arjantin ve Türkiye olmuştur. Elde edilen bulgular yıl bazlı olarak incelendiğinde, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019 ve 2022 yıllarında en başarılı ülke Avustralya olurken, 2016 ve 2020 yılında İngiltere; 2021 yılında ise Almanya en başarılı ülkeler olmuşturlardır. Yıl bazlı olarak en başarısız ülkeler ise 2010, 2011, 2012, 2013, 2017, 2018, 2019, 2021 ve 2022 yıllarında Hindistan olurken, 2014 yılında Arjantin; 2015 ve 2020 yıllarında Rusya; 2016 yılında ise Endonezya en başarısız ülkeler olmuştur.

## SONUÇ

Araştırma kapsamında G-20 ülkelerinin 2010-2022 yılları arasındaki sürdürülebilir finansal performansları çok kriterli karar verme yöntemlerinden Entropi temelli ARAS yöntemiyle incelenmiştir. Sürdürülebilir finansal performans için belirlenen göstergelerin öncelikle Entropi yöntemiyle önem ağırlıkları belirlenmiş, ardından elde edilen bu önem ağırlıkları en iyi alternatifin seçilmesinde kullanılan ARAS yönteminde kullanılarak G-20 ülkelerinin sürdürülebilir finansal performans düzeyleri belirlenmiştir. Ek olarak bu yöntemler her bir yıl için tekrar edilerek söz konusu ülkelerin yıllık olarak sürdürülebilir finansal performansları ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre 2010-2022 yılları arasındaki değerlerin ortalaması alındığında %72 ile en başarılı ülke Avustralya olmuştur. Avustralya'yı sırasıyla %68 ile Almanya; %67 ile Kanada; % 65 ile Amerika ve İngiltere; %60 ile Japonya takip etmiştir. Sürdürülebilir finansal performansın ortalama değerlerine göre en başarısız üç ülke ise %30 ile 19. sırada yer alan ile Hindistan; %34'er performans değerleriyle ise 18.sırada yer alan Arjantin ve Türkiye olmuştur. Sürdürülebilir finansal performans değerleri yıl bazlı olarak incelendiğinde ise 2016, 2020 ve 2021 yılları hariç tüm dönemlerde Avustralya en başarılı ülke olmuştur. Avustralya'nın koltuğunu 2016 ve 2020 yılında İngiltere, 2021 yılında ise Almanya devralmıştır. Ayrıca, 2014, 2015, 2016 ve 2020 yılları hariç tüm dönemlerde en başarısız ülke ise Hindistan olmuştur.

Elde edilen bu sonuçlar sürdürülebilir finans endeksi oluşturma konusunda faaliyette bulunan uluslararası verilerle kıyaslandığında; Cambridge Üniversitesi tarafından yayımlanan 2022 Sürdürülebilir Gelişim Skorlarına göre G-20 ülkeleri içinde başarı sırasının Almanya, Fransa, İngiltere, Japonya, İtalya, Güney Kore, Kanada, Avustralya ve Amerika şeklinde olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu rapor ile araştırma bulguları (Tablo 11)

karşılaştırıldığında ilk dokuz sırada yer alan ülkelerin, sıralamalarında küçük değişiklikler olsa da, aynı olduğu görülmektedir. Yine benzer şekilde, Iqbal vd. (2020)'nin 16 ülkenin yeşil finans endeksini hesaplamak amacıyla geliştirdiği modelin sonuçları incelendiğinde ise, sırasıyla İzlanda, Danimarka ve Avustralya en başarılı ülkeler olarak tespit edilmişken, Singapur, İsrail ve Hindistan en başarısız ülkeler arasındadır. İzlanda, Danimarka, Singapur ve İsrail'in G-20 ülkeleri arasında yer almadığı düşünüldüğünde, Iqbal ve arkadaşlarının elde ettiği bu sonucun, gerek Avustralya'nın en başarılı ülke olması gerekse Hindistan'ın en başarısız ülke olmasıyla bu çalışmada elde edilen sonuçlar ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Khanova vd. (2021) Avrupa Birliği ve Ukrayna'nın sürdürülebilir gelişim endeksini hesapladığı çalışmasının sonuçlarında G-20 ülkelerinden Almanya, Fransa ve İtalya üst sıralarda yer alırken, yine bu çalışmanın sonuçlarında Almanya, Fransa ve İtalya'nın sürdürülebilir finansal performans noktasında benzer sonuçlara sahip olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma ile ülkelerin ve kurumların sürdürülebilir finansal performansını değerlendirmek için veri bulmada yaşanan probleme çözüm olabileceği düşünülen bir uygulama kullanılmıştır. Gelecekte konuyla ilgilenen araştırmacılara, çok daha büyük bir zaman dilimini ve örnekleme kapsayan, çok daha geniş göstergelerle sürdürülebilir finansal performansı ölçerek çeşitli değişkenlerle ilişkisel analizler yapabilecekleri araştırmalar önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Aras, G., Tezcan, N., Kutlu Furtuna, O. ve Hacıoğlu Kazak, E. (2017). Corporate Sustainability Measurement Based on Entropy Weight and TOPSIS: A Turkish Banking Case Study. *Meditari Accountancy Research*, 25 (3), 391-413.
- Arsu, T. (2020). Finansal Performansın Entropi Tabanlı ARAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi: BIST Elektrik, Gaz ve Buhar Sektöründeki İşletmeler Üzerine Bir Uygulama. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39 (1), 15-32.

- Ayçin, E. ve Orçun, Ç. (2019). Mevduat Bankalarının Performanslarının Entropi ve MAIRCA Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (42), 175-194.
- Badi, I., Jibril, M. L., Abubakar, M. ve Bakır, M. (2022). Measuring Sustainability Performance Indicators Using FUCOM-MARCOS Methods. *Operational Research in Engineering Sciences. Theory and Applications*, 5 (2), 99-116.
- Balaman, Ş. Y. (2018). Decision-Making for Biomass-Based Production Chains: The Basic Concepts and Methodologies. *Academic Press, Elsevier*.
- BDDK. (2021). 27.12.2021 Basın Açıklaması. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu: Erişim Adresi: <https://www.bddk.org.tr/Duyuru/EkGetir/902?ekId=810> Erişim Tarihi: 05.07.2024.
- BerkeleyHaas. (2023). About. BerkeleyHaas, Erişim Adresi: <https://haas.berkeley.edu/saif/about/> Erişim Tarihi: 01.07.2024.
- Çakır, S. ve Perçin, S. (2013). AB Ülkeleri'nde Bütünleşik Entropi Ağırlık-Topsis Yöntemiyle Ar-Ge Performansının Ölçülmesi. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32 (1), 77-95.
- Dahooie, J. H., Zavadskas, E. K., Abolhasani, M., Vanaki, A. ve Turskis, Z. (2018). A Novel Approach for Evaluation of Projects Using an Interval-Valued Fuzzy Additive Ratio Assessment (ARAS) Method: A Case Study of Oil and Gas Well Drilling Projects. *Symmetry*, 10 (2), 1-32.
- Doane, D. ve MacGillivray, A. (2001). Economic Sustainability: The Business of Staying in Business. *New Economics Foundation*.
- Ecer, F. (2016). ARAS Yöntemi Kullanılarak Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımı Seçimi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 89-98.
- Erdoğan, N. K., Altınırmak, S., Şahin, C. ve Karamaşa, Ç. (2020). Analyzing the Financial Performance of Football Clubs Listed in BIST Using Entropy Based Copras Methodology. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (63), 39-53.
- Fatemi, A. M. ve Fooladi, I. J. (2013). Sustainable Finance: A New Paradigm. *Global Finance Journal*, 24, 101-113.

- Ghosh, P., Westhoff, P. ve Debnath, D. (2019). Chapter 12 - Biofuels, Food Security and Sustainability. Debnath ve Babu (Ed.), *Biofuels, Bioenergy and Food Security: Technology, Institutions and Policies* (s. 211-229). Academic Press, Elsevier.
- Iqbal, S., Taghizadeh-Hesary, F., Mohsin, M. ve Iqbal, W. (2021). Assessing the Role of the Green Finance Index in Environmental Pollution Reduction. *Sustainable Economics*, 39 (3), 1-15.
- Jiang, L., Wang, H., Tong, A., Hu, Z., Duan, H., Zhang, X. Ve Wang, Y. (2020). The Measurement of Green Finance Development Index and Its Poverty Reduction Effect: Dynamic Panel Analysis Based on Improved Entropy Method. *Hindawi Discrete Dynamics in Nature and Society*, Article ID 8851684.
- Khan, N. H., Nafees, M., Rahman, A. ve Saeed, T. (2021). Chapter 22 - Ecodesigning for Ecological Sustainability. Aftab ve Hakeem (Ed.), *Frontiers in Plant-Soil Interaction: Molecular Insights Into Plant Adaptation* (s. 589-616). Academic Press.
- Khanova, O., Matyushenko, I., Kochańska, E., Tretyak, V. ve Tofaniuk, O. (2021). Calculation Of Sustainable Development Index in The EU and Ukraine. *Acta Innovations*, 40: 79-97.
- Perçin, S. ve Sönmez, Ö. (2018). Bütünleşik Entropi ve Topsis Yöntemleri Kullanılarak Türk Sigorta Şirketlerinin Performansının Ölçülmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 18. EYİ Özel Sayısı, 565-582.
- S&P Global. (2020). What is the 'G' in ESG?, Erişim Adresi: <https://www.spglobal.com/esg/podcasts/on-the-ground-in-paris-how-french-bank-societe-generale-approaches-energy-transition-finance>. Erişim Adresi: 02.07.2024.
- Sachs, J. D., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G. ve Woelm, F. (2022). Sustainable Development Report 2022. Cambridge University Press.
- Singaravel, B., Shankar, D. P. ve Prasanna, L. (2018). Application of MCDM Method for the Selection of Optimum Process Parameters in Turning Process. *Materials Today Proceedings*, 5 (5) part. 2, 13464-13471.
- Sommer, S. (2020). Sustainable Finance: An Overview. Brazil: FiBraS

- Stanuijkic, D. (2015). Extension of the ARAS Method for Decision-Making Problems with Interval-Valued Triangular Fuzzy Numbers. *Informatica*, 26 (2), 335-355.
- Sun, H., Mohsin, M., Alharthi, M. ve Abbas, Q. (2020). Measuring Environmental Sustainability Performance of South Asia, *Journal of Cleaner Production*, 251.
- Uludağ, A. S. ve Doğan, H. (2021). *Üretim Yönetiminde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri: Literatür, Teori ve Uygulama*. Ankara: Nobel Yayın.
- UN SDG. (2022). *The Sustainable Development Goals Report*. New York, USA: United Nations Publications. United Nations Sustainable Development Goals.
- Vivas, R.; Sant'anna, Â.; Esquerre, K.; Freires, F. (2019). Measuring Sustainability Performance with Multi Criteria Model: A Case Study. *Sustainability*, 11, 6113.
- Wang, Q., Wu, C. ve Sun, Y. (2015). Evaluating Corporate Social Responsibility of Airlines Using Entropy Weight and Grey Relation Analysis. *Journal of Air Transport Management*, 42, 55-62.
- Wang, Z. ve Zhan, W. (2012). Dynamic Engineering Multi-criteria Decision Making Model Optimized by Entropy Weight for Evaluating Bid. *Systems Engineering Procedia*, 5, 49-54.
- Zavadskas, E. K. ve Turskis, Z. (2010). A New Additive Ratio Assessment (ARAS) Method in Multicriteria Decision-Making. *Technological and Economic Development of Economy*, 16 (2), 159-172.
- Zavadskas, E. K., Turskis, Z. ve Vilutiene, T. (2010). Multiple Criteria Analysis of Foundation Instalment Alternatives by Applying Additive Ratio Assessment (ARAS) Method. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 10 (3), 123-141.
- Zhang, H., Gu, C.-L., Gu, L.-W. ve Zhang, Y. (2011). The Evaluation of Tourism Destination Competitiveness by TOPSIS & Information Entropy – A Case in the Yangtze River Delta of China. *Tourism Management*, 32 (2), 443-451.

Xi, L., Qin, Z. ve Feng, Y. (2022). The Improved Entropy Weighting Model in Water Quality Evaluation Based on the Compound Function. *Environmental Monitoring and Assessment*, 194 (9), 662.

# FAALİYET RİSKİ VE FİNANSAL RİSKİN YATIRIMCI KARARLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Çağatay MİRGEN<sup>1</sup>

## Özet

Bu çalışma, faaliyet ve finansal risk faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Yatırımcıların kararlarını etkileyen çeşitli unsurlar arasında ekonomik göstergeler, şirket performansları ve piyasa trendleri bulunmaktadır. Hisse senedi risk barındıran bir yatırım aracı olması nedeniyle yatırımcıların bu risklere göre yatırım kararı vermesi yatırımdan elde edecekleri getiriler üzerinde de etkili olacaktır. Risk kavramı, sistematik ve sistematik olmayan riskler olarak ikiye ayrılmaktadır. Sistematik riskler, makroekonomik faktörlerden kaynaklanırken, sistematik olmayan riskler işletme düzeyindeki yönetim, faaliyet ve finansal riskleri içermektedir. Bu nedenle işletme tarafından sistematik olmayan risklerden kaynaklanacak olumsuzlukların önüne geçilmesi sağlanabilmektedir. Bu bağlamda, bu çalışma hisse senedi fiyatlarını etkileyen faaliyet ve finansal risk faktörlerini ele almakta ve yatırımcıların daha bilinçli ve etkili kararlar almalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Panel veri analizi ile 2000-2023 yılları arasındaki 96 çeyreklik dönemi kapsayan analiz sonuçlarına göre hisse senedi fiyatlarını etkileyen değişkenlerin; ROIC, FAVÖK/Aktifler, Aktif Kârlılık, Aktif Devir Hızı, Dönen Varlık Devir Hızı, MDV Devir Hızı, Nakit Döndürme Süresi, Stok Devir Süresi, Esas Faaliyet Gideri /Net Satışlar olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda faaliyet riski göstergesi olarak belirlenen değişkenlerin büyük çoğunluğunun hisse senedi fiyatlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği fakat finansal risk göstergesi olarak seçilen değişkenlerin anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın bulguları, yatırımcıların riskleri en aza indirmeleri ve portföylerini çeşitlendirmeleri için önemli bilgiler sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sistematik Olmayan Riskler, Faaliyet Riski, Finansal Risk

**Jel Kodları:** F65, G11, G32, C33

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Milli Savunma Üniversitesi, Kara Astsubay Meslek Yüksekokulu, İşletme Yönetimi Bölümü, cmirgen@msu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0970-0121.

# IMPACT OF OPERATIONAL RISK AND FINANCIAL RISK ON INVESTOR DECISIONS

Çağatay MİRGEN<sup>2</sup>

## Abstract

This study investigates the effects of activity and financial risk factors on stock prices. Various factors affecting investors' decisions include economic indicators, company performance and market trends. Since stocks are an investment instrument that involves risks, investors' investment decisions according to these risks will also have an impact on the returns they will obtain from the investment. The concept of risk is divided into two as systematic and unsystematic risks. While systematic risks arise from macroeconomic factors, unsystematic risks include management, operational and financial risks at the enterprise level. For this reason, the enterprise can prevent the negativities that may arise from unsystematic risks. In this context, this study addresses the activity and financial risk factors affecting stock prices and aims to help investors make more conscious and effective decisions. According to the analysis results covering the 96 quarter period between 2000-2023 with panel data analysis, the variables affecting stock prices are; ROIC, EBITDA/Assets, Return on Assets, Asset Turnover, Current Asset Turnover, Fixed Asset Turnover, Cash Conversion Cycle, Inventory Turnover Cycle, Operating Expense/Net Sales were found. In this context, it was found that the majority of the variables determined as operational risk indicators affected stock prices statistically significantly, but the variables selected as financial risk indicators did not have a significant effect. The findings of the study provide important information for investors to minimize risks and diversify their portfolios.

**Key Words:** Unsystematic Risks, Operational Risk, Financial Risk.

**Jel Codes:** F65, G11, G32, C33

---

<sup>2</sup> Department of Business Administration, National Defence University, e-mail: cmirgen@msu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0970-0121.



## GİRİŞ

Hisse senedi piyasaları, yatırımcı kararlarının etkisi altında dinamik bir yapıya sahiptir. Yatırımcıların aldığı kararlar, hisse senedi fiyatlarının dalgalanmasına doğrudan etki etmektedir. Yatırımcıların kararları, genellikle ekonomik göstergeler, şirket performansları, piyasa trendleri ve psikolojik faktörlerden etkilenmekte ve hisse senedi fiyatlarını yukarı ya da aşağı yönde hareket ettirebilmektedir. Örneğin, güçlü bir ekonomik büyüme beklentisi, yatırımcıların daha fazla risk almasına ve hisse senetlerine olan talebin artmasına neden olabilmektedir. Bunun sonucunda, hisse senedi fiyatları yükselmektedir (Bodie, Kane ve Marcus, 2014). Yatırımcı davranışları üzerinde yapılan çalışmalar, yatırımcıların bazen rasyonel olmayan kararlar alabildiğini de göstermektedir. Kahneman ve Tversky'nin (1979) öne sürdüğü "Beklenti Teorisi", yatırımcıların risk algılamalarının kazanç ve kayıp durumlarında farklılaştığını ve bu durumun yatırım kararlarını etkilediğini belirtmektedir. Bu teoriye göre, yatırımcılar potansiyel kazançlardan ziyade kayıplardan daha fazla etkilenmektedir ve bu durum, hisse senedi fiyatlarında volatiliteye yol açmaktadır. Bir başka önemli faktör, yatırımcı duyarlılığıdır. Baker ve Wurgler (2006), yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu öne sürmüştür. Yüksek yatırımcı duyarlılığı dönemlerinde, hisse senedi fiyatlarının piyasa temellerinden sapma eğiliminde olduğunu ve bunun da fiyat balonlarına yol açabileceğini belirtmişlerdir. Bu balonlar, nihayetinde patladığında ise büyük fiyat düzeltmelerine sebep olmaktadır. Sermaye piyasalarının geliştiği ülkelerde; işletmelerin başına başarılı profesyonel yöneticilerin getirilmesi de, hisse senedi fiyatları üzerinde olumlu etkileri olduğu gözlenmiştir. İşletmenin finansal başarısı, işletme verimliliği, kârlılığı gibi bazı performans kriterlerinde iyi sonuçlara ulaşılması yönetimin niteliğiyle yakından ilgili olmaktadır (Sayılğan, 2017: 589). Şirketlerin finansal performansları da yatırımcı kararları üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Şirketlerin kârlılık oranları, büyüme potansiyelleri ve finansal sağlıkları gibi faktörler, yatırımcıların yatırım kararlarını etkilemektedir. Özellikle yüksek kârlılık oranlarına sahip şirketlerin hisse senetleri, yatırımcılar tarafından daha

çok tercih edilmektedir. Bu da hisse senedi fiyatlarının yükselmesine neden olmaktadır (Ross, Westerfield ve Jaffe, 2013).

Finansal piyasalarda risk kavramı, yatırımcıların kararlarını etkileyen önemli faktörlerden biridir. Risk, genellikle sistematik ve sistematik olmayan risk olarak iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Sistematik risk, piyasanın genelini etkileyen ve çeşitlendirme yoluyla azaltılamayan risk türüdür. Bu tür riskler, ekonomik durgunluk, enflasyon, faiz oranlarındaki değişimler, siyasi olaylar ve doğal afetler gibi makroekonomik faktörlerden kaynaklanmaktadır. Sistematik riskler, piyasanın genel performansını etkilediği için tüm yatırım araçlarını benzer şekilde etkilemektedir (Muiruri, 2014). Sistematik olmayan risk her işletmenin kendi özellikleri nedeniyle karşılaşılan risk çeşitleridir. Bunlar; yönetim riski, faaliyet (işletme) riski, finansman riskinden oluşmaktadır (Sayılğan, 2017: 588). Ayrıca sektör (endüstri) riskide bu gruba dahil edilebilmektedir. Sistematik ve sistematik olmayan risklerin her ikisi de yatırım kararlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Sistematik riskler, piyasa geneline yayıldığı için daha geniş kapsamlı önlemler gerektirirken, sistematik olmayan riskler, spesifik ve hedefe yönelik stratejilerle yönetilebilmektedir. Yatırımcılar, portföylerini oluştururken bu iki risk türünü de göz önünde bulundurmalı ve risk yönetimi stratejilerini buna göre şekillendirmelidirler (Heidarpoor ve Shahrivar, 2015). Sistematik riskler, küresel veya ulusal ekonomik değişimlerden kaynaklanması nedeniyle öngörülmesi zordur. Yatırımcılar, sistematik riskleri azaltmak için genellikle makroekonomik verileri analiz etmekte, piyasa trendlerini takip etmekte ve ekonomik haberleri sürekli izlemektedirler (Heydari, Xiaohu, Lai ve Yuxi, 2020). Örneğin, faiz oranlarının yükselmesi, genellikle hisse senedi piyasalarında düşüslere yol açmaktadır, çünkü yatırımcılar daha güvenli limanlara yönelmeyi tercih etmektedir. Sistematik olmayan risklerin yönetiminde ise, şirketlerin finansal performanslarını, yönetim yapısını ve sektör dinamiklerini dikkatle incelemek önem arz etmektedir (Karakostas ve Tessaromatis, 2006).

Sonuç olarak, yatırımcı kararları ile hisse senedi fiyatları arasında güçlü ve dinamik bir ilişki bulunmaktadır. Ekonomik göstergeler ve şirket performansları gibi faktörleri içeren sistematik ve sistematik olmayan riskler ile yatırımcı

psikolojisi ve duyarlılığı yatırımcıların kararlarını şekillendirerek hisse senedi fiyatlarını doğrudan etkilemektedir. Hisse senetlerinin riskli bir yatırım aracı olması nedeniyle yatırımcılar karşılaştıkları riskleri ortadan kaldırmak veya en az düzeye indirmek amacıyla hisse senetlerini etkileyen faktörleri bilmeleri de önem arz etmektedir. Çünkü yatırımcılar yatırım kararı alırken hisse senetlerinin getiri ve riskini dikkate almaktadırlar. Hisse senedi fiyatlarını etkileyen risklerin tespit edilmesi yatırımdan elde edilecek getiriyi de etkileyecektir. Bu kapsamda çalışmanın amacı bu risk unsurlarından faaliyet riski ve finansal risk faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır.

## 1. Literatür Taraması

İşletme yöneticileri, yatırımcılar ve birçok kurum tarafından hisse senedi piyasaları yakından takip edilmektedir. Gelişen hisse senedi piyasası ile işlem hacimlerinin artması, hisse senedi fiyatlarının artmasına, şirketlerin piyasa değerlerinin yükselmesine ve yatırımcılar için kazanç imkanı sağlamaktadır (Şenol vd., 2018:119). Bu kapsamda literatürde hisse senedi fiyatı üzerine etki eden değişkenleri ele alan ve bu çalışma kapsamındaki değişkenleri içeren çalışmalar araştırılmıştır. İlgili literatüre ait bilgiler aşağıda sırasıyla açıklanmaktadır.

Ahmetoğulları (2024), bankacılık sektörü üzerine gerçekleştirdiği çalışmada hisse senedi fiyatlarını etkileyen finansal göstergeleri 2009-2023 yıllarındaki çeyrek dönemlerde ARDL yöntemi ile araştırmıştır. Çalışma kapsamında katılım ve geleneksel bankacılığı temsilen İş bankası ve Albaraka Türk Bankası'nı seçmiştir. İlgili iki banka için yapılan analizler sonucunda hisse senedi fiyatına etki eden unsur olarak İş Bankası için net kâr ve Albaraka Türk Bankası için öz sermaye kârlılığını tespit etmiştir.

Adıgüzel (2023), enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin hisse senedine etki eden mikroekonomik ve makroekonomik faktörleri tespit etmek amacıyla 2002-2021 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veri seti ile panel veri analizi gerçekleştirmiştir. Mikroekonomik faktörler için finansal yapı oranları, faaliyet oranları, kârlılık oranları, borsa performans ve likidite oranlarından

yararlanmıştır. Özkaynak kârlılığı, kısa vadeli borç/toplam borç ve PD/DD (piyasa değeri/defter değeri)'nin hisse senedi fiyatları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğunu ortaya koymuştur.

Sukesti vd. (2021), çalışmalarında borç öz sermaye oranı, net kâr marjı ve büyüklüğün hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi incelenmiş olup, şirket performansını aktif kârlılık oranı (ROA) ile ölçmüşlerdir. Örneklem olarak 2014-2018 döneminde Endonezya Borsası'nda (IDX) işlem gören 136 üretim şirketini dikkate almışlardır. Sonuçlar, borç öz sermaye oranı, net kâr marjı ve ROA'nın hisse senedi fiyatı üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu fakat büyüklük ile hisse senedi fiyatı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemediğini belirtmişlerdir.

Yılmaz ve Kale (2021), hisse senedi getirilerini etkileyen işletme içi ve dışı faktörleri tespit etmek amacıyla 2005-2019 yılları arasında çeyreklik dönemi kapsayan veri seti ile Panel Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model'i kurgulamıştır. BIST imalat sanayindeki 103 işletme için hisse senedi getirileri ile toplam borç oranı, cari oran, nakit döngüsü, öz sermaye kârlılığı ve sanayi üretim endeksini kullanmışlardır. Öz sermaye kârlılığı ile hisse senedi getirileri arasında uzun dönemde asimetrik bir ilişki olduğu tespit etmişlerdir.

Şenol vd. (2018), Borsa İstanbul (BIST) bünyesinde, 2010-2017 yıllarında çeyreklik dönemlerde, Metal Eşya, Makine ve Gereç Bakımı sektöründe kesintisiz faaliyette bulunan ve verilerine ulaşılabilen 23 firmanın verileri kullanılarak dinamik panel veri analizi uygulamışlardır. Çalışmada aktif kârlılık oranı, cari oran ve kaldıraç oranının hisse senetleri fiyatlarını pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Dizgil (2017) çalışmasında hisse senedi fiyatlarını etkileyen işletme düzeyindeki faktörleri araştırmıştır. BIST/KOBİ sanayi endeksinde yer alan işletmeler için panel veri analizi gerçekleştirmiştir. Hisse senedi fiyatlarının bağımlı değişken ve kaldıraç oranı, karlılık oranları, likidite oranları, faaliyet oranları ise bağımsız değişkenler olarak ele aldığı çalışmasındaki analiz sonuçlarına göre alacak devir hızı, stok devir hızı, PD/DD, cari oran, hisse başına

kâr, kısa vadeli borçların hisse senedi fiyatları üzerinde anlamlı etkilerini tespit etmiştir.

Sharif vd. (2015), finans piyasasında hisse senedi fiyatlarını etkileyen ana belirleyicileri 2006-2010 dönemi için tespit etmek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında Bahreyn borsasında listelenen 41 şirkete panel veri analizi uygulamışlardır. Öz sermaye getirisi, hisse başına defter değeri, hisse başına kazanç, hisse başına temettü, temettü getirisi, fiyat kazanç oranı, toplam borç/varlıklar ve şirket büyüklüğü tarafından kontrol edilen sekiz şirkete özgü değişken, ilgili pazardaki hisse senedi piyasa fiyatı üzerindeki etkilerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Sonuç olarak, öz sermaye getirisi, hisse başına defter değeri, hisse başına temettü, temettü getirisi, fiyat kazanç oranı ve şirket büyüklüğü değişkenlerinin Bahreyn pazarındaki hisse senedi fiyatlarının önemli belirleyicileri olduğunu tespit etmişlerdir.

İncelenen literatür için hisse senedi fiyatlarına etki eden faktörler özetlenecek olursa; Ahmetoğulları (2024), net kâr, öz sermaye kârlılığının önemli olduğunu Adıgüzel (2023), özkaynak kârlılığı, kısa vadeli borç/toplam borç ve PD/DD'nin önemli olduğunu, Sukesti vd. (2021) ise borç/öz sermaye oranı, net kâr marjı ve ROA'nın pozitif etkisi üzerinde durmuşlardır. Şenol vd. (2018) ise, aktif kârlılık oranı, cari oran ve kaldıraç oranının hisse senetleri fiyatlarını pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Son olarak, literatürde yer alan çalışmalar, çeşitli sektörlerde ve farklı dönemlerde yapılan analizlerle desteklenmektedir.

## 2. Veri Seti ve Metodoloji

Bu çalışma, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlere ait faaliyet riski ve finansal risk faktörlerinin hisse senedi fiyatlarına etkisini incelemektedir. Yatırımcıların almış olduğu kararlar doğrultusunda hisse senedi fiyatları artış veya azalış göstermektedir. Bu nedenle bağımlı değişken olarak hisse senedi fiyatları seçilmiştir. Sistemik olmayan risklerden yönetim riskinin diğer iki riske göre (faaliyet ve finansal) ölçülmesi daha zordur. Her ne kadar işletme kârlılığı yönetimin bir başarı göstergesi olsa da kârlılığa ait değişkenlerin faaliyet

riski olarak değerlendirilmesinin daha uygun olduğu düşünülmektedir. Yönetici özellikleri, yönetim kadrosunun deneyimi veya uzmanlığı, yönetim kurulu yapısı ve bağımsızlığı, yönetim ekibinin hisse senedi sahipliği, iç kontrol ve risk yönetimi uygulamaları, yönetici eğitim programları gibi faktörler yönetim başarısını göstermede daha uygun birer değişken olabilecektir. Fakat ilgili değişkenlere ulaşım kısıtlı veya mümkün olmayabilmektedir. Bu nedenle çalışmaya yönetim riski dahil edilememiştir. Bu bağlamda çalışma kısıtlarından biri yönetim riskine ait değişkenlerin eklenememesi olarak ifade edilebilir. Çalışma kapsamında Borsa İstanbul'da işlem gören 561 şirket incelenmiştir. Fakat yeni veya yakın zamanda halka arz olmuş şirketlerin bulunması veya incelenen değişkenlere ait verilerin devamlılık arz etmemesi nedeniyle analiz için zaman ve veri bakımından eksiksiz olan 21 şirket dikkate alınmıştır. Faaliyet riskini ölçmek için faaliyet oranları ve finansal riski ölçmek içinse finansal yapı oranlarından yararlanılmıştır. Analiz kapsamında kullanılan şirketlere ait hisse senedi kodu ve şirket adına ait bilgiler aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1: Analiz Kapsamında Kullanılan Şirketler**

Sıra Nu.	Hisse Senedi Kodu	Şirket Adı
1	ALCAR	Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş.
2	ATEKS	Akın Tekstil A.Ş.
3	BAGFS	Bagfaş Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.
4	BOSSA	Bossa Ticaret ve Sanayi İşletmeleri T.A.Ş.
5	BTCIM	Batıçim Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş.
6	BUCIM	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.
7	CIMSA	Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.
8	CLEBI	Çelebi Hava Servisi A.Ş.
9	CMBTN	Çimbeton Hazır beton ve Prefabrik Yapı Elemanları Sanayi ve Ticaret A.Ş.
10	DOKTA	Döktaş Dökümcülük Ticaret ve Sanayi A.Ş.
11	EGGUB	Ege Gübre Sanayii A.Ş.
12	EGPRO	Ege Profil Ticaret ve Sanayi A.Ş.
13	EREGL	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.

14	FRIGO	Frigo-Pak Gıda Maddeleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
15	GOLTS	Göлтаş Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.
16	KARSN	Karsan Otomotiv Sanayii ve Ticaret A.Ş.
17	KRSTL	Kristal Kola ve Meşrubat Sanayi Ticaret A.Ş.
18	KUTPO	Kütahya Porselen Sanayi A.Ş.
19	SARKY	Sarkuysan Elektrolitik Bakır Sanayi ve Ticaret A.Ş.
20	TBORG	Türk Tuborg Bira ve Malt Sanayii A.Ş.
21	TUKAS	Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Bağımlı değişken olarak kullanılan hisse senedi fiyatlarına ait kapanış değerlerinin yanında faaliyet riski ve finansal risk göstergesi olarak seçilen 16 adet bağımsız değişkene yer verilmiştir. İlgili değişkenlere ait açıklamalara Tablo 2'de yer verilmiştir.

**Tablo 2: Değişkenlere Ait Açıklamalar**

Değişken Türü	Değişken Adı	Kısaltma	Açıklama
Bağımlı Değişken	Hisse Senedi Fiyatı	lnHF	İlgili hisse senedi için çeyreklik dönemde son işlem gününe ait kapanış fiyatının doğal logaritmasını ifade etmektedir.
Bağımsız Değişkenler Faaliyet Riski	Özsermaye Kârlılığı	ÖKA	Bir şirketin kendi özsermayesine oranla ne kadar kâr elde ettiğini göstermektedir.
	Yatırılan Sermayenin Getirisi	ROIC	Yatırılan sermayenin ne kadar verimli kullanıldığını göstermektedir. Yatırılan sermayenin getirisidir.
	FAVÖK/Aktifler	FAVÖK/A	Şirketin faaliyetlerinden elde ettiği kârı, aktiflerine oranlayarak şirketin verimliliğini ve kârlılığını değerlendirmeye yardımcı olmaktadır.

	Aktif Kârlılık	AK	Şirketin varlıklarını ne kadar etkili kullanarak kâr elde ettiğini göstermektedir.
	Brüt Kâr Marjı	BKM	Satışlardan elde edilen brüt kâr oranını gösterir, maliyet yönetimi hakkında bilgi vermektedir.
	Aktif Devir Hızı	AKDH	Şirketin varlıklarını ne kadar hızlı satışa dönüştürdüğünü göstermektedir.
	Alacak Devir Hızı	ALDH	Şirketin alacaklarını ne kadar hızlı tahsil ettiğini göstermektedir.
	Dönen Varlık Devir Hızı	DVDH	Dönen varlıkların ne kadar verimli kullanıldığını göstermektedir.
	MDV Devir Hızı	MDVD V	Maddi duran varlıkların ne kadar verimli kullanıldığını göstermektedir.
	Nakit Döndürme Süresi	NDS	Şirketin nakit dönüşüm sürecinin etkinliğini ölçmektedir.
	Stok Devir Süresi	SDS	Stokların ne kadar sürede satıldığını göstermektedir.
	Alacak Tahsil Süresi	ATS	Alacakların ne kadar sürede tahsil edildiğini göstermektedir.
	Esas Faaliyet Gideri/ Net Satışlar	EFG/NS	Şirketin operasyonel giderlerini ve maliyet kontrolünü göstermektedir.
<b>Finansal Risk</b>	Toplam Borç/ Özsermaye	TB/Ö	Şirketin borç finansmanı kullanımını değerlendirmektedir.
	KVYK/Toplam Borç	KVYK/T B	Kısa vadeli borçların toplam borçlara oranını göstermektedir, likidite riskini değerlendirmektedir.
	KVYK/Toplam Aktif	KVYK/T A	Kısa vadeli borçların toplam aktiflere oranını göstermektedir.



Çalışma kapsamında veri seti 2016 gözlemden oluşmaktadır. 21 şirkete ait çeyreklik veriler 2000-2023 yılları arasındaki 96 dönemi kapsamaktadır. Ahmetoğulları (2024), Adıgüzel (2023) ve Şenol vd. (2018)'nin çalışmalarında hisse senedi fiyatları için çeyreklik dönemi kapsayan veri seti kullandığı görülmektedir. Analiz için ele alınan 16 değişken ilgili zaman aralığında eksiksiz veri ve hem zaman hem de birim boyutunu oluşturması bakımından dengeli panel veri setini içermektedir. Adıgüzel (2023), Şenol vd. (2018), Dizgil (2017), Sharif vd. (2015)'de çalışmalarında panel veri analizini kullanmışlardır. Bu kapsamda tanımlayıcı istatistiklere ait diğer sonuçlar Tablo 3'de gösterilmektedir.

**Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişken	Gözlem	Ortalama	Standard Sapma	En Küçük Değer	En Büyük Değer
Hisse Senedi Fiyatı	2016	25.126	167.765	0.005	4402.5
Özsermaye Kârlılığı	2016	8.423	52.301	-863.878	1235.577
Yatırılan Sermayenin Getirisi	2016	13.571	33.07	-28.373	786.393
FAVÖK/Aktifler	2016	16.238	73.472	-642.268	2549.385
Aktif Kârlılık	2016	5.223	11.394	-51.67	93.408
Brüt Kâr Marjı	2016	21.966	11.681	-24.447	58.699
Aktif Devir Hızı	2016	1.14	0.671	0.269	7.162
Alacak Devir Hızı	2016	8.386	14.966	0.626	283.016
Dönen Varlık Devir Hızı	2016	2.241	1.109	0.466	9.612
MDV Devir Hızı	2016	4.522	6.047	0.445	78.81
Nakit Döndürme Süresi	2016	100.746	79.768	-103.799	542.329
Stok Devir Süresi	2016	80.083	50.297	1.419	307.216

Alacak Tahsil Süresi	2016	81.033	59.991	1.29	583.483
Esas Faaliyet Gideri /Net Satışlar	2016	13.975	9.558	0.964	74.273
Toplam Borç/ Özsermaye	2016	138.209	632.047	- 20612.29	6031.553
KVYK/Toplam Borç	2016	1.856	1.242	0.21	13.282
KVYK/Toplam Aktif	2016	35.024	17.080	3.398	100.347

Kurgulanan panel veri modeli aşağıda gösterilen denklem ile ifade edilmektedir. Denklemde lnHF bağımlı değişkeni, Tablo 2’de de kısaltmaları verilen diğer değişkenler bağımsız değişkenleri;  $\alpha$ , sabit parametre;  $\beta$ , eğim parametrelerini ve  $u$  hata terimini göstermektedir. Birimler  $i$  ile zaman boyutu ise  $t$  ile ifade edilmektedir.

$$\ln HF_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \text{ÖKA}_{it} + \beta_2 \text{ROIC}_{it} + \beta_3 \text{FAVÖK/A}_{it} + \beta_4 \ln AK_{it} + \beta_5 \text{BKM}_{it} + \beta_6 \text{AKDH}_{it} + \beta_7 \text{ALDH}_{it} + \beta_8 \text{DVDH}_{it} + \beta_9 \text{MDVDV}_{it} + \beta_{10} \text{NDS}_{it} + \beta_{11} \text{SDS}_{it} + \beta_{12} \text{ATS}_{it} + \beta_{13} \text{EFG/NS}_{it} + \beta_{14} \text{TB/Ö}_{it} + \beta_{15} \text{KVYK/TB}_{it} + \beta_{16} \text{KVYK/TA}_{it} + u_{it} \quad (1)$$

### 3. Analiz ve Bulgular

Değişkenler arasındaki ilişkinin varlığının tespit edilmesinde korelasyon matrisi yardımcı bir analiz olmaktadır. Bu matris, her bir değişkenin diğer değişkenlerle olan doğrusal ilişkisini göstermektedir ve böylece değişkenler arasındaki güçlü veya zayıf ilişkilerin tespit edilmesine olanak tanımaktadır. Wooldridge (2010) ve Gujarati ve Porter (2009) değişkenler arasında yüksek korelasyonun modeli etkileyeceği ve doğruluğu hakkında şüphe uyandıracağına değinmişlerdir. Bu kapsamda Ek-1’de Korelasyon Matrisine yer verilmiştir. Buna ek olarak değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının test edilebilmesi için VIF (Variance Inflation Factor) değeri de kullanılabilir. VIF değeri 3.16 olarak tespit edilmiştir. Değerin 10’un üzerinde olması çoklu doğrusal bağlantı

sorununu göstermektedir. Elde edilen VIF değerine göre bu sorunun olmadığı anlaşılmaktadır.

Modele ait regresyon analizine geçmeden önce değişkenlerin birim kök içerip içermediğinin test edilmesi önem arz etmektedir. Bu kapsamda birinci veya ikinci kuşak birim kök testlerinden hangisinin kullanılacağına saptanması amacıyla Peseran (2004) CD test gerçekleştirilmiş ve tüm değişkenler için ikinci kuşak birim kök testlerinin kullanılmasının uygun olduğu tespit edilmiştir. Test'e ait olasılık değerinin 0.05'ten küçük olması ikinci kuşak birim kök testlerinin kullanılmasını uygun kılmaktadır (Tatoğlu, 2018, 105). Bu kapsamda Peseran (2004) CD test sonuçlarına göre tüm değişkenlere ait olasılık değerinin 0.05'ten küçük olduğu tespit edilmiştir. Birim kök olup olmadığının test edilmesi amacıyla Levin, Lin ve Chu (2002) (LLC), Harris ve Tzavalis (1999)(HT), Im, Pesran ve Shin (2003) (IPS) testleri kullanılmıştır. Ayrıca Maddala ve Wu (1999) ve Choi (2001) panel verilerdeki birim kök testleri için Fisher yöntemini önermiştir. Bu nedenle Fisher Philips Perron (Fisher PP) ve Fisher Genişletilmiş Dickey Fuller (Fisher ADF) testleri de kullanılmıştır. Aşağıdaki Tablo 4'de panel birim kök testlerine ait sonuçlara yer verilmiştir. Buna göre hisse senedi fiyatına ait değişken tüm birim kök testleri sonuçlarına göre düzeyde durağan olmadığı tespit edilmiştir. Tablo 3'de de görüleceği üzere hisse senedi fiyatlarına ait en küçük değer ve en büyük değer arasında çok büyük bir fark bulunmaktadır. Bu durumu ortadan kaldırmak adına değişkene ait değerlerin doğal logaritması alınmıştır. Adıgüzel (2023)'de çalışmasında hisse senedi fiyatlarının doğal logaritmasını kullanmıştır. Doğal logaritmik hali alınan hisse senedi fiyatı değişkeni için tüm birim kök testleri tekrarlanmıştır. Buna göre Fisher PP ve IPS birim kök testlerinde %5 anlam düzeyinde, LLC ve HT birim kök testlerinde ise %1 anlam düzeyinde durağan olduğu saptanmıştır. Birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar doğrultusunda araştırma kapsamında analize konu tüm değişkenlerin durağan olduğu belirlenmiştir. Fakat "Alacak Tahsil Süresi" değişkeninin HT ve Fisher PP birim kök testlerine göre durağan olmadığı ancak LLC, IPS ve Fisher ADF birim kök testlerine göre düzeyde durağan olduğu tespit edilmiştir. Üç teste birden değişkenin durağan olduğunun saptanması nedeniyle

Alacak Tahsil Süresi değişkeni de durağan kabul edilmiş ve farkı alınmadan analize dahil edilmiştir.

**Tablo 4: Panel Birim Kök Testleri**

Değişkenler	LLC t (p değeri)	HT z (p değeri)	IPS W-t-bar (p değeri)	Fisher PP chi- squared (p değeri)	Fisher ADF chi- squared (p değeri)
Hisse Senedi Fiyatı	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Hisse Senedi Fiyatının Doğal Logaritması	0.0048	0.0001	0.0112	0.0290	0.0768
Özsermaye Kârlılığı	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Yatırılan Sermayenin Getirisi	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
FAVÖK/Aktifler	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Aktif Kârlılık	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Brüt Kâr Marjı	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Aktif Devir Hızı	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Alacak Devir Hızı	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Dönen Varlık Devir Hızı	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
MDV Devir Hızı	0.0101	0.0000	0.0011	0.0000	0.0136
Nakit Döndürme Süresi	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Stok Devir Süresi	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Alacak Tahsil Süresi	0.0414	0.5245	0.0053	0.6476	0.0406
Esas Faaliyet Gideri/Net Satışlar	0.0036	0.0000	0.0002	0.0014	0.0002

Toplam Özsermaye	Borç/	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
KVYK/Toplam Borç		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
KVYK/Toplam Aktif		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Panel birim kök test sonuçlarına göre değişkenler birim kök içermediği sonucuna ulaşılmıştır. Sonraki adımda panel veri analizi kapsamında uygun regresyon modelinin kurulması kapsamında bir takım ön testlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda F Testi ve LR Testi, Hausman Testi, Değiştirilmiş Wald Testi, Durbin-Watson Testi ve Friedman'ın Testleri uygulanmıştır. F testi ile klasik modelin uygun olup olmadığı test edilmektedir (Tatoğlu, 2018b: 168). LR (Olabilirlik Oranı) Testi, klasik modeli tesadüfi etkiler modeline karşı sınamaktadır (Tatoğlu, 2018: 173). Hausman Testi ile tesadüfi etkiler yöntemi sabit etkiler yöntemine karşı sınamak için kullanılan "tesadüfi etkiler yöntemi uygundur" şeklindeki  $H_0$  hipotezi test edilmektedir (Tatoğlu, 2018: 187). Bu testlere ek olarak, modele ait temel varsayımların sınanması kapsamında Değiştirilmiş Wald Testi ile heteroskedasite, otokorelasyon olup olmadığı Bhargava, Franzi ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Testi ile ve son olarak birimler arası korelasyon Friedman'ın Testi ile sınanmıştır. Tüm bu testlere ait sonuçlar aşağıdaki Tablo 5'de verilmiştir.

**Tablo 5: Uygun Regresyon Modelinin Belirlenmesi İçin Gerçekleştirilen Testler**

Testler		Olasılık Değeri/ Kritik Değer
<b>F Testi</b>	Birim etki	0.0000
	Zaman etki	0.0000
<b>LR Testi</b>	Birim etki	0.0000
	Zaman etki	0.0000
<b>Hausman Testi</b>		0.0000
<b>Değiştirilmiş Wald Testi</b>	Heteroskedasite	0.0000

<b>Durbin-Watson Testi</b>	Otokorelasyon	Durbin-Watson = 0.14325893 Baltagi-Wu LBI = 0.2484967
<b>Friedman'ın Testi</b>	Birimler Arası Korelasyon	0.0000

F testi Olasılık değeri 0.05'ten küçük ise  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Bu durum birim/zaman etkilerin olduğunu göstermektedir ve klasik modelin uygun olmadığını ifade etmektedir (Tatoğlu, 2018: 172). Aynı şekilde LR testine ait sonuçlarda klasik modelin uygun olmadığını göstermektedir. Buna göre Sabit Etkiler Tahmincisi ile Tesadüfi Etkiler Tahmincisi arasında seçim yapmaya yarayan Hausman testi sonuçlarına göre Sabit Etkiler Tahmincisinin uygun olduğu tespit edilmiştir. Son olarak Heteroskedasite, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon testleri gerçekleştirilmiştir. Bhargava, Franzi ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Testi için elde edilen değerlerin 2'nin altında olması otokorelasyon olduğunu ifade etmektedir (Tatoğlu, 2018: 226). Sonuçlar modelde üç durumunda (Heteroskedasite, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon) mevcut olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda bu sorunları dikkate alan Driscoll Kraay dirençli tahmincisi ile regresyon modeli kurularak tahmin gerçekleştirilmiş sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6: Regresyon Modeli Sonuçları**

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t	P>t
Özsermaye Kârlılığı	0.002	0.001	1.620	0.110
Yatırılan Sermayenin Getirisi	-0.012	0.002	-6.410	0.000*
FAVÖK/Aktifler	-0.001	0.000	-3.340	0.001*
Aktif Kârlılık	0.035	0.010	3.550	0.001*
Brüt Kâr Marjı	0.013	0.011	1.190	0.239
Aktif Devir Hızı	-1.148	0.511	-2.250	0.027**
Alacak Devir Hızı	0.004	0.004	1.100	0.274
Dönen Varlık Devir Hızı	0.329	0.116	2.830	0.006*
MDV Devir Hızı	0.127	0.024	5.180	0.000*
Nakit Döndürme Süresi	-0.005	0.002	-2.770	0.007*
Stok Devir Süresi	0.015	0.004	3.980	0.000*

Esas Faaliyet Gideri /Net Satışlar	-0.058	0.011	-5.040	0.000*
Alacak Tahsil Süresi	0.004	0.002	1.870	0.065
KVYK/Toplam Borç	-0.005	0.047	-0.110	0.916
Toplam Borç/ Özsermaye	0.000	0.000	0.120	0.908
KVYK/Toplam Aktif	0.005	0.010	0.550	0.582
Sabit	-0.019	0.620	-0.030	0.976
Gözlem Sayısı (N)	2016			
R <sup>2</sup> Değeri	0.2707			
Prob > F	0.0000			

**Not:** \* p<0.01; \*\* p<0.05

Elde edilen sonuçlara göre bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücü %27,07 olarak saptanmıştır (R<sup>2</sup> Değeri: 0.2707). Model ise %1 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (Prob > F: 0.0000). 2016 gözlem sayısına sahip modelde ROIC, FAVÖK/Aktifler, Aktif Kârlılık, Dönen Varlık Devir Hızı, MDV Devir Hızı, Nakit Döndürme Süresi, Stok Devir Süresi, Esas Faal Gid. /Net Satışlar ile hisse senedi fiyatları arasında %1 anlam düzeyinde ve Aktif Devir Hızı ile %5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Özsermaye Kârlılığı, Brüt Kâr Marjı, Alacak Devir Hızı, Alacak Tahsil Süresi, KVYK/Toplam Borç, Toplam Borç/ Özsermaye, KVYK/Toplam Aktif ile hisse senedi fiyatları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Elde edilen bulgular ilişki yönü bakımından Dizgil (2017)'in kısa vadeli borç/toplam borç oranının hisse senedi fiyatlarını negatif etkilediği, Şenol vd. (2018)'nin aktif kârlılık oranının hisse senedi fiyatlarını pozitif etkilediğini belirtmesi bakımından benzerlik taşımaktadır. Ayrıca Ahmetoğulları (2024)'ün İş Bankası için özsermaye kârlılığın hisse senedi fiyatları üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı tespiti ile benzer sonuç elde edilmiştir. Sukesti vd. (2021)'in aktif karlılığın hisse senedi fiyatı üzerine pozitif etkisi açısından da benzerlik taşımaktadır. Adıgüzel (2023), özsermaye kârlılığı ve kısa vadeli borç/toplam borcun oranının hisse senedi fiyatlarını etkilediğini belirtmiştir. Fakat bu çalışmada elde edilen bulgular ilgili değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki göstermektedir. Bu nedenle Adıgüzel (2023)'in çalışmasından farklılık taşımaktadır.

Bu çalışmaların bulguları, hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörlerin karmaşık ve çok boyutlu olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, yatırımcıların, hisse senedi fiyatlarını değerlendirirken sadece faaliyet ve finansal risk unsurları ile değil, aynı zamanda piyasa dinamiklerine ve ekonomik koşullara da dikkat etmeleri gerekmektedir. Bu yaklaşım, daha sağlıklı ve kapsamlı yatırım kararlarının alınmasına yardımcı olacaktır.

## SONUÇ

Bu çalışma, faaliyet ve finansal risk faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Sistemik olmayan risklerin yönetimi, başarılı bir yatırım stratejisi için kritik öneme sahiptir. Yatırımcılar, bu risk türlerini dikkate alarak portföylerini dengeli bir şekilde oluşturmalı ve risk yönetimi stratejilerini sürekli olarak gözden geçirmelidirler. Sistemik risk, çeşitlendirilemez bir risk unsurudur ve etkisi sektöre özgü değildir. Fakat sistemik olmayan risk çeşitlendirilebilmektedir. Yatırımcılar, hisse senetlerinin getiri ve riskini dikkate alarak yatırım kararlarını almaktadırlar. Bu nedenle faaliyet riski ve finansal risk faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi, yatırımcı kararlarını şekillendiren önemli unsurlar arasında yer alabilmektedir. Yönetim riski analize dahil edilememiştir. Bu kapsamda, faaliyet riski ve finansal risk faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin araştırılması, yatırımcıların daha bilinçli ve etkili kararlar almasına katkı sağlayacaktır. Çalışmanın bulguları, yatırımcıların karşılaşacakları riskleri en aza indirmeleri ve portföylerini çeşitlendirme stratejilerini geliştirmeleri açısından önemli bilgiler sunmaktadır.

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar göre hisse senedi fiyatları ile Aktif Kârlılık, Aktif Devir Hızı, Dönen Varlık Devir Hızı, MDV Devir Hızı ve Stok Devir Süresi arasında pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Aktif Kârlılık (ROA), bir şirketin toplam varlıklarının kârlılığını göstermektedir. Hisse senetlerinin ROA ile pozitif bir ilişkiye sahip olması, şirketin varlıklarını verimli bir şekilde kullanarak yüksek kârlılık elde etmesinin hisse senedi fiyatlarını artırdığını göstermektedir. Yüksek ROA, yatırımcıların bu şirketlere olan güvenine olumlu katkı sunmaktadır. Aktif Devir Hızı ise bir şirketin varlıklarını ne kadar verimli kullandığını göstermektedir. Hisse senetlerinin aktif devir hızı



ile pozitif bir ilişkiye sahip olması, yüksek devir hızının şirketin operasyonel verimliliğini ve dolayısıyla hisse senedi performansını olumlu etkilediği ile açıklanabilmektedir. Dönen Varlık Devir Hızı, bir şirketin dönen varlıklarını ne kadar verimli kullandığını ölçmektedir. Hisse senetlerinin bu oran ile pozitif bir ilişkiye sahip olması, dönen varlıkların etkin kullanımının hisse senedi performansını artırdığını göstermektedir. Maddi Duran Varlık (MDV) Devir Hızı, bir şirketin sabit varlıklarını ne kadar verimli kullandığını göstermektedir. Hisse senetlerinin MDV devir hızı ile pozitif bir ilişkiye sahip olması, sabit varlıkların etkin kullanımının hisse senedi performansını olumlu etkilediğinin göstergesi olabilmektedir. Stok Devir Süresi, bir şirketin stoklarını ne kadar hızlı sattığını göstermektedir. Hisse senetlerinin bu oran ile pozitif bir ilişkiye sahip olması, yüksek stok devir hızı sayesinde stokların çabuk yenilendiğini, şirketlerin satış performansının yüksek olduğunu ve bu durumun hisse senedi fiyatlarını olumlu etkilediğini göstermektedir.

Diğer sonuçlar ise ROIC, FAVÖK/Aktifler, FAVÖK /Aktifler, Nakit Döndürme Süresi ve Esas Faaliyet Gideri/Net Satışlar değişkenleri ile hisse senedi fiyatları arasında negatif ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. ROIC (yatırılan sermayenin getirisi), bir şirketin yatırımlarından elde ettiği getiriyi ölçmektedir. Hisse senetlerinin ROIC ile negatif bir ilişkiye sahip olması, şirketin yatırım verimliliğinin düşük olmasının hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Yatırımcılar, düşük ROIC'ye sahip şirketlerin gelecekte düşük getiri sağlayacağını düşünerek bu tür hisse senetlerinden kaçınabilmektedirler. FAVÖK /Aktifler için elde edilen sonuca göre yatırımcılar, düşük FAVÖK /Aktifler oranına sahip şirketleri daha riskli ve potansiyel olarak daha az kârlı olarak değerlendirebildikleri yorumu yapılabilir. Bu durumda hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkilediği ifade edilebilir. Nakit Döndürme Süresi, bir şirketin nakit dönüşüm sürecini ne kadar hızlı tamamladığını ölçmektedir. Hisse senetlerinin bu oran ile negatif bir ilişkiye sahip olması, uzun nakit döndürme süresinin hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Daha uzun nakit döndürme süreleri, şirketin likidite sorunları yaşayabileceğine işaret etmektedir. Esas Faaliyet Gideri/Net Satışlar oranı, bir şirketin ana faaliyetlerinden elde ettiği gelirler ile bu faaliyetlerin giderleri arasındaki ilişkiyi

göstermektedir. Hisse senetleri ile bu oran arasında negatif bir ilişkinin olması, yüksek faaliyet giderlerinin hisse senedi performansını olumsuz etkilediğini gösterebilir. Yüksek oran, düşük operasyonel verimlilik ve kârlılık anlamına gelmektedir. Bu da yatırımcının hisse senedi tercihleri üzerinde etkili olacaktır.

Borç/özsermaye oranı, şirketin finansal riskini değerlendirmede kullanılmaktadır. Yüksek borç/özsermaye oranı, şirketin finansal riskinin yüksek olduğunu göstermektedir ve bu durum hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Modigliani ve Miller, 1958). Fakat çalışma kapsamında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Ele alınan tüm finansal risk değişkenleri ile hisse senedi fiyatları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Finansal riskler ile hisse senedi fiyatları arasında bir ilişki olmamasının nedenleri, finansal piyasaların karmaşıklığı ve çeşitli faktörlerin hisse senedi fiyatlarını etkilemesi gibi bir dizi unsura bağlı olabilmektedir. Yatırımcıların tüm finansal riskleri tam olarak değerlendirebilmek için gerekli bilgiye sahip olmaması (bilgi asimetrisi), finansal risklerin hisse senedi fiyatlarına yansımamasına neden olabilecektir. Ayrıca makroekonomik faktörler, yatırımcı davranışları, sektörel farklılıklar, politik faktörlerin etkileride göz ardı edilmemelidir. Yatırımcıların risk algısı ve psikolojisi, finansal risklerin hisse senedi fiyatlarına yansımalarını etkileyebilmektedir. Örneğin, aşırı iyimserlik veya karamsarlık dönemlerinde yatırımcılar finansal riskleri göz ardı edebilmektedirler. Enflasyon, faiz oranları, ekonomik büyüme gibi makroekonomik faktörler, finansal risklerin etkisini bastırabilmektedir. Yatırımcılar portföylerini çeşitlendirerek veya türev ürünler kullanarak finansal riskleri yönetebilmektedirler. Bu durumda, finansal risklerin hisse senedi fiyatlarına doğrudan yansımaması olağan karşılanabilecektir.

Sonuç olarak, faaliyet ve finansal risk faktörlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerinin araştırılması, yatırımcıların daha bilinçli ve etkili kararlar almasına katkı sağlayacaktır. Çalışmanın bulguları, yatırımcıların karşılaşacakları riskleri en aza indirmeleri ve portföylerini çeşitlendirme stratejilerini geliştirmeleri açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Çalışma kapsamında sistematik olmayan risklerden yönetim riskinin veri kısıtı nedeniyle analizlere dahil edilememesi nedeniyle bundan sonra yapılacak çalışmalarda

yöneticiler üzerine yapılabilecek anketler ile bu risk faktörünün ölçülmesine yönelik eksikliğin tamamlanması önerilebilir. Yine veri kısıtı nedeniyle BIST'te işlem gören tüm şirketler dikkate alınamamıştır. Dengesiz veri ile çalışmaya uygun olabilecek analizler ile şirket sayısı artırılarak daha geniş bir örneklem elde edilebilir. Zaman aralığı buna uygun şekilde yeniden ele alınabilir. Sektör bazında daha özele inilerek çalışma gerçekleştirilebilir. Farklı sektörlerin kıyaslaması yapılabilir. Yatırımcılar, belirli bir şirketin risklerini değerlendirirken, o şirketin geçmiş performansı, mevcut rekabet durumu ve gelecekteki büyüme potansiyelini analiz etmektedirler. Ayrıca, portföy çeşitlendirmesi yaparak, belirli bir şirkette veya sektörde oluşabilecek olumsuz gelişmelerin etkisini minimize edebileceklerdir.

## KAYNAKÇA

- Adıgüzel, İ. (2023), "Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Rasyolarının Pay Senedi Üzerinde Etkisi: Panel Veri Analizi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(2), s. 305-322. DOI: 10.31671/doujournal.1250512.
- Ahmetoğulları, K. (2024), "Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen Finansal Göstergelerin Saptanması: Katılım ve Konvansiyonel Bankacılık Sektörü Uygulaması", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(1), 265-282.
- Baker, M., ve Wurgler, J. (2006), "Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns", *The Journal of Finance*, 61(4), 1645-1680.
- Baltagi, B. H., ve P. X. Wu. (1999), "Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances", *Econometric Theory* 15: 814-823.
- Bhargava, A., L. Franzini, ve Narendranathan, W. (1982), "Serial correlation and the fixed effects model", *Review of Economic Studies* 49: 533-549.
- Bodie, Z., Kane, A., ve Marcus, A. J. (2014), *Investments* (10th ed.), McGraw-Hill Education.
- Choi, I. (2001). "Unit Root Tests For Panel Data", *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 249-272.
- Dickey, D. A., ve W. A. Fuller. (1979), "Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association* 74: 427-431
- Dizgil, E. (2017). "Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler: Bist Kobi/ Sanayi Endeksinde Yer Alan İşletmeler Üzerine Bir Uygulama", *Vol:3, Issue:17; pp: 265-276 (ISSN:2149-8598)*.
- Driscoll, J. C., ve Kraay, A. C. (1998), "Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data", *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.

- Gujarati, D. N. ve Porter, D. C. (2009), *Basic Econometrics (Fifth Edition)*, New York, USA: McGraw-Hill Irwin
- Harris, R. D., ve Tzavalis, E. (1999), "Inference for Unit Roots in Dynamic Panels Where the Time Dimension is Fixed", *Journal of Econometrics*, 91(2), 201-226.
- Hausman, J.A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Heidarpoor, F., & Shahrivar, F. S. (2015), "Unsystematic Risk and Internal Control Quality Impact on the Earning Quality By Using Volatility Profits Index in Tehran Stock Exchange", *Indian Journal of Science and Technology*, 8(11), 1-6. DOI: 10.17485/ijst/2015/v8i11/71800, June 2015.
- Heydari, M., Xiaohu, Z., Lai, K. K., ve Yuxi, Z. (2020), "The Effect Of Systemic Risk On Corporate Returns", *Proceedings of National Aviation University*, 85(4). DOI: 10.18372/2306-1472.85.15139.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., ve Shin, Y. (2003), "Testing For Unit Roots in Heterogeneous Panels". *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Kahneman, D., ve Tversky, A. (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*", 47(2), 263-291.
- Karakostas, S., ve Tessaromatis, N. (2006), "The Effect of the Introduction of Derivatives on the Systematic and Unsystematic Risk in the Greek Equity Market", *Investment Management and Financial Innovations*, (3, Iss. 2), 125-137.
- Levin, A., Lin, C. F., ve Chu, C. S. J. (2002), "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties", *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.

- 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*, 61(S1), 631-652.
- Modigliani, F., ve Miller, M. H. (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, 48(3), 261-297. <https://www.jstor.org/stable/1809766>.
- Muiruri, P. M. (2014), "Effects of Estimating Systematic Risk in Equity Stocks in the Nairobi Securities Exchange (NSE)(An Empirical Review of Systematic Risks Estimation)", DOI: 10.6007/IJARAFMS/v4-i4/1341.
- Pesaran, M. H. (2004), "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=572504> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.572504>.
- Phillips, P. C. B., ve P. Perron. (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika* 75: 335-346.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2013), *Corporate Finance* (10th ed.), McGraw-Hill Education.
- Sayılğan, G. (2017). *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı*, Siyasal Kitabevi, 7. Baskı, Ankara.
- Sharif, T., Purohit, H., & Pillai, R. (2015), "Analysis of Factors Affecting Share Prices: The Case of Bahrain Stock Exchange", *International Journal of Economics and Finance*, 7(3), 207-216.
- Sukesti, F., Ghozali, I., Fuad, F. U. A. D., Kharis Almasyhari, A., ve Nurcahyono, N. (2021), "Factors Affecting the Stock Price: The Role of Firm Performance", *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(2), 165-173.

- Şenol, Z., Koç, S., ve Şenol, S. (2018), "Hisse Senetleri Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Dinamik Panel Veri Analiziyle İncelenmesi", Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(25), 119-135.
- Tatoğlu, F.Y. (2018), Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul
- Wald, J.K. (1999), "How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An International Comparison", Journal of Financial Research, Vol. 22 No. 2, pp. 161-87."
- Wooldridge, J. M. (2010), "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data". MIT press.
- Yılmaz, K., & Kale, S. (2021), "Finansal Oranlar ve Sanayi Üretim Endeksi ile Getiri Arasındaki Asimetrik İlişki: BİST İmalat Sanayii Uygulaması", Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(4), 933-943

## Ek-1. Korelasyon Matrisi

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
(1) lnHF	1.000															
(2) ÖKA	0.173	1.000														
(3) ROIC	0.030	0.276	1.000													
(4) FAVÖK/A	-0.046	0.077	0.139	1.000												
(5) AK	0.191	0.614	0.573	0.124	1.000											
(6) BKM	0.102	0.138	0.346	0.078	0.400	1.000										
(7) AKDH	0.037	0.155	0.259	0.087	0.218	-0.251	1.000									
(8) ALDH	0.010	0.055	0.052	0.031	0.048	-0.108	0.026	1.000								
(9) DVDH	0.075	0.187	0.150	0.050	0.186	-0.269	0.731	0.181	1.000							
(10) MDVDV	0.206	0.135	0.258	0.037	0.206	-0.155	0.726	-0.047	0.344	1.000						
(11) NDS	-0.160	-0.143	-0.139	-0.069	-0.130	0.159	-0.267	-0.315	-0.542	0.048	1.000					
(12) SDS	-0.199	-0.122	-0.109	-0.036	-0.129	0.184	-0.414	0.006	-0.539	0.214	0.589	1.000				
(13) EFG/NS	-0.038	-0.302	-0.126	-0.053	-0.260	0.494	-0.263	-0.188	-0.369	-0.142	0.374	0.253	1.000			
(14)	0.0	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	0.7	0.0	0.3	1.0		



ATS	28	0.1 57	0.1 50	0.0 82	0.1 80	85	0.2 28	0.3 51	0.4 76	0.0 25	01	53	60	00		
(15) KVYKT B	- 0.0 04	0.0 53	0.0 32	- 0.0 31	0.1 16	0.0 32	- 0.0 97	- 0.1 26	- 0.2 85	0.0 18	0.4 12	0.0 40	0.0 64	0.3 62	1.0 00	
(16) TB/Ö	0.0 39	0.1 29	- 0.0 01	0.0 09	0.0 08	- 0.0 49	0.0 23	0.0 21	0.0 47	0.0 25	- 0.0 80	- 0.0 29	- 0.1 01	- 0.0 62	- 0.0 90	1.0 00
(17) KVYKT A	- 0.0 42	- 0.2 19	- 0.0 20	0.0 63	- 0.2 56	- 0.0 86	0.3 40	- 0.0 31	0.1 10	0.3 06	- 0.0 71	- 0.0 10	0.1 20	0.0 78	- 0.5 88	0.0 44

# SOSYAL AĞ ANALİZİ YÖNTEMİYLE ÖRTÜK BİLGİ KAVRAMININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ: 2015-2024 YILLARI ARASI BİR DEĞERLENDİRME

Tufan KIZILTUĞ<sup>1</sup>

Çiğdem TUGAY<sup>2</sup>

## Özet

Bilginin hızlı bir şekilde değişip geliştiği günümüz koşullarında organizasyonlarda; çalışanlar arasında açık bilgi paylaşımını sağlamak, çalışanların örtük bilgi birikimlerini paylaşmalarına yardımcı olan önemli faktörleri belirlemek ve bu paylaşımı sağlayıp sürekli hale getirebilmek için çeşitli stratejiler oluşturmak önem kazanmıştır. Yönetim organizasyon disiplini; çalışanlardan, paydaşlardan kuruluşlara kadar uzanan kapsamlı ilişkisel verileri nedeniyle Sosyal Ağ Analizi yaklaşımını kullanmada geniş potansiyele sahiptir. Sosyal Ağ Analizi üzerine yapılan araştırmalarda son yıllarda artış gözlenmektedir. Bununla birlikte araştırmacıların; herhangi bir konudaki en verimli araştırmacıların belirlenmesi, aralarındaki etkileşimin boyutlarının gözler önüne serilebilmesi ve çeşitli konularda ülkeler arasında, kurumlar arasında ya da ekoller arasında karşılaştırmalar yapılmasına da olanak sağlayabilmesi gibi nedenlerle bibliyometrik araştırmalara yöneldiği de bilinmektedir. Bu çalışmada, son on yılda ulusal yazında konu başlığında ya da anahtar kelimeler içinde "örtük bilgi" ya da "örtülü bilgi" geçen çalışmalar incelenerek bibliyometrik analiz yapılmış ve yönetim ve organizasyon disiplini çerçevesindeki çalışmaların anahtar sözcüklerinin ağ yapısını görselleştirmek amacıyla sosyal ağ analizi kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, 2015-2024 yayınlanan Ulakbim TR-Dizin veritabanından makaleler, Yükseköğretim Kurumunun "Ulusal Tez Merkezi"nden tezler ve Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresinde sunulup kongre bildiriler kitabında tam metin olarak yayımlanmış bildiriler kullanılarak yürütülmüştür. Bu kapsamda; 3 bildiri, 11 tez ve 24 makaleye ulaşılmıştır. Anahtar kelimelerinin ağ yapısı Node XL programı aracılığıyla çıkarılarak örtük bilgi kavramının alandaki yeri ortaya konmaya çalışılmıştır. Örtük bilgi kavramının çoğunlukla; açık bilgi, bilgi paylaşımı ve örtük bilgi paylaşımı kavramlarıyla etkileşim içinde olduğu gözlenmiştir. Çalışmalar ağırlıklı olarak işletme alanında olsa da farklı disiplinlerde yürütülen çalışmalara da ulaşılmıştır. Yayımlar yılları bakımından incelendiğinde çalışmaların 2019 yılından sonra artış gösterdiği gözlemlenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Örtük bilgi, Sosyal Ağ Analizi, Bibliyometrik Analiz, Node XL

**Jel Kodu:** C45, M10

---

1 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Doktora Öğrencisi, tufankiziltug@mu.edu.tr, Orcid: 0009-0007-7437-9147

2 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Doktora Öğrencisi, cicakil@hotmail.com, Orcid: 0009-0001-5749-9514

# BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE CONCEPT OF TACIT KNOWLEDGE WITH SOCIAL NETWORK ANALYSIS METHOD: AN EVALUATION BETWEEN 2015-2024

Tufan KIZILTUĞ<sup>3</sup>

Çiğdem TUGAY<sup>4</sup>

## Abstract

In today's conditions where knowledge is rapidly changing and developing, it has rapidly become important to ensure knowledge sharing among employees in organizations, to determine the important factors that help employees share their tacit knowledge accumulation, and to create various strategies to ensure and sustain this sharing. The business administration discipline has a wide potential in using the Social Network Analysis approach due to its comprehensive relational data extending from employees, stakeholders to organizations. In recent years, an increase has been observed in the research conducted on Social Network Analysis. However, it is also known that researchers tend to conduct bibliometric research for reasons such as determining the most productive researchers on any subject, revealing the dimensions of the interaction between them, and allowing comparisons to be made between countries, institutions, or schools on various subjects. In this study, bibliometric analysis was conducted by examining the studies in the national literature in the last decade that included "tacit knowledge" or "implicit knowledge" in the subject title or keywords, and social network analysis was used to visualize the network structure of the keywords of the studies within the framework of the business administration discipline. Bibliometric analysis was conducted using articles from the Ulakbim TR-Index database published between 2015-2024, theses from the "National Thesis Center" of the Council of Higher Education, and papers presented at the National Management and Organization Congress and published as full text in the congress proceedings book. In this context, 3 papers, 11 theses, and 24 articles were reached. The network structure of the keywords was extracted using the Node XL program to reveal the place of the concept of tacit knowledge in the field. It was observed that the concept of tacit knowledge mostly interacted with the concepts of explicit knowledge, knowledge sharing, and tacit knowledge sharing. Although the studies were mainly in the field of business, studies conducted in different disciplines were also reached. When examined in terms of publication years, it was observed that the studies increased after 2019.

**Keywords:** Tacit Knowledge, Social Network Analysis, Bibliometric Analysis, Node XL

**Jel Codes:** C45, M10

---

3 Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Phd Student, tufankiziltug@mu.edu.tr, Orcid: 0009-0007-7437-9147

4 Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Phd Student, cicakil@hotmail.com, Orcid: 0009-0001-5749-9514

*Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi / Cilt:13 / Sayı:2 / Aralık 2024*  
*Journal of Economics and Management Research Vol:13 / No:2 / December 2024*

## GİRİŞ

Günümüz işletmelerinin hızla değişen koşullara karşı en önemli kaynaklarından biri olan, en basit tanımıyla "ispatlanmış, denenmiş doğru bir inanış ya da düşünce" (Nonaka, 1994:14) olarak ifade edilen bilgi kavramı; elde edilmesi, depolanması, organizasyon süreçlerinin ve rekabet unsurlarının bir parçası olması, paylaşılabilir hale gelebilmesi gibi çeşitli yönlerden büyük önem taşımaktadır. Kelimeler, sayılar ve benzeri şekilde ifade edilmiş açık bilginin aksine örtük bilgi, bireylerin anlayış, sezi ve düşünceleri olarak tanımlanır. Bu bilginin ifade edilmesi ve yazılı hale getirilmesi dolayısıyla da paylaşılması oldukça güçtür (İbicioğlu, 2006:18). Bu sebeplerle örtük bilginin anlaşılması, organizasyon süreçlerine dahil edilmesi, çalışanların bu bilgileri paylaşmaya istekli olması ve bu durumun kalıcı hale getirilebilmesi çok önemlidir.

Bibliyometrik analiz, büyük miktardaki bilimsel verileri ortaya çıkarmak ve analiz etmek için etkili bir yöntemdir. Belirli bir alanın geçmiş verilerini açığa çıkarmamızı sağlarken, o alandaki ortaya çıkan yeni gelişmelere de ışık tutar. Özellikle, bibliyometrik kullanan yayınlarda yıllar içinde artış gözlemlenmektedir. Scopus ve Web of Science gibi bilimsel veri tabanlarının ortaya çıkması, büyük hacimli bibliyometrik verilerin edinilmesi nispeten kolaylaştırırken; Gephi, Leximancer ve VOSviewer gibi bibliyometrik yazılımlar da bu tür verilerin çok pragmatik bir şekilde analiz edilmesini sağlamaktadır (Donthu ve diğerleri, 2021:286). Bu gelişmelerin etkisiyle, son zamanlarda bibliyometrik analiz içeren akademik çalışmaların arttığı görülmektedir. Bibliyometrik metodoloji; organizasyon stratejileri, finans, elektronik ticaret, insan kaynakları, yönetim ve pazarlama dahil olmak üzere organizasyonel araştırmaların çeşitli alanlarında uygulandığı dikkat çekmektedir. Bahsedilen bibliyometrik uygulama kavramı; bilimsel yayınların incelenmesinden, iş birliği modellerine ve araştırma alanının entelektüel yapısının keşfedilmesine kadar uzanan bir olgudur. Bibliyometrik analizlerde sıklıkla kullanılan bir yöntem de sosyal ağ analizidir. Sosyal varlıkların arasındaki bağın incelenerek anlamlandırılması olarak ifade edilen Sosyal ağ analizi; sosyal yapı içindeki kurumlar, kişiler, gruplar ya da birbiriyle ilişki içinde olan her türden yapıyı analiz etmek ve bir birey veya bir gruba ilişkin çıkarımlar yaparak bilgi üretmek amacıyla kullanılmaktadır (Demir ve diğerleri, 2011:80).

Bu çalışma bilgi yönetimi ve bilgi paylaşımı gibi pek çok konuda karşımıza çıkan "örtük bilgi" kavramına odaklanmaktadır. Araştırmanın temel amacı, son on yılda ulusal yazında konu başlığında ya da anahtar kelimeler içinde "örtük bilgi" ya da "örtülü bilgi" geçen çalışmaların yapısının ortaya çıkarılmasıdır. Bibliyometrik bir araştırma olarak tasarlanan bu çalışmada, yönetim ve organizasyon disiplini çerçevesindeki çalışmaların anahtar sözcüklerinin ağ yapısını görselleştirmek amacıyla sosyal ağ analizinden yararlanılmıştır. Bibliyometrik analiz, 2015-2024 yayınlanan Ulakbim TR-Dizin veritabanından makaleler, Yükseköğretim Kurumunun "Ulusal Tez Merkezi"nden tezler ve Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresinde sunulup kongre bildiriler kitabında tam metin olarak yayımlanmış bildiriler kullanılarak yürütülmüştür. Bu kapsamda; 3 bildiri, 11 tez ve 24 makaleye ulaşılmıştır. Araştırma, ağ yapısı içerisinde "örtük bilgi" kavramının bağlantılı olduğu diğer kavramları ortaya koymaya yöneliktir. Bu çalışma ile, gelecekteki örtük bilgi çalışmalarının odak noktasını oluşturacak araştırma sorularına yol göstermek hedeflenmektedir.

## LİTERATÜR TARAMASI

### Örtük Bilgi

Bilgi edinmek ve yönetebilmek günümüzde organizasyonlar için hayati öneme sahiptir. İnsanlık tarihinin her döneminde bilgi ve bilgiden etkili bir şekilde yararlanma arayışı sebebiyle, bilginin çok boyutlu ve karmaşık yapısının ayrıntılı incelenmesi pek çok araştırmanın konusunu oluşturmuştur. Günümüz işletmelerinin hızla değişen koşullara karşı en önemli kaynaklarından biri olan bilginin iş hayatında yönetiminin uzun dönemde kalıcılığı bulunan bir perspektife sahip bir yönetim felsefesi olduğu gün geçtikçe kabul görmektedir (Edwards ve diğerleri, 2009:114-115).

Alanyazında zengin çeşitli tanımları görülen bilgi, en basit tanımıyla Nonaka (1994:14) tarafından; " ispatlanmış, denenmiş doğru bir inanış ya da düşünce" olarak ifade edilmiştir. Bu tanım doğrultusunda doğruluk, bilginin zorunlu ancak aynı zamanda soyut statik ve beşerî olmayan yönünü oluştururken, denenebilir ya da ispatlanabilir olma ise bilginin dinamik ve beşerî olan boyutunu vurgulamaktadır (Nonaka, 1994:15). Felsefede bilgi bilen ve bilinen olmak üzere iki ana unsura ayrılır ve bu iki unsur arasında bir bağ olduğu

kabul edilir. İnsan özne olarak bilendir ve bilmek isteyen bir varlıktır (Yazıcıoğlu ve Borat, 2016:4). Aynı zamanda insan elde etmede aktif olmakla birlikte kendi kendisini de bilgiye konu yapabilir. Nesne öznenin bilimi etkinliğinde kendisine yöneldiği edilgen durumdaki varlıktır, buna göre bilgi özne ile nesnel arasında kurulan bağdan oluşur (Stroud, 2024:19). Bilginin ortaya çıkabilmesi için insanın bilgi konusuna yönelmesi gerekir, yönelme olmadan bilginin ortaya çıkması mümkün değildir. İnsan kararlı bir biçimde belirli bir nesneye yönelince ondan bazı izlenimler edinir ve bu izlenimler zihinsel faaliyetle işleme tabi tutulur ve soyutlanarak kavramlara ulaşılır. Kavramlar arasında ilişki kurarak yargılar oluşturulur ve bir yargıdan başka bir yargıya geçirip çıkarımlar yapılarak bilgi elde edilmiş olur (Yazıcıoğlu ve Borat, 2016:5).

Bilgi farklı şekillerde kategorilere ayrılıp tanımlanabilmektedir. Bu kategorilerden biri de örtük bilgi ve açık bilgi olarak iki ana tipe ayrılmasıdır. Açık bilgi; kelimeler sayılar ve benzeri şekilde ifade edilmiş bilgidir. Açık bilgiye örnek olarak formlar, kitapçıklar, ses ve görüntü kayıtları, bilgisayar programları verilebilir. Örtük bilgi<sup>5</sup> ise bireylerin anlayış sezi ve düşünceleri olarak ifade edilebilir. Bu bilginin ifade edilmesi ve yazılı hale getirilmesi dolayısıyla da paylaşılması oldukça güçtür. Örtük bilginin yazılı ya da kayıtlı hale getirilerek açık bilgi haline getirilmesi ya da açık bilginin öğrenilerek bireye özgü örtük bir hale çevrilmesi mümkündür fakat örtük bilgilerin yazılı hale getirilmesi genellikle oldukça zor ve zaman gerektiren bir süreçtir (Gülseçen, 2012:23).

İlk olarak Micheal Polanyi (Polanyi, 1962:601) tarafından önerilen örtük bilgi kavramı, yönetim alanında etkili bir kavram olduğunu kanıtlamıştır. Örtük bilgi, "sezgisel, ifade edilmemiş, sözlü olmayan veya hatta bazen sözlü olarak ifade edilemeyen bilgi" olarak tanımlanır (Hau ve Evangelista, 2007: 1154) ve büyük ölçüde bir bireyin kendi deneyimlerine ve düşüncelerine dayanır, bu da ifade edilmesini ve kodlanmasını daha karmaşık hale getirir.

---

5 Ulusal yazında hem "örtük bilgi" hem de "örtülü bilgi" ifadesine rastlanılmakta olup, yapılan değerlendirmede uluslararası yazındaki "tacit knowledge" ifadesine karşılık olarak iki ifadenin de kullanılmış olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın devamında "örtük bilgi" ifadesi kullanılacaktır.

Nonaka (1994:16) bilgiyi açık ve örtük olarak sınıflandırarak, örtük bilginin son derece bağlamsal olduğunu ve buna bağlı kişisel bir niteliğe sahip olduğunu, dolayısıyla biçimlendirilmesini son derece zorlaştırdığını belirtir. Açık bilgi belgelere ve evrensel olarak kabul edilebilirliğe dayanırken, örtük bilgi daha çok deneyimden kaynaklanan ve doğası gereği daha az belgelenen bilgi türüdür. Yorumlanması ve aktarılması zor olmasına rağmen, örtük bilgi tüm kurumsal bilginin kökeni olarak kabul edilir (Ganguly ve diğerleri, 2019:1105).

### **Bibliyometrik Analiz**

Kelime olarak "biblio" (kitap) ve "metrik" (ölçüm) terimlerinden türetilmiş olan Bibliyometrik Analiz; alanyazındaki kitapların, makalelerin, atıfların ve diğer akademik üretimlerin sayısal analizini içerir. Bu yöntem, sosyal bilimler, sağlık bilimleri, mühendislik ve doğa bilimleri gibi pek çok alanda yaygın olarak uygulanmaktadır. İngiliz kütüphaneci E. Wyndham Hulme tarafından 1922'de "istatistiksel bibliyografya" olarak etiketlenen "Bibliyometri", bir asırdan fazla süredir tanımlayıcı ve değerlendirici bir bilim olarak kullanılmaktadır. "Bibliyometri" terimi 1969'da Alan Pritchard tarafından türetilmiştir (Jayroe ve diğerleri, 2008:2).

Araştırmacıların, çeşitli nedenlerle bibliyometrik araştırmalara yöneldiği bilinmektedir. Herhangi bir konudaki en verimli araştırmacıların belirlenmesi, diğer yandan da bu kişiler arasındaki etkileşimin boyutlarının gözler önüne serilebilmesi ve çeşitli konularda ülkeler, kurumlar ya da ekoller arasında karşılaştırmalar yapılmasına da olanak sağlayabilmesi başlıca nedenlere örnek gösterilebilir (Al, 2008:19).

Bibliyometrik analiz yapmak için çeşitli veri kaynakları ve araçlar kullanılmaktadır: **Web of Science (WoS)**: Farklı akademik disiplinler için kapsamlı atıf verileri sunan bir veritabanıdır. WoS, araştırmacılara, belirli bir alan hakkında ayrıntılı atıf analizleri yapma imkânı sunar. **Scopus**: Dünyanın en büyük alıntı veritabanlarından biridir. Scopus, yayınlar ve atıflar hakkında kapsamlı bilgiler sağlar ve çeşitli metrikler kullanarak analiz yapmayı mümkün kılar. **VOSviewer**: Co-Atıf ve Co-Yazarlık ağı oluşturmak için kullanılan bir yazılımdır. Akademik ağlar arasındaki ilişkileri görselleştirmek için etkili bir araçtır. **Google Scholar**: Serbest erişim sağlanan akademik bir kaynaktır. Google

Scholar, araştırmacılara atıflar, yazar bilgileri ve yayın sayıları gibi temel bibliyometrik verileri sağlar (Panaretos ve Malesios, 2009:4; Aydınlioğlu ve diğerleri, 2023:238).

Bibliyometrik analizlerde genellikle dört ana yöntem kullanılır:

1. **Atıf Analizi:** Belirli bir makalenin, yazarın veya derginin aldığı atıfların sayısı ve hangi çalışmalardan alındığı incelenir. Atıf sayısı, bilimsel etkiyi ölçmek için yaygın olarak kullanılır (Donthu ve diğerleri, 2021:286; Passas, 2024:1014).
2. **Yayın Sayısı ve Yayın Trendleri:** Belirli bir dönemde yayımlanan makalelerin sayısı, belirli bir alandaki akademik retimnin büyüklüğünü gösterir. Bu analiz, hangi konuların popüler olduğunu ve araştırma yoğunluğunun nasıl değiştiğini anlamaya yardımcı olabilir (Verbeek ve diğerleri, 2002:196).
3. **Ağırlıklı İndeksleme:** Yayınların dergilere, konferanslara ve diğer akademik platformlara göre dağılımı incelenir. Hangi dergilerin veya yayınevlerinin belirli bir alanın gelişiminde daha etkili olduğu belirlenebilir.
4. **Co-Atıf ve Co-Yazarlık Ağı:** Yazarların birlikte yazdığı makaleler veya atıf yapılan kaynaklar arasındaki ilişkiler araştırılır. Bu, araştırmacı ağlarını ve iş birliği biçimlerini incelemek için önemli bir tekniktir (Aydınlioğlu ve diğerleri, 2023:246; Passas, 2024:1015).

Bibliyometrik analiz, kayıtlı bilgi ve iletişimlerle ilişkili olarak verinin örüntülerini ve yapılarını ortaya çıkararak bilgi olgusunu anlamaya katkıda bulunur (Jayroe ve diğerleri, 2008:6). Bu analiz yöntemi ile, herhangi bir akademik alanda yayınlanmış çalışmalar farklı bibliyometrik özellikler (konu, yıl, kullanılan anahtar sözcükler, kaynaklar, yazar sayısı, atıflar, ortak atıflar vb.) kapsamında değerlendirilerek, bilimsel analize uygun bazı bulgular elde edilmektedir. Bahsedilen bulgular; farklı alan, konu, kurum veya ülkeler arasında karşılaştırmada, alanyazına katkı sağlama düzeyine göre verimli yazarların tespit edilmesinde ve bir derginin nicel olarak analizinde kullanılabilir (Garfield,1972'den aktaran Temelli ve Karcıoğlu, 2018:251).



## Sosyal Ağ Analizi

Ağ kavramı en basit ifadeyle canlı veya cansız bazı birimler ve bu birimler arasındaki bağlantılar olarak tanımlanır. Sosyal yapılar (ağlar); kendisini oluşturan unsurlar arasındaki siyasal, kurumsal, ailevi, resmi, gayri resmi, coğrafi ya da herhangi başka bir şekilde ilişkiler sonucu var olan yapılar olarak tanımlanabilir. Sosyal ağ analizi de bu sosyal varlıkların arasındaki bağın incelenmesi ve bu bağın anlamlandırılması olarak da ifade edilebilir. Sosyal ağ analizi bu sosyal yapı içindeki kurumlar, kişiler, gruplar ya da birbiriyle ilişki içinde olan her türden yapıyı analiz etmek ve bir birey veya bir gruba ilişkin çıkarımlar yaparak bilgi üretmek amacıyla kullanılmaktadır (Demir ve diğerleri, 2011:80). Sosyal ağ araştırmalarında çeşitli veri toplama araçları bulunmaktadır. Web tabanına dayalı veri toplama, anket ve arşiv çalışmaları bu araçlara örnek gösterilebilir. Alanyazın çalışmalarına yönelik bibliyometrik sosyal ağ analizlerinde de web tabanına dayalı veriler ve arşiv araştırmaları ile veriler kullanılmaktadır.

Bibliyometrik analiz, farklı araştırma bileşenleri (örneğin, yazarlar, ülkeler, kurumlar, konular) arasındaki sosyal ve yapısal ilişkileri analiz ederek bir alanın bibliyometrik ve zihinsel yapısını özetler (Donthu ve diğerleri, 2021:287). Bibliyometrik analizlerde sıklıkla kullanılan bir yöntem de sosyal ağ analizidir. Özellikle bilgisayar programı teknolojilerin gelişmesi ve bu teknolojilere erişimin kolay ulaşılabilirliği sosyal ağ analizini (SAA) kolaylaştırmış ve daha yaygın olarak kullanılmasını sağlamıştır. Bibliyometrik ağlar, diğer sosyal ağlarda olduğu gibi düğümler (*node*) ve bu düğümler arasındaki çeşitli ilişkileri gösteren bağlardan (*edge*) oluşur (Van Eck ve Waltman, 2014 den aktaran Aydınlioğlu ve diğerleri, 2023:245). Bibliyometrik ağlarda araştırmacılar, kurumlar, anahtar kelimeler, dokümanlar ya da akademik dergiler düğümleri temsil ederken, yayınlar düğümler arasındaki bağlardır (Wasserman ve Faust, 1994:336).

Sosyal ağ analizi; bazı yönleriyle klasik araştırma yaklaşımlarından keskin bir şekilde ayrılmaktadır. Geleneksel istatistiksel tekniklerin birçoğu bağımsızlık varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle iki grubun ortalamalarının karşılaştırılması gibi geleneksel yöntemler karşılıklı bağımlı veriler üzerinde

uygulanamaz. Sosyal ağ analizi bu problemle baş edebilmek için karşılıklı bağımlılık ölçüleri sağlayan merkezîyet ve yoğunluk gibi bir dizi sosyal ağ analizine özel istatistikler geliştirmiştir (Güzeller ve diğerleri, 2016:7).

### **Sosyal Ağ Analizinin Temel Kavramları**

1. **Düğüm ve Bağlantılar:** Sosyal ağlardaki temel birimler; düğümler ve bağlantılardır. Bağlantılar, bireyler arasındaki iletişim veya etkileşimleri ifade eder. Düğümler arasındaki bağlantıların gücü ve yönü, ağın yapısını ve işleyişini belirler (Codal ve Coşkun, 2016:146).
2. **Ağ Yoğunluğu:** Bir ağdaki bağlantıların sayısı ile ağdaki olası bağlantıların sayısı arasındaki oranı ifade eder. Yoğun ağlar, bireyler arasında güçlü etkileşimlerin ve bağlantıların olduğunu gösterirken, seyrek ağlar daha az etkileşimli yapıları ifade eder (Gürsakar, 2018:33).
3. **Merkezilik:** Merkezilik, bir düğümün ağdaki diğer düğümlerle olan ilişkilerini ifade eder. Merkezilik türleri, derece merkeziliği (bağlantı sayısı), yakınlık merkeziliği (diğer düğümlere olan uzaklık) ve betweenness merkeziliği (ağda aracılık yapma durumu) gibi ölçütlere dayanır (Gürsakar, 2018:94-95).
4. **Topluluklar (Community Detection):** Sosyal ağlarda benzer özelliklere sahip bireylerin bir arada bulunduğu alt ağlar topluluklar olarak adlandırılır. Bu topluluklar, belirli bir konu etrafında kümelenmiş bireyler veya gruplar olabilir (Gürsakar, 2018:89).
5. **Görselleştirme:** Sosyal ağlar genellikle görsel araçlarla temsil edilir. Ağ görselleştirmesi, düğümleri ve bağlantıları görsel olarak anlamayı kolaylaştırır ve ağ yapılarının anlaşılmasını sağlar.

### **Sosyal Ağ Analizinde Kullanılan Yöntemler**

1. Tanımlayıcı Analiz: Bu yöntem, sosyal ağın temel yapısını ve yapısal özelliklerini tanımlar. Bağlantıların sayısı, ağ yoğunluğu, merkezilik ölçütleri gibi temel metrikler kullanılır.

2. Ağ Görselleştirme: Sosyal ağları görsel olarak temsil etmek için çeşitli yazılımlar kullanılabilir. NetworkX, Gephi ve Pajek gibi araçlar, ağ yapısını

görselleştirmek için popüler araçlardır. Görselleştirme, ağdaki temel yapıları ve ilişkileri daha anlaşılır kılar (Gençer, 2022:44-45).

3. Topluluk Algılama: Ağlarda belirli grupların ortaya çıkmasını inceleyen bu yöntem, benzer özelliklere sahip bireylerin birbirleriyle daha fazla bağlantıya sahip olduğunu varsayar. Louvain yöntemi gibi algoritmalar, topluluk algılamada yaygın olarak kullanılır (Karataş ve Şahin, 2018:3-4).

4. Dinamik Ağ Analizi: Sosyal ağlar zamanla değişebilir, bu nedenle dinamik ağ analizi, ağların zaman içindeki evrimini incelemeyi amaçlar. Bu analiz, ağdaki düğüm sayısının artması, yeni bağlantıların eklenmesi veya mevcut bağlantıların kaybolması gibi değişiklikleri içerir (Codal ve Coşkun, 2015:3-4).

Su ve diğerleri (2020:425-426) çalışmalarında 2004 yılından itibaren yönetim alanında sosyal ağ analizinin geniş kapsamda kullanılmaya başlandığını ortaya koymuşlardır. Sosyal ağ analizi ile ilgili tartışma konuları insan kaynakları ve strateji yönetimine odaklanmıştır. Genel olarak, sosyal bilimler üzerine yapılan çalışmalarda sosyal ağ analizlerinde istikrarlı bir büyüme gözlenmekte ve çeşitli disiplinlerarası konularda kademeli ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Pazarlama, sağlık, politika, sosyoloji, organizasyonel yapı bu disiplin ve alanlara örnek gösterilebilir. Gelecekte, sosyal ağ analizinin yapay zekâ, büyük veri ve makine öğrenimi gibi yeni teknolojilerle entegrasyonu ile daha karmaşık ve dinamik ağ yapılarının incelenmesinin mümkün olacağı beklenmektedir.

## YÖNTEM

Bu çalışmada, son on yılda ulusal yazında konu başlığında ya da anahtar kelimeler içinde “örtük bilgi” ya da “örtülü bilgi” geçen çalışmalar incelenerek bibliyometrik analiz yapılmış ve yönetim ve organizasyon disiplini çerçevesindeki çalışmaların anahtar sözcüklerinin ağ yapısını görselleştirmek amacıyla sosyal ağ analizi kullanılmıştır.

Çalışmanın ilk aşamasında, Ulakbim TR-Dizin veri tabanı kullanılarak makale başlığında ya da anahtar kelimeler içinde “örtük bilgi” ifadesi yer alan 2015-2024 yılları arasında yayımlanan makalelere erişilmiştir. Araştırmada örtük

bilgi kavramına odaklanan makalelerin yayım yılları, yayım yapılan disiplinler, makalelerin yazarlarının üyesi oldukları kurumlar ve yayım yapılan dergiler belirlenerek yazın genel bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Sonrasında ise Yükseköğretim Kurumunun “Ulusal Tez Merkezi”nden, 2015-2024 yılları arasında, aynı kriterlerle yapılan sorgulama sonucunda yayımlanan tezlere ulaşılmış ve tezler yayım yılları, tez sahibinin çalıştığı kurum, çalışılan disiplinler ve tez türü (yüksek lisans, doktora) açısından genel bir değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

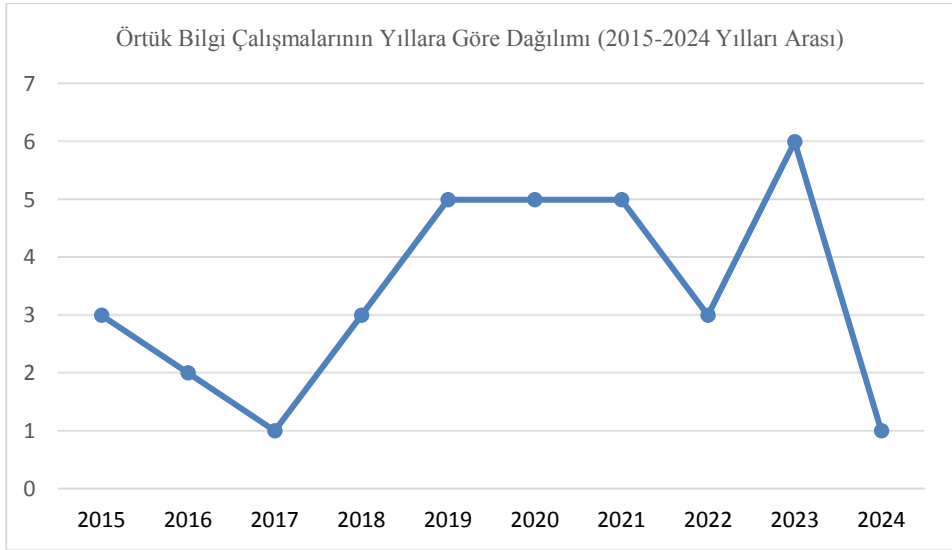
Çalışmanın ikinci aşamasında ise, örtük bilgi kavramının Yönetim ve Organizasyon alanındaki yerine odaklanılmıştır. Çalışmanın bu noktasında Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresinde sunulup kongre bildiriler kitabında tam metin olarak yayımlanmış bildiriler de araştırmaya dahil edilmiştir. Elde edilen veri neticesinde önce çalışmalar bibliyometrik analize tabi tutulmuş, sonrasında ise çalışmaların anahtar kelimelerinin ağ yapısı Node XL programı aracılığıyla çıkarılarak örtük bilgi kavramının alandaki yeri ortaya konmaya çalışılmıştır.

## **BULGULAR**

Araştırmada, veri tabanları aracılığıyla, konu başlığının içinde “örtük bilgi” ya da “örtülü bilgi” kavramının yer aldığı 2015-2024 yılları arasındaki 10 yıllık süreçte yayımlanan toplam 11 tez ve 24 makaleye ulaşılmıştır.

Örtük bilgi kavramı ulusal yazında işletme (13), eğitim bilimleri (5), bilgisayar bilimleri/bilişim (5), ekonomi (4), kütüphane ve bilgi çalışmaları/doküman ve bilgi yönetimi (3), kamu yönetimi (1), coğrafya (1), endüstriyel tasarım (1) ve müzik (1) gibi birçok alanda kendine yer bulmuştur. Çalışmalar ağırlıklı olarak işletme alanında olsa da farklı disiplin çatısı altında yürütülen çalışmalara da rastlamak mümkündür.

Çalışmalar yayım yılları bakımından incelendiğinde çalışmaların 2019 yılından sonra artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Anılan süreç içinde en çok yayının 6 yayın ile 2023 yılında yapıldığı, en az yayının ise birer yayın ile 2017 ve 2024 yılları olduğu görülmüştür.

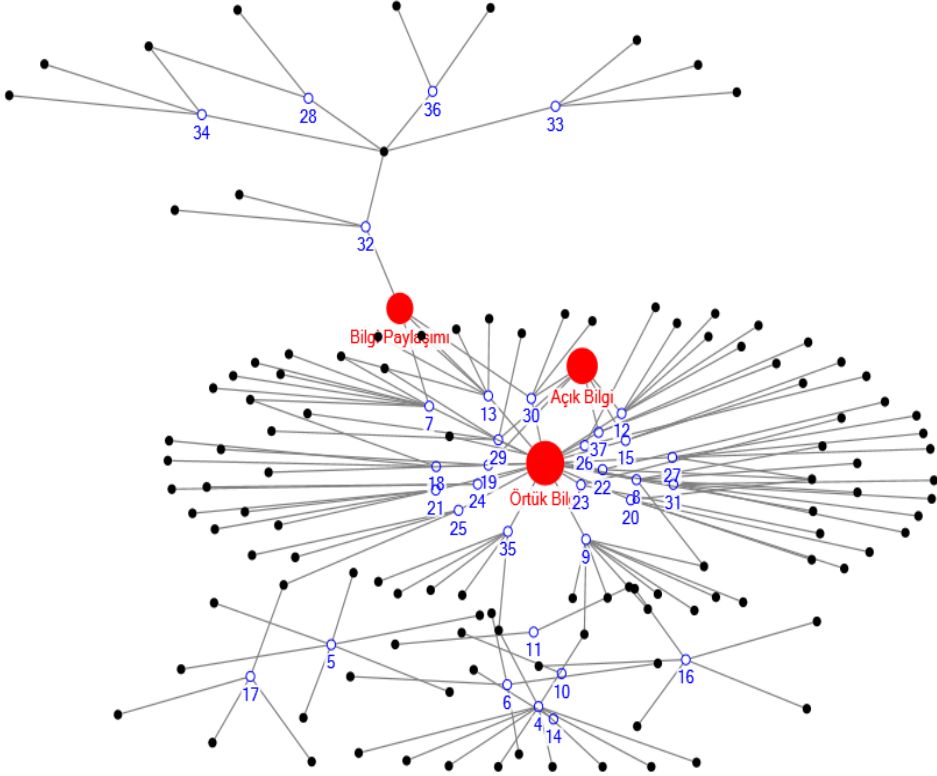


Şekil 1. Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Çalışmaların yazarlarının üyesi oldukları kurumlar bazında değerlendirme yapıldığında 27'si üniversite olmak üzere 31 farklı kuruma rastlanılmıştır. En çok katkıyı veren kurumların ise Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi (5), Boğaziçi Üniversitesi (3) ve Atatürk Üniversitesi (3) olduğu görülmüştür. Bununla birlikte Artvin Çoruh Üniversitesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Başkent Üniversitesi, Giresun Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Munzur Üniversitesi ve Okan Üniversitesinden de ikişer yayımla alana katkı sunduğu görülmüştür. Makalelerin yayımlandığı dergiler bağlamında bakıldığında ise yayım yerlerinin homojen bir şekilde yayıldığı görülmüş olup anlamlı bir veriye ulaşılamamıştır.

Bu çalışmada ayrıca, örtük bilgi çalışmalarının genel odağını belirlemek amacıyla anahtar kelimelerin ağ haritası çıkarılmıştır. Çalışmaların anahtar kelimeleri incelendiğinde toplam 120 anahtar kelimenin toplam 161 kez kullanıldığı görülmüştür. Farklı şekilde kullanılan eş anlamlı kelimeler, örneğin örtük bilgi/ örtülü bilgi ya da açık bilgi/belirtik bilgi gibi, birleştirilerek tek bir ifade olarak kabul edilmiştir. Anahtar kelimeler analiz edildiğinde 21 farklı

çalışmada “örtük bilgi”, 6 farklı çalışmada “açık bilgi”, 5 farklı çalışmada “örtük bilgi paylaşımı”, 4 farklı çalışmada da “bilgi paylaşımı” anahtar kelimelerinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Anahtar kelimeler aracılığıyla çalışmaların birbirleriyle ilişkisini anlayabilmek ve ağ yapısını ortaya koymak amacıyla NodeXL programı yardımıyla anahtar kelimelerin ağ yapısı görselleştirilmiştir.



Şekil 2. Anahtar Kelimelerin Çalışmalara Göre Ağ Yapısı

Örtük bilgi çalışmalarının İşletme/Yönetim ve Organizasyon disiplini çatısı altındaki durumunu gözlemlemek amacıyla söz konusu alanda yapılan çalışmalara odaklanılarak araştırma bu yönde derinleştirilmiştir. Araştırmanın ilk bulgularından farklı olarak Yönetim ve Organizasyon disiplini altında

gerçekleştirilen en saygın kongre olan Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongrelerinin bildirimleri de bu çalışmaya dahil edilmiştir. 2015 yılından bu yana gerçekleştirilen kongrelerin bildirim kitaplarına tek tek ulaşılarak örtük bilgi ile ilgili gerçekleştirilen bildirimlerin izi sürülmüş, 3 adet bildirim tam metnine ulaşılmıştır. Bu 3 bildiri de bu çalışmanın ikinci adımında gerçekleştirilecek analizlere dahil edilmiş; toplamda 16 adet çalışmaya ulaşılmıştır.

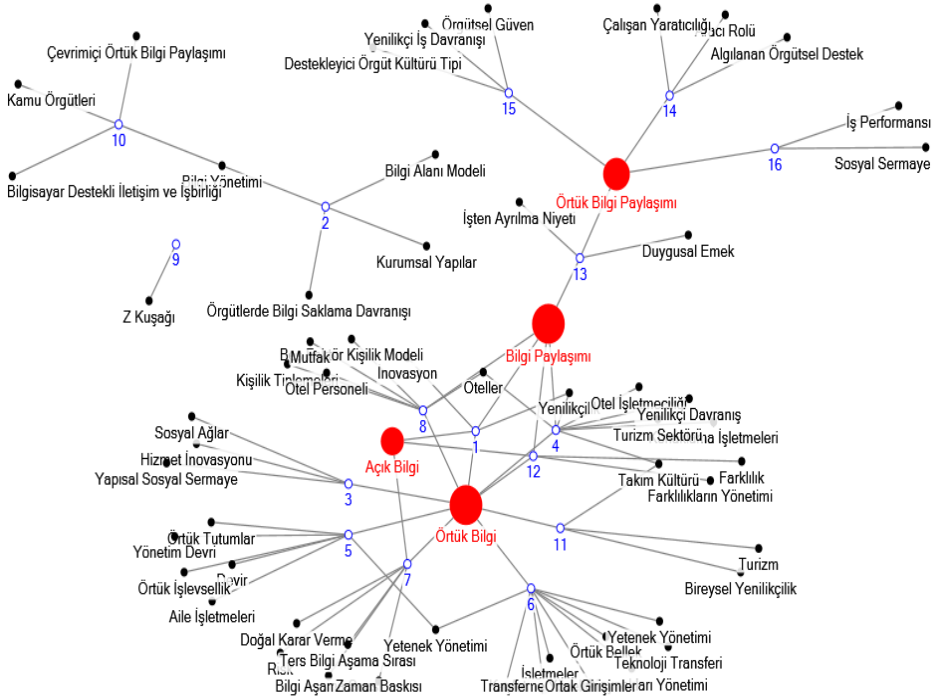
Yönetim ve organizasyon disiplini çatısı altında gerçekleştirilen örtük bilgi çalışmalarının anahtar kelimeleri incelendiğinde 61 farklı anahtar kelimenin toplam 83 kez kullanıldığı görülmüştür. Kullanılan bu anahtar kelimeler ve kullanım sıklıklarına tabloda yer verilmektedir.

Örtük Bilgi	9	Transfer	1
Bilgi Paylaşımı	5	Yetenek	1
Örtük Bilgi Paylaşımı	4	Bilgi Aşama Sırası	1
Açık Bilgi	3	Doğal Karar Verme	1
Yenilikçilik	2	Risk	1
Bilgi Yönetimi	2	Ters Bilgi Aşama Sırası	1
Oteller	2	Zaman Baskısı	1
Takım Kültürü	2	Beş Faktör Kişilik Modeli	1
Yetenek Yönetimi	2	Kişilik Tiplenmeleri	1
İnovasyon	1	Mutfak	1
Bilgi Alanı Modeli	1	Otel Personeli	1
Kurumsal Yapılar	1	Z Kuşağı	1
Örgütlerde Bilgi Saklama Davranışı	1	Bilgisayar Destekli İletişim Ve İşbirliği	1
Hizmet İnovasyonu	1	Çevrimiçi Örtük Bilgi Paylaşımı	1
Sosyal Ağlar	1	Kamu Örgütleri	1
Yapısal Sosyal Sermaye	1	Bireysel Yenilikçilik	1
Konaklama İşletmeleri	1	Turizm	1
Otel İşletmeciliği	1	Farklılık	1
Turizm Sektörü	1	Farklılıkların Yönetimi	1
Yenilikçi Davranış	1	Duygusal Emek	1
Aile İşletmeleri	1	İşten Ayrılma Niyeti	1
Devir	1	Algılanan Örgütsel Destek	1
Örtük İşlevsellik	1	Aracı Rolü	1
Örtük Tutumlar	1	Çalışan Yaratıcılığı	1

Yönetim Devri	1	Yapısal Eşitlik Modeli	1
İnsan Kaynakları Yönetimi	1	Destekleyici Örgüt Kültürü Tipi	1
İşletmeler	1	Örgütsel Güven	1
Keşfetme Yönelimi	1	Yenilikçi İş Davranışı	1
Ortak Girişimler	1	İş Performansı	1
Örtük Bellek	1	Sosyal Sermaye	1
Teknoloji Transferi	1		

Tablo 1. Yönetim ve Organizasyon Çalışmalarının Anahtar Kelimelerinin Kullanım Sayıları

Yönetim ve organizasyon alanında yapılan çalışmaların genel dağılımını görmek amacıyla anahtar kelimelerin ağ yapısı şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Yönetim ve Organizasyon Çalışmalarının Anahtar Kelimelerinin Ağ Yapısı



Yönetim ve organizasyon alanındaki çalışmaların anahtar kelimelerin ağ yapısı incelendiğinde çalışmaların genel olarak açık bilgi ve bilgi paylaşımı kavramlarının çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir.

## SONUÇ

Chopra ve Gupta (2020); çalışanların aktif bilgi paylaşımının kriz dönemlerinde daha da kritik önem gösterdiğini, çünkü örtük bilgi paylaşımının sorunları hızlı ve etkili bir şekilde belirlemeye ve çözmeye yardımcı olduğunu vurgulamışlardır. Bu da kuruluşları yenilikçi olmaya yönlendirir. Aynı zamanda, çalışanlar arasında açık bilgi paylaşımını sağlamak ve çalışanların örtük bilgi birikimlerini paylaşmalarına yardımcı olan önemli faktörleri belirlemek için çeşitli stratejiler de oluşturmak gerekir. İşletmeler varlıklarını sürdürmek, rekabet avantajı sağlamak gibi çeşitli amaçlarla bilgiyi elde etmek, depolamak, süreç ve örgütsel yapılarında kullanmak üzere uygulamalar ve stratejiler geliştirmektedirler. Bahsedilen çalışmaları başarıya ulaşılabilmeleri için örtük bilgi olarak tanımladığımız, açık bilgiye kıyasla elde edilmesi, ifade edilmesi ve süreçlerde kullanılması daha zor olan bilgiye ulaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu uygulamalarda örtük bilgi paylaşım davranışı, mekanizmaları, açık bilgiye dönüşüm süreçleri gibi pek çok önemli unsurla karşılaşmaktayız. İşletmelerin bireylerin zihinlerinde deneyim, gözlem, duyularla algılama gibi çeşitli yollarla oluşmuş örtük bilgileri süreçlerine dahil etme uygulamaları, başarılı bir bilgi yönetim sistemi için giderek önem kazanmaktadır. Dolayısıyla bu kavramı etkileyen ve birlikte incelendiği kavramlar da incelenmelidir. Örtük bilgi paylaşım mekanizmaları ve sonuçları açısından daha kapsamlı, yönetim organizasyon alanındaki diğer kavramlarla bağlantılarını ortaya koyan araştırmaların incelenmesi gerekir. Bibliyometrik analiz, akademik alanyazını anlamada ve yönlendirmede önemli bir araçtır. Yayın sayıları, atıflar, dergiler arası etkileşimler ve araştırmacı işbirlikleri hakkında sağladığı niceliksel bilgiler, bilimsel dünyada daha derinlemesine analizler yapmayı mümkün kılar.

Bu çalışmada; örtük bilgi kavramının sosyal ağ analizi ile bibliyometrik incelemesinin, gelecekteki araştırmalara yol göstermek amacıyla, anahtar sözcüklerden yola çıkarak somutlaştırılmasına odaklanılmıştır. Araştırmada; örtük bilgi kavramının 2015-2024 yılları arası yönetim organizasyon alanında

Türkiye’de yapılmış bilimsel çalışmalarda hangi kavramlarla birlikte ele alındığı, bu kavramlarla ilişki yoğunlukları ve yapısı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu yapının anlaşılması örtük bilgi kavramının yönetim süreçlerindeki etki alanlarının ve mekanizmasının belirlenmesi açısından önemlidir. Örtük bilgi kavramının çoğunlukla; açık bilgi, bilgi paylaşımı ve örtük bilgi paylaşımı kavramlarıyla etkileşim içinde olduğu gözlenmiştir. Yenilikçilik, takım kültürü ve yetenek yönetimi de bahsedilen kavramları takip etmektedirler. Çalışmanın örtük bilgi kavramının hangi değişkenlerle birlikte ele alındığı ya da ilişkilendirildiği bilgisini sağlaması nedeniyle, örtük bilgi çalışmak isteyen araştırmacılara yol göstermesi beklenmektedir. Bu yönüyle çalışmamızın takip edecek araştırmalar için özgün araştırma soruları ve yeni görüşler oluşturulabilmesi açısından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Elde edilen sonuçlar ve alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, örtük bilgi konusunun bilgi yönetimi içinde teorik ve uygulamaya dayalı çalışmalarla, sektörler bazında ele alınıp karşılaştırmalar yapılması gerektiğini söyleyebiliriz. Bundan sonraki çalışmaların bağ yapıları üzerine odaklanması, sosyal ağ analizinin derece, arasındalık ve yakınlık merkezilik analizleriyle birlikte gerçekleştirilmesi; örtük bilgiyi etkileyen unsurların, dinamiklerinin, olumlu etkilerinin ve sonuçlarının daha iyi anlaşılabilmesi açısından önem taşımaktadır. Araştırma kapsamına ulusal yayınların dahil edilmiş olması araştırmanın kısıtlıdır. Bu nedenle sonuçların genelleştirilmesi ve kavramlar arasındaki ilişkini ortaya konmasında ileride gerçekleştirilecek araştırmalarda, yurtdışındaki çalışmaların da incelenmesi ve karşılaştırılması önemli ipuçlarına ulaşmamızı sağlayacaktır. Gelişmiş sosyal ağ analizi teknikleri kullanılarak örtük bilgi kavramının, yayın sayısı ve yayın eğilimleri, ortak atıf ve ortak yayın kriterleri ile birlikte incelenerek ayrıntılı analizi gerçekleştirilmelidir.

#### KAYNAKÇA

- Al, U. (2008). Türkiye'nin bilimsel yayın politikası: Atıf dizinlerine dayalı bibliyometrik bir yaklaşım.
- Aydinoğlu, A. U., İlhan, A., & Özer, Ö. K. (2023). Bir sosyal bilimler araştırma yöntemi olarak bibliyometri: akademik girişimcilik örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (55), 235-258.

- Chopra, M. and Gupta, V. (2020). "Linking knowledge management practices to organizational performance using the balanced scorecard approach", *Kybernetes*, Vol. 49 No. 1, pp. 88-115
- Codal, K. S., & Coşkun, E. (2015). Sosyal ağ analizi üzerine odaklanan teorik yapıların karşılaştırılması. *İşletme Bilimi Dergisi*, 3(2), 1-17.
- Codal, K. S., & Coşkun, E. (2016). Sosyal Ağ Türlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bir Ağ Analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 143-158.
- Demir, H., Taktak, F., & Aladoğan, K. (2011). TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Hakemli Dergisi Örneğinde Sosyal Ağ Analizi SNA. *Jeodezi ve Jeoinformasyon Dergisi*, (104.1), 80-84.
- 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.
- Edwards, J. S., Ababneh, B., Hall, M., & Shaw, D. (2009). Knowledge management: a review of the field and of OR's contribution. *Journal of the Operational Research Society*, 60, S114-S125.
- Ganguly, A., Talukdar, A., & Chatterjee, D. (2019). Evaluating the role of social capital, tacit knowledge sharing, knowledge quality and reciprocity in determining innovation capability of an organization. *Journal of knowledge management*, 23(6), 1105-1135.
- Gençer, M. (2022). Uygulamalı Sosyal Ağ Analizi. *İzmir Ekonomi Üniversitesi Yayınları*.
- Gülseçen, S. (2012). Bilgi ve bilginin yönetimi. *Knowledge Management*. Papatya Yayıncılık
- Gürsakal, N. (2018). Sosyal Ağ Analizi. *T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 3388*.
- Güzeller, C. O., Eser, M. T., & Aksu, G. (2016). UCINET ile sosyal ağ analizi. *Ankara, Maya Akademi*.

- Hau, L.N. and Evangelista, F. (2007), "Acquiring tacit and explicit marketing knowledge from foreign partners in IJVs", *Journal of Business Research*, Vol. 60 No. 11, pp. 1152-1165.
- İbicioğlu, H. (2006). *İşletmelerde Örtülü Bilgi ve Önemi*. Ekin Yayınları.
- Jayroe, T., Assefa, D. S. G., & Scienza, I. (2008). Bibliometrics for dummies. *University Of Denver*.
- Karataş, A., & Şahin, S. (2018). A comparative study of modularity-based community detection methods for online social networks. *CEUR Workshop Proceedings*.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization science*, 5(1), 14-37
- Panaretos, J., & Malesios, C. (2009). Assessing scientific research performance and impact with single indices. *Scientometrics*, 81, 635-670.
- Passas, I. (2024). Bibliometric analysis: the main steps. *Encyclopedia*, 4(2).
- Polanyi, M. (1962), "Tacit knowing: it's bearing on some problems of philosophy", *Reviews of Modern Physics*, Vol. 34 No. 4, p. 601.
- Stroud, B. (2024). The Possibility of Perceptual Knowledge. *Perceptual Knowledge and Self-Awareness*, 18.
- Su, Y. S., Lin, C. L., Chen, S. Y., & Lai, C. F. (2020). Bibliometric study of social network analysis literature. *Library Hi Tech*, 38(2), 420-433.
- Temelli, Ö. Ü. F., & Karcioğlu, R. (2018). Muhasebe ve vergi uygulamaları dergisinde yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizi: 2010-2017 dönemi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (MUVU)/Journal of Accounting & Taxation Studies (JATS)*, 11(2).
- Thomas, A., & Gupta, V. (2022). Tacit knowledge in organizations: bibliometrics and a framework-based systematic review of antecedents, outcomes, theories, methods and future directions. *Journal of Knowledge Management*, 26(4), 1014-1041.

- Verbeek, A., Debackere, K., Luwel, M., & Zimmermann, E. (2002). Measuring progress and evolution in science and technology–I: The multiple uses of bibliometric indicators. *International Journal of management reviews*, 4(2), 179-211.
- Wasserman, S. ve Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Vol. 8. Cambridge:Cambridge University Press.
- Yazıcıoğlu, O., & Borat, O. (2016). *Bilgi Yönetimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

# POST KEYNESYEN FİYATLAMA MODELLERİ

Songül ÖZER<sup>1</sup>

Cem Mehmet BAYDUR<sup>2</sup>

## Özet

Keynes'in görüşlerinin yeni fikirlerle geliştirilmiş bir yorumu olan Post Keynesyen İktisadi yaklaşım, Neoklasik İktisadın ortodoksisine karşı çıkarak alternatif değerlendirmeler getiren düşünceler topluluğu olarak kabul edilmektedir. Post Keynesyen İktisat, Keynes'in görüşleri ışığında Neoklasik İktisadın bilgi ve belirlenebilirlik, genel denge, rasyonel birey, ergodik zaman, kapalı sistem, tam rekabet, arz-talep dengesi gibi temel varsayımlarının tamamına karşı çıkarak dikkate değer alternatifler sunmuştur. Post Keynesyenler, fiyatların tam rekabet koşullarında piyasadaki arz-talep ilişkisi ile belirlendiği varsayımını da reddederek, Michal Kalecki'den itibaren birçok alternatif fiyatlama modeli geliştirmiştir. Bu makalede Post Keynesyenlere göre "Firmaların fiyatlama davranışı nasıldır?" sorusuna cevaplar bulmak amaçlanmıştır. Bu çerçevede literatürdeki çalışmalar gözden geçirilmiş, teorik açıklamalar ve ampirik kanıtlardan hareketle Post Keynesyenlerin fiyatlama davranışına ilişkin açıklamaları bilimsel metodolojiye uygun bir şekilde ortaya konulmuştur. Araştırmanın tespitlerine göre; Post Keynesyenler piyasada farklı düzeylerde tekelleşmeyi bir varsayım olarak kabul etmektedir. Fiyatlar da eksik rekabette arz talep ilişkisinin dışında, farklı parametre ve değişkenler dikkate alınarak dominant firmalar tarafından oluşturulmaktadır. Buna göre fiyatları piyasadaki arz-talep ilişkisi değil tek el konumundaki firmalar, maliyetlere ve kendi stratejik amaçlarına göre rakipleri dikkate alarak belirlemektedir. Fiyatlamasının temelinde çeşitli şekillerde hesaplanan maliyetler ve bu maliyetlere eklenen bir mark-up vardır. Firmalar fiyatları belirlerken kar marjının yanında rakip firmaların davranışları ve müşterilerin küstürülmesi ihtimalini de göz önüne almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Post Keynesyen İktisat, mark-up fiyatlama, tam maliyet fiyatlama, normal maliyet fiyatlama.

**Jel Codes:** E12, E31

---

<sup>1</sup> Öğr. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Datça Kazım Yılmaz MYO, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, [songulozer@mu.edu.tr](mailto:songulozer@mu.edu.tr), Orcid: 0000-0002-7240-4771

<sup>2</sup> Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, [cbaydur@mu.edu.tr](mailto:cbaydur@mu.edu.tr), Orcid: 0000-0002-2680-7350

## POST KEYNESIAN PRICING MODELS

Songül ÖZER<sup>3</sup>

Cem Mehmet BAYDUR<sup>4</sup>

### Abstract

The Post Keynesian Economic approach, which is an interpretation of Keynes' views developed with new ideas, is considered as a collection of ideas that bring alternative evaluations by opposing the orthodoxy of Neoclassical Economics. Post Keynesian economics, in the light of Keynes' views, has presented remarkable alternatives by challenging all of the basic assumptions of Neoclassical economics such as information and determinability, general equilibrium, rational individual, ergodic time, closed system, perfect competition, supply-demand equilibrium. Post Keynesians also rejected the assumption that prices are determined by the supply-demand relationship in the market under perfect competition and developed many alternative pricing models starting from Michal Kalecki. This article aims to find answers to the question "What is the pricing behavior of firms?" according to Post Keynesians. In this framework, the studies in the literature have been reviewed and the Post Keynesian explanations on pricing behavior have been put forward in accordance with the scientific methodology based on theoretical explanations and empirical evidence. According to the findings of the study, Post Keynesians accept different levels of monopolization in the market as an assumption. Prices are formed by dominant firms by taking into account different parameters and variables other than the supply-demand relationship in imperfect competition. Accordingly, prices are not determined by the supply-demand relationship in the market, but by the monopoly firms, taking into account costs and competitors according to their own strategic objectives. Pricing is based on costs calculated in various ways and a mark-up added to these costs. In addition to the profit margin, firms also take into account the behavior of competitors and the possibility of customer defection when setting prices.

**Keywords:** Post Keynesian Economics, mark-up pricing, full cost pricing, normal cost pricing.

**Jel Codes:** E12, E31

---

<sup>3</sup> Lecturer, Muğla Sıtkı Koçman University, Datça Kazım Yılmaz Vocational School, Department of Accounting and Tax Applications, [songulozer@mu.edu.tr](mailto:songulozer@mu.edu.tr), Orcid: 0000-0002-7240-4771

<sup>4</sup> Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Economics Department, [cbaydur@mu.edu.tr](mailto:cbaydur@mu.edu.tr), Orcid: 0000-0002-2680-7350

## GİRİŞ

Post Keynesyen İktisat, Keynes'in Genel Teori ve diğer eserlerinde geliştirmiş olduğu Keynesyen analizi daha ileri taşıma çabasında olan ekonomistlerden oluşan bir iktisat ekolüdür. Farklı iktisadi konu ve temalarla ilgileri dolayısıyla Post Keynesyen iktisatla birlikte anılan diğer yazarlar bir araya getirildiğinde oldukça geniş bir ağ ortaya çıkmaktadır. Bu ağ içerisinde Piero Sraffa, Joan Robinson, Paul Davidson, Piero Garegnani, Michal Kalecki ve Nicholas Kaldor gibi politik iktisadın değerli kişilerine de rastlanabilir. Bu açıdan Post Keynesyen İktisat, Neoklasik İktisadın ortodoksisinin dayandığı varsayımları reddederek iktisadi konulara alternatif katkılar sunmaya çalışan birçok iktisatçının doğrudan ya da dolaylı olarak yolunun/görüşlerinin kesiştiği oldukça geniş bir iktisatçılar ve iktisadi görüşler ağı olarak kabul edilebilir.

Post Keynesyen teori, Keynes'in görüşleri ile baskın bir karaktere dönüştüğü dönemin sorunlarına geleneksel iktisadın yeterli cevapları üretememiş olmasına bağlı olarak ortaya çıkan alternatif inançların güçlenmesiyle doğmuştur. Süreçte Keynes'in yanında Cambridge geleneğindeki iktisatçılardan Kalecki ve Sraffa olmak üzere birçok etkili ismin analizleri zaman içerisinde önemli bir literatürün doğmasına sebep olmuştur (Cömert, 2019: 38-39). Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında Neoklasik teorinin kesin belirlenebilirlik ilkesine yönelik güçlü eleştiriler yönelten Post Keynesyenler, belirsizlik kavramının kabul görmesini sağlayarak genel dengenin itibarını da önemli ölçüde sarsmışlardır (Brazelton, 1981: 531-532).

Neoklasik iktisada karşı tutarlı ve gerçekçi seçenek oluşturan Post Keynesyenler, ekonominin bir dizi kavram ve problemine yönelik detaylı açıklamalar getirmiştir (Eichner and Kregel, 1975: 1294). Post Keynesyen ekonomi, geleneksel Neoklasik ekonomiye bir meydan okumadır. Her ne kadar Post Keynesyen ekonomi kusursuz olmasa da gerçek olgulara ilişkin tatmin edici açıklamalar sunmaktadır (Arestis, 1992: xi). Hatta Brinkman (1999: 32), Neoklasik fiyatlandırmadan yakınırken aşırı gerçek dışılık ifadesini kullanarak gerçek yaşama uygunluğun Post Keynesyen kavrayış için ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu noktada Post Keynesyen iktisadi gerçek hayata ilişkin



olgulara odaklanan bir yaklaşım olarak tanımlamak mümkündür (Davis, 1987: 552, Eichner, 1978: 4-5, Caldwell, 2006: 53-54). Post Keynesyen ekonomi, Neoklasik teorinin yanında Yeni Keynesçilerin IS/LM genel denge versiyonlarını da reddeden ancak kendi içinde tam olarak homojen olmayan heterojen nitelikli bir iktisadi görüşler topluluğudur (Hamouda and Harcourt, 1988: 2).

Neoklasik teori, rasyonel bilgiyle hareket eden ekonomik karar birimlerinin hata yapmayacağı varsayımına dayanırken Post Keynesyenler, bütün kararların arkasındaki unsur olarak insanın beklenildiği gibi rasyonel olamayacağını iddia etmektedir. Bu açıdan Post Keynesyenler, Neoklasik iktisadın mekanik insanını kabul etmeyerek gerçekçi dünyaya daha uygun bir teorik çerçeve oluşturmaya gayret etmişlerdir (Garner, 1982: 415; Baddeley, 2017: 188). Keynes'e göre insan doğası sadece kar ya da kazanç güdüsü ile hareket eden ve birebir matematik hesabı yapılabilecek türden bir şey değildir (Keynes, 2010: 135). Dolayısıyla Keynes insan davranışlarının temeline rasyonelliği değil içgüdüleri ve insana özgü hayvan ruhlarının temsil ettiği hesap edilemezliği koymaktadır (Garrison, 1989: 15). Bu nedenle de ana akım iktisadın ileri sürdüğü matematiksel hesapların hepsi insan doğasının cari olduğu bir denklemde geçersizdir ve insana özgü dürtü ve ruhsal bileşimler esas belirleyicilerdir (Dequech, 2012: 159).

Post Keynesyen iktisat, genellikle fiyat teorisi ile öne çıkan bir bakış açısına sahip olsa da bir hayli geniş çaplı ve sağlam şekilde yapılandırılmış teorik bir makro çerçeveye sahiptir. İşletmelerin kar artışı ve fiyatlama davranışı kolay görünebilir olduğundan bu konudaki tartışmalar ön plana çıkmaktadır. Buna karşın Post Keynesyen iktisadın piyasa yapısının analizi, girişimcilerin yatırım ve tasarruf davranışları, bunlar arasındaki ilişki, yatırımların finansmanı gibi birçok hususta kapsamlı çalışmaları vardır. Fakat Post Keynesyen iktisadın özü, girişimcilerin tasarruf ve yatırım planları arasındaki ilişki olarak özetlenebilir. Fiyatlandırma konusu da bu ilişkinin bir yansıması olarak Post Keynesyen iktisatta merkezi bir yer tutmaktadır (Kenyon, 1978: 47-48, Weintraub, 1975: 539).

Dünya ekonomisinde 1990 sonrası dönem, Neoliberal iktisadın egemen olduğu ve Neoliberal politikaların Washington Uzlaşısı adı altında uygulandığı

bir dönemdir. Kamu harcamaları, maliye ve para politikaları, faizler, yatırımlar gibi pek çok noktada önerdikleri çözümlerle özellikle sosyal devlet olgusunun ortadan kalkmasına yol açan bu politikaların karşılaşılan krizlerin aşılmasında gücü yetmemiştir. Söz konusu politikaların uygulandığı dönemde istikrarlı bir büyüme sağlanamadığı gibi global ölçekte işsizlik, enflasyon gibi önemli problemlerin çözülmesi de başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Bu başarısızlık, politikaları öneren kurumların da dikkatini çektiği için ikinci nesil öneriler getirilmiş fakat onlar da özellikle 2008 Ekonomik Krizi'nde başarısızlığı tamamen gözler önüne sermiştir.

Washington Uzlaşısı'ndan bu yana tüm dünyada tek reçete olarak sunulan politikaların beklenen büyüme ve kalkınma etkilerini yaratamadığı gibi krizler karşısında iflas etmesi neticesinde bütüncül alternatif fikirlere duyulan ihtiyaçları arttırmaktadır (Tekgül ve Cin, 2015: 261; Üzar, 2017: 282-283).

Washington Uzlaşısı, Neoliberalizmin komünist ekonomilerin de başarısızlığının artık gözle görülür hale geldiği zamanda elde ettiği büyük bir zafer olarak kabul edilebilir. Bu zafer aslında Keynes'in imalı bir şekilde vurguladığı, Ricardiyen düşüncelerin İngiltere'yi sihrinin etkisi altına almasına benzemektedir. İlginç olan ise, her iki sihirli reçetenin de esasında kalıcı bir büyüme sağlayamamış ve her ikisinin de makro krizler (1929, 1997/1998, 2008)<sup>5</sup> karşısında herhangi bir çözüm üretememiş olmasıdır. Piyasacı düşüncelere mutlak ayrıcalık tanıyan ilk dönem hezimetinin yarattığı kriz ancak Keynesyen düşünce ile aşılmıştır. Benzer şekilde 2008 sonrası dönemde Keynes'in çalışmalarının dikkate değer bir takipçisi olan Post Keynesyen iktisadın öğretilerinin yeniden gözden geçirilmesine gereksinim duyulmuştur.

Ortodoks iktisadın en başta gelen varsayımlarından birisi olan fiyatların arz-talep ilişkisi ile belirlendiği görüşünü reddederek geliştirdikleri maliyet temelli yaklaşımlar, gözden geçirilmesi gereken Post Keynesyen öğretisi içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmada Post Keynesyen iktisadın geliştirmiş olduğu alternatif çerçeve ana hatları ile ortaya konularak fiyatlama konusu

---

<sup>5</sup> Bu noktada Keynesyen iktisadın da 1973 Petrol Krizi sonrası süreçte düşüşe geçmesine yol açan nedenleri ve aynı dönemde başta Milton Friedman olmak üzere Parasalcılar öncülüğünde Neoliberalizmin yükselişe geçiş sürecini ihmal etmemek gerekmektedir. Tartışmalar için: Üzar, 2017: 284-285.

kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Post Keynesyen İktisadın fiyatlama konusundaki görüşleri Türkçe literatürde yeterince ele alınmış bir konu değildir. Bunun yanında fiyatlama modellerine ilişkin araştırma sayısı yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla bu araştırmanın Post Keynesyen İktisadın fiyatlama konusundaki görüşlerinin ve sundukları alternatif modellerin anlaşılması noktasında alandaki boşluğun doldurulmasına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## POST KEYNESYEN VARSAYIMLAR

Keynes'in Genel Teori'de ileri sürdüğü anlayıştan esinlenen Joan Robinson, Sir Roy Harrod, Michal Kalecki, Nicholas Kaldor, Piero Sraffa gibi iktisatçıların öncülüğünde gelişen heterodoks iktisat okullarından birisi olan Post Keynesyen düşünce, özellikle fiyatların oluşturulması noktasında Neoklasiklerden ve Yeni Keynesyen iktisatçılardan önemli ölçüde ayrılmaktadır.

### Post Keynesyen Teorinin Ortaya Çıkışı

Post Keynesyenler genel olarak heterodoks iktisadın içerisinde kabul edilmelerine karşın birçok konuda Neoklasik teoriye dayanan Ortodoks iktisada çeşitli yönlerden alternatifler üreten Marksist iktisat, kurumsal iktisat, evrimsel politik ekonomi, sosyal, feminist ve ekolojik ekonomi gibi birçok heterodoks ekolla yer yer kesişen anlayışlar geliştirmişlerdir (Hein, 2017: 132-133).

Post Keynesyen iktisat, Keynes'in fikirlerinin yorumu olduğu kadar Neoklasik teorinin ihmal ettiği alanların da kapsamlı bir şekilde incelendiği ekonomik yaklaşımdır. Ayrıca Keynes tarafından yeterince çalışılmamış ekonomik büyüme, gelir dağılımı, toplumsal çatışma gibi konulara değinmiştir. Talep yönlü Keynesyen anlayışı devam ettiren Post Keynesyenler, ana akım iktisadın aksine ekonominin uzun dönemli etkinliğinde talebin önemini ısrarla savunmuşlardır. Gelir dağılımının talep ve büyüme üzerindeki etkisini ilk defa Kalecki incelemiş olup devam eden yıllarda çalışmalar artmıştır (Bölükoğlu, 2019: 164).

Post Keynesyen iktisadi görüş ana hatlarıyla Neoklasik ve Yeni Keynesyen görüşlere genel ekonomik yorumlama açısından eleştiriler getirmiş olmasına

karşın bu ekolün iktisat literatürüne en önemli katkısının fiyat teorisi ile ilgili olduğunu söylemek gerekir. Kendi içlerinde farklılıkları olmasına karşın genel kabul, fiyatın piyasanın bir fonksiyonu olmayıp firmanın bir kararı olduğu noktasında hemfikir olduklarıdır (Lavoie, 2016: 2).

Post Keynesyen iktisadın ne olduğu, neyi savunduğu, Post Keynesyenlerin iktisat çevrelerinin neresinde bulunduğu sorusu başta Lee (1985, 1999) gibi araştırmacılar tarafından tartışılmış olmasına rağmen muhtemelen en iyi cevap Keynes'in bizatihi kendisinin Genel Teori'nin efektif talep ilkesini açıklarken yaptığı David Ricardo ile ilgili tespitinde yer almaktadır. Keynes'e göre talep yetersizliğinin olmayacağını ileri süren David Ricardo'nun görüşlerine başta Malthus gibi önemli isimler karşı çıkmış fakat Malthus, efektif talep yetersizliğinin kuramsal açıklamasını yeterince yapamadığı için bu yıllarda Marshall, Edgeworth, Pigou gibi iktisatçıların çalışmalarında da bu konu artık tamamen kaybolup gitmiştir. Ricardiyen görüşlerin mutlak zaferi olarak tanımladığı bu durumu Keynes, "Kutsal Engizisyonun İspanya'yı fethetmesi gibi Ricardo da İngiltere'yi fethetmiştir." ifadeleriyle açıklamaktadır (Keynes, 2008: 37-38). Keynes, Ricardo'nun elde ettiği tartışmasız üstünlüğü açıklarken ekonomik hayatın doğasında olan birçok konunun adeta sorgudan muaf tutulduğunu ima etmektedir. Zaten Kutsal Engizisyon benzetmesini de bunun için yapmakta ve Ricardo'nun teorik açıklamalarındaki başarının birçok şeyin üstünü örttüğünü (halo effect, y.n.), 1930'lara gelindiğinde sorun haline gelmiş pek çok problemin neden çözümlenemediğinin altını çizmektedir.

Keynes'in şikayet ettiği durumdan yola çıkarak Post Keynesyenler, genel kabule yönelik alttan alta yapılan karşı suçlamaların Keynesyen analiz etrafında bir kimliğe kavuşması şeklinde ifade edilebilir. Çünkü geçmişten gelen kabullerin Neoklasik ve Yeni Keynesyen varsayımlarını reddederken ekonomiye ve genel olarak piyasa yapısına ilişkin yeni varsayımlar ve mekanizmalar ortaya koymakta ancak Keynes'in ana yaklaşımından fazla uzaklaşmamaktadırlar.

Post Keynesyen fiyatlandırma üzerine çalışmalar yapan Lee, 1985 ve 1998'deki çalışmalarında Post Keynesyen olarak anılan görüşlerin kimi eksik bulduğu yönlerine dikkat çekmiştir. Kalecki'nin karlı fiyatlandırma yaklaşımını ilkel ve sofistike bulan Lee, Marshall'ın görüşlerinin baskın olduğu Cambridge

iktisatçılar grubu içerisinde yer alan iktisatçıların Post Keynesyen olarak bilinen ekonomistleri etkilediğine vurgu yapmaktadır ki Alfred Marshall'ın yetkili olduğu Cambridge bünyesinde yazan Joan Robinson'un eksik rekabetin marjinal analizine dair kitap yazmasını buna bağlamaktadır (Lavoie, 2016: 6). Rekabet, geleneksel yaklaşımlarda da Neoklasik teoride de sabit bir veri gibidir. Arz ve talebin dışsal bir faktör olmaksızın etkileşime geçtiği piyasa yapısını açıklamak için kullanılan rekabet kavramı, -örtük bir şekilde- kaynakların kesinlik içeren bir optimallikte dağıldığını, piyasaya tek başına etki edebilen herhangi bir ekonomik karar biriminin varlığını net bir şekilde dışlamaktadır (Kenyon, 1978: 44).

Post Keynesyenler, marjinalist yaklaşımdan önemli ölçüde ayrışmaları ile bilinirler ancak Lee'nin bu konuda Post Keynesyenlerin bilgi kaynaklarını çeşitlendirerek Cambridge'in etkisinden çıkması gerektiğinin üzerinde durmaktadır (Lavoie, 2016: 6-7). Lee'nin bahsettiği gibi Post Keynesyenlerin 1930'larda başlayıp günümüze kadar uzanan düşünce serüveninde marjinal maliyet, serbest piyasa fiyatı gibi yerleşik temel argümanlara karşı alternatif fikirler ileri sürseler de yer yer özellikle Neoklasiklere yaklaştıkları mevzular da söz konusudur. Dolayısıyla, Post Keynesyen yaklaşımın sınırlarını kesin çizilmiş bir alan içerisinde tasvirlemek zordur.

Lavoie (2016)'nin çalışmasından alıntılanan Post Keynesyen ekonomik değerlendirme için Lee, 1999'da yayınlanan çalışmasının başlangıç kısmında "Poverty of Post Keynesian Price Theory" (Post Keynesyen Fiyat Teorisinin Yoksulluğu) başlığı ile giriş yapışı dikkat çekmektedir<sup>6</sup>. Ancak Post Keynesyen ekonominin ekonomik terimler sözlüğünde aranabilecek bir dizi inanç olmadığını belirten Lee, bu yeni yaklaşımın Neoklasik ekonominin karştı herhangi bir şey kadar basit olmadığını açıklamaktadır. Yanı sıra Post Keynesyen ekonomi anarşi içinde gibi görünse de Post Keynesyen iktisatçıların ortak

---

<sup>6</sup> Lee, Post Keynesyen iktisada yönelik kapsamlı eleştirileri ile dikkat çekmektedir. Buna karşın Downward ve Reynolds (1996)'un da Lee'nin Post Keynesyen eleştirilerinin tutarsızlığını ispata yönelik çalışmalar yaptığı görülmektedir.

noktası, Keynesyen analizi daha gerçekçi zemine oturtmak olup fiyatlandırma<sup>7</sup>, dağıtım, yatırım, dinamik büyüme gibi temaların kısa ve uzun dönem analizlerinin hem Genel Teori'den hem Keynes öncesi iktisatçılardan ayrıştığını belirtmektedir (Lee, 1999: 1).

### **Post Keynesyen İktisadın Neoklasik Görüşlerden Farkı ve Temel Varsayımları**

Ana akım teorisyenlerinin çoğu zaman dar çerçeveli bir yaklaşım görme hatta çoğu zaman görmezden gelme eğiliminde olduğu Post Keynesyen iktisat, birçok önemli konuya değinmiştir. Üstelik bunu modellerine gerçek dünya özelliklerini dahil ederek yapmış olmaları onlara ayrı bir gerçekçilik kazandırmıştır. Ana akım, hem Keynes'i hem de Post Keynesyenleri krizlere özgü geçici çözümleri olan iktisatçılar olarak görmeye meyillidir. Öte yandan Post Keynesyenlerin Minsky'de olduğu gibi gerek krizleri teorik temelerde açıklamakta başarılı oldukları gerekse kısa ve uzun dönem için para, büyüme, gelir, gelir bölüşümü, firma davranışları, fiyatlama, firmaların finansman stratejileri, bu stratejilerin (borçlanma, iç kaynak vb. stratejileri...) sürdürülebilirliğe etkisi gibi birçok alanda oldukça tutarlı analizler yaptığı görülmektedir (Wray, 2008: 3-7).

Post Keynesyen teori, firmaların fiyatlama ve yatırım davranışlarını açıklamada Neoklasik teoriye göre daha realist bir tablo çizerken (Esen ve Kostakoğlu, 2016: 103), Neoklasik teoriden miras kavramsal zayıflıklara sahip olmayan bir ekonomik yaklaşım olarak dikkat çekmektedir. Post Keynesyen teori çok sayıda katkıyla olduğundan firmaların hedefleri ve belirledikleri kar marjlarını açıklamada kendi içinde iki gruba ayrılabilir. Birinci grupta yer alanlar, Kalecki'nin görüşlerine dayanmakta olup bu görüşler daha sonra Cowling tarafından geliştirilmiştir. Buradakiler, kar maksimizasyonu amacı argümanını devam ettirirken kar marjının büyüklüğünü de tekel derecesi ve sektördeki yoğunlaşma ile ilişkilendirmiştir. İkinci grupta yer alan iktisatçılar ise firmaların fiyatlama davranışı ile yatırım kararları arasında ilişki kurarken büyüme maksimizasyonuna odaklanmaktadır. Eichner, Wood, Harcourt, Kenyon, Ong, Schapiro gibi çok sayıda iktisatçının katkı verdiği grubun

---

<sup>7</sup> Gerçekçilik, Post Keynesyen iktisadın en önemli karakteristik özelliklerinden birisi olarak öne çıkmaktadır (Hein, 2017: 132).

savunduğu fiyatlandırma-yatırım ilişkisi, Post Keynesyen teoriyi diğer iktisadi okullardan ayıran en önemli özelliklerden birisi olarak sahneye çıkartmaktadır (Çapoğlu, 1991: 10).

Neoklasik iktisat bilginin açık olduğu, karar birimlerinin bilgi ile hareket ettiğini ileri sürmektedir. Bunun yanında geçmişteki veriler bugün ve gelecek için bir anlam taşımaktadır. Post Keynesyenler bu yaklaşımı kabul etmezler çünkü piyasalarda bilgiye erişim herkes için aynı derecede mümkün olmayıp bilgiye erişim maliyeti de mevcuttur. Ayrıca piyasada belirsizlik söz konusudur, geleceğin belirsizliğini öngörmek olası değildir. Diğer önemli konu ise zaman kavramıdır<sup>8</sup>. Neoklasik teoride bilgi ve rasyonelliğin bir sonucu olarak zaman, mantıksal olarak tekrarlanabilir bir olgudur. Buna karşın Post Keynesyen teori, tarihsel zaman kavramını tercih eder ve olayların tekrarlanan benzer zamanlar içinde değil kendi realiteleri olan tarihsel zaman içerisinde gerçekleştiğini savunur. Dolayısıyla, geçmişin gelecekte tekrarlanması ya da geleceğin geçmişin bir tekrarı olması söz konusu değildir. İktisadi karar birimleri geçmişi bilebilirler fakat gelecek belirsizdir ve gelecekte ne olacağını bilmeleri de mümkün değildir. Bu bilinmezlik parayı stok değişken olmaktan çıkarmakta, bir akım değişkene dönüştürürken belirsizlik dolayısıyla piyasalarda bir denge durumundan bahsetmek de mümkün olamaz (Arestis, 1997: 44; Fontana and Gerrard, 2004: 626; Üzar, 2017; 192-193; Cengiz vd., 2019: 35-36; Esen ve Yıldırım, 2020: 148-149).

Zaman kavramı, Neoklasik teori ve Post Keynesyen teoriyi birbirinden kalın çizgilerle ayıran konulardan birisidir. Neoklasik teorisinin mantıksal zamanı, belirlilik ve öngörülebilirlik yaratırken Joan Robinson'un genişçe ele aldığı tarihsel zaman ise mantıksal zamandan farklıdır ve sahip olduğu süreklilik nedeniyle belirsizlik anlamına gelmektedir. Mantıksal zaman doğal olarak statik bir denge sonucuna ulaşılmasını sağlarken geçmişteki herhangi bir zamanın gelecekte için de var olmasını ifade etmektedir. Oysa gerçek yaşamda gelecek bilinemez ve zaman, tarihseldir. Bu nedenle, mantıksal zamanın matematiksel çıkarımları geçerli olmayacağı gibi koşullara göre olaylar arasında nedensellik

---

<sup>8</sup> Post Keynesler, ergodik zaman anlayışını kesin bir şekilde reddetmişler ve ergodik olmayan zamanı özellikle belirsizlik ve krizleri açıklamakta güçlü bir şekilde kullanmışlardır (Doruk, 2019: 101).

bağlantısı ortaya çıkarmaktadır. Sonuç olarak ekonomi, insan davranışlarıyla ilgilidir ve geçmişin bilgileri gelecek için doğru sinyaller vermeyebilir; tam bilgi söz konusu olmadığından kararların çok önemli bir kısmı eksik bilgi ile alınmaktadır (Arestis, 1992: 91; King, 2013: 487; Doruk, 2019: 101-102).

Post Keynesyenlere göre aşırı rasyonellik düşüncesi yersizdir ve geleceğin bilinmezliği bu rasyonelliği sınırlandırmaktadır. Ayrıca insanların bilişsel sınırları rasyonel düşüncenin ileri sürdüğü optimizasyon yaklaşımını kısıtlamaktadır (Drakopoulos, 1999: 887). İnsanların öğrenmesi ve mantıksal çıkarımlar yapabilmesi bilişsel sınırlara tabidir (Piaget, 1952: 125). Hatta günümüz araştırmacıları insan beyni ve zihnini bir bilgisayar çipine benzeterek bilişsel yük kavramını ortaya atmışlar, insan beyninin bu yükü aşan kısımlarını pasif belleğe kaydederek boş kaldıkça bunları işlediğini ileri sürmüşlerdir (Sweller vd., 2019: 262-263). Dolayısıyla insanın biliş sınırları veri iken Neoklasiklerin rasyonel bireyin gerçek olması demek, gelecekte ortaya çıkabilecek bütün olayların tahmin edilebilmesi ve bütün alternatiflerin de olasılık dağılımıyla öngörülebilmesi demektir (Lavoie, 1992: 11). Buna karşın gerçek yaşamda her olay ya da durumun gerçekleşme olasılığı bilinemez. Bu da Keynes'e göre belirsizliğin kendisidir. Keynes, belirsizliği hesaplanabilir olasılık dağılımı oluşturmak için yeterli herhangi bir bilimsel temelin olmadığı durumlar olarak tanımlar (Keynes, 1937: 213-214).

Neoklasiklerde piyasa başarısızlığı rastlantısal iken Yeni Keynesyenlerde piyasa başarısızlığının temel nedeni asimetrik bilgi ve ters seçimdir. Post Keynesyenler ise belirsizliği merkeze almaktadır. Galbraith (1993), ve Minsky (1992) gibi iktisatçılar özellikle tam belirsizlik zamanında panik ve rasyonel olmayan seçimleri kriz davranışları olarak tanımlamaktadır (akt. Doruk, 2019: 101-102). Lavoie (2016)'ye göre Post Keynesyen iktisatta Say Yasası, etkin piyasalar hipotezi ve rasyonel birey yaklaşımı gibi varsayımların tamamı net bir şekilde reddedilmektedir.

Belirsizliğin ve bilgi yetersizliğinin olduğu bir dünyada/piyasada karar alıcılar çoğunlukla geçmişin deneyimleri ve bilgi birikimiyle karar vermektedir. Böylesi bir durum doğası itibarıyla risk içermekte olup karar alıcılar, belirsizlik düzeyine göre değişen riskler üstlenmektedir. Ek olarak, herkesin sahip olduğu



bilgi ve deneyim farklı olduğu için aynı duruma yönelik farklı yaklaşımlar ortaya çıkmaktadır (Davidson, 1994: 88). Belirsizlik bir istikrar sorununa yol açacağı gibi spekülasyonlara da yol açacaktır. Bu nedenle, devletin buna yönelik önlemler alması, efektif talep yetersizliği durumunda da özel önlemler alması gerekmektedir (Davidson, 2003: 262). Post Keynesyenler riski olasılık olarak hesaplanabilir-tekrarlanabilir olaylar olarak görmektedir. Dolayısıyla belirsizlik hesaplanamaz olduğu için riskten farklıdır. Karar alıcılar riski, olasılıkla hesaplayabileceği için yaklaşık bir risk primini göze alabilirler fakat belirsizliğin sonucu kestirilemez. Post Keynesyenlerin, özellikle Minsky'nin finansal istikrarsızlık ve krizlere yönelik teorik yaklaşımında bu ayrımın önemli bir yeri vardır (Tokucu, 2012: 194-195).

Post Keynesyen iktisat, makro teori açısından önemli olan konuların bir çoğunu ele almıştır. Post Keynesyenlerin ekonominin temelini ilgilendiren konularda ileri sürdükleri başlıca argümanları aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Eichner and Kregel, 1975):

- ✓ Keynes ve Kalecki'nin çalışmalarında ön plana çıkan efektif talep teorisi hem kısa hem de uzun dönemde geçerlidir.
- ✓ Parasallaşmış bir ekonomide para, klasik dikotomide kavramsallaştırıldığı gibi yansız değildir; aksine para içseldir.
- ✓ Yalnızca geçmiş bilinebilir; gelecek belirsizdir.
- ✓ Bölüşüm sorunu iktisadi ajanda içerisinde ciddi bir öneme sahiptir.

Post Keynesyen ekonomi, alternatif bir teori olmasının neticesinde çeşitli açılardan tartışma konusu olmuş ve tutarlılığı sorgulanmıştır. Bu bağlamda, Post Keynesyen teorinin metodolojik yaklaşımı 3 gruba ayrılmıştır. Bunlar sırasıyla Sheila Dow (1985, 1990)'ın geliştirdiği Babil Yaklaşımı, Tony Lawson (1997)'la anılan Eleştirel Gerçeklik ve Paul Davidson'la anılan kapsayıcı yaklaşımdır<sup>9</sup>. Bu üç yaklaşım, kapalı sistem ontolojisine dayanan ana akım iktisadın metodolojisinden ayrılmakta, resmi analiz yöntemlerine dayanan, test edilebilir

---

<sup>9</sup> Post Keynesyen iktisatta eleştiren gerçekçilik ve gerçek dünyayı doğru bir şekilde anlamının özel bir yeri vardır (Tekgül ve Cin, 2015: 257).

matematiksel tahminleri içermektedir. Epistemolojik olarak insan unsurunun sosyal boyutundan hareketle açık sistem yaklaşımı benimsenmekte, gerçek olaylar ve ampirik kanıtlar öne çıkmaktadır. Bahsedilen konularda birçok tartışma hala devam etse de Post Keynesyen yaklaşımın fiyatlandırma metodolojisi ile ilgili olarak genel kabul, açık sisteme dayalı bir yaklaşımın esas olmasıdır (Downward and Lee, 2001: 472-473). Post Keynesyen iktisat, gerçekçiliği öne çıkararak açık sistemi benimseyen bir teori olmanın yanı sıra organikçi ontoloji ve epistemolojiden kaynaklanmaktadır (Downward and Reynolds, 1996: 68).

Post Keynesçileri daha önce Hamouda and Harcourt (1988)'un da Amerikalı Post Keynesçiler, Neo-Ricardocular ve Kaleckiciler şeklinde üçe ayırdığına dikkat çeken Eckhard Hein; Lavoie (2011, 2014)'nin ayrımlarını da dikkate alarak aşağıdaki şekilde beş açıdan incelemektedir (2017: 134):

- ✓ İlk akım, Keynes, Joan Robinson, Hyman Minsky, Sidney Wientraub gibi iktisatçıları içermektedir. Belirsizlik, parasal üretim ekonomisi, finansal istikrarsızlık ve metodoloji öne çıkan problemlerdir.
- ✓ Michal Kalecki, Josef Steindl ve Joan Robinson'un çalışmalarını devam ettiren Kaleckian akım ikinci akımdır. Maliyet artı fiyatlandırma, sınıf çatışması, efektif talep, gelir dağılımı ve büyüme ana konularındır.
- ✓ Nicholas Kaldor, Roy F. Harrod, Richard Goodwin, John Cornwall ve Wynne Godley'in çalışmalarını takip eden Kaldorcular üçüncü akımdır. Ana temalar ekonomik büyüme, verimlilik rejimleri, büyümenin önündeki açık ekonomi kısıtlamaları ile ekonomik ve finansal sistem arasındaki bağlantıdır.
- ✓ Sraffacılar veya Neo-Ricardocular, Piero Sraffa ve Pierangelo Garegnani'nin çalışmalarının takipçilerinden oluşan dördüncü akımdır. Çok sektörlü üretim sistemlerinde göreceli fiyatlar, teknik seçimi, sermaye teorisi ve uzun vadeli pozisyonlar gibi temalara odaklanılmıştır.

- ✓ Beşinci akım ise Thorstein Veblen, Gardiner Means, Philip Walter Sawford Andrews'in çalışmalarından esinlenen Kurumsalcılardır. Andrews, John Kenneth Galbraith, Abba Lerner ve Alfred Eichner gibi iktisatçılar fiyatlandırma, firma teorisi, parasal kurumlar ile davranışsal ve çalışma ekonomisi gibi hususlara yönelmiştir.

Post Keynesyen iktisat, metodolojik olarak Neoklasiklerin kapalı modelinden ayrılırken felsefi olarak pozitivistin David Hume tarafından açıklanan yorumuna yakın durmaktadır. Buna göre gerçeklik, atomistik olayların sürekli olarak etkileşmesi ve birleşmesinden oluşmakta; nedensel yasalar genelleştirilmiş ilişki biçimlerini kavramayı sağlamaktadır. "Babylonian" metodoloji olarak anılan yönetsel yaklaşım sayesinde deneysel alana uygulanabilir kavramlar ekonominin sosyal alanına da taşınabilmektedir (Downward and Reynolds, 1996: 68). Bilindiği gibi Kalecki, girişimci davranışını açıklarken insanın sosyal bir varlık olduğuna dikkat çekerken kar güdüsünün dışında farklı amaçlarının olduğunu ifade etmektedir (Andrews, 1949: 58). Bu noktada Post Keynesyen iktisat, insan davranışları ve sosyal olayları düzenlilik içinde ele alarak teorik temelde açıklamaya yönelmekte ve bu yönüyle Neoklasik modelin rasyonel insan ve kapalı ekonomi modelini reddederek yeni bir iktisat modeli ortaya koymaktadır (Downward and Reynolds, 1996: 69).

### **Post Keynesyen İktisatta Firma Kavramı**

Post Keynesyen yaklaşım, özellikle Neoklasik iktisadın fiyat teorisini gerçeğe aykırı bulmaktadır. Hatta Brinkman (1999: 32), Neoklasik teorinin fiyatlandırma yaklaşımını aşırı gerçek dışılığa iyi bir örnek olarak göstermektedir. O'na göre fiyatların piyasadaki arz ve talep tarafından belirlendiği iddiası sezgisel bir çekiciliğe sahiptir ancak bu fikrin arkasındaki hayali Walrasian müzayedeye gerçek dışıdır ve bunun gerçek olabilmesi için bir dizi varsayım daha gereklidir. Bilgiye eksiksiz erişim, bilgi maliyetlerinin sıfır olması, zaman, belirsizliğin olmayışı, ölçek ekonomisi, dışsallıklar ve firma gücü gibi birçok faktöre ilişkin argümanlar doğru değildir. Her firmanın piyasa

karşısında sonsuz küçük olduğu ve fiyatı etkileyemeyeceği yaklaşımı gerçek hayatta geçerli değildir (Brinkman, 1999: 32-33)<sup>10</sup>.

Post Keynesyen ekonomi, Neoklasiklerin savunduğu ölçüde rekabeti dikkate almayarak eksik rekabet olduğunu ileri sürerken firma kavramı konusunda da Neoklasiklerden ciddi şekilde ayrılmaktadır (Sawyer, 1990: 47-48). Firma kavramı, Post Keynesyen ekonominin belki de diğer görüşlerden en belirgin şekilde farklılaştığı konudur. Birçok araştırmada ve Nina Shapiro ile Malcolm Sawyer'ın çalışmasının girişinde vurgulandığı gibi firma, Post Keynesyen ekonominin merkezinde yer almaktadır. Neoklasik teori, firmayı yeterince dikkate almazken Post Keynesyen ekonomi, özellikle fiyat konusunu firma kararları ile açıklamayı tercih etmektedir. Çünkü firma (ve girişimciler), uzun vadeli büyüme ve hayatta kalma güdüsü ile hareket etmekte, fiyatlar da firmanın gereksinimlerine uygun bir şekilde düzenlenmektedir. Hatta bu konuda söz konusu iktisatçıların fiyatların sadece maliyetlere bağımlı bir çıktı olmadığını firmanın stratejik karar süreçlerinin bir çıktısı olduğunu vurguladığı görülmektedir. Buna göre firma, fiyatları belirlerken maliyetlerden hareket etmekte ancak nihai olarak fiyatı uzun vadeli geleceği açısından stratejik bir araç olarak kullanmaktadır (Shapiro and Sawyer, 2003: 356).

Firmaların fiyatlar üzerindeki potansiyel etkisini kavrama açısından küreselleşmenin de etkisiyle 1980'li yıllardan itibaren artan uluslararasılaşmanın ulusal ve uluslararası piyasalardaki firma yapılarına ve rekabet düzeyine etkisini doğru tespit etmek gerekir. Bu açıdan Sawyer (1990)'ın firmalar konusundaki aşağıdaki tespiti firmaların piyasa işlevlerine müdahale gücünü anlamak açısından önemlidir.

20. yüzyılın sonlarında endüstrilerin yapısal gerçekleri dikkate alındığında dikkate değer bir yoğunlaşmanın varlığı görülmektedir. Birçok endüstride yer yer azalma yaşansa da genel olarak yüksek seviyede yoğunlaşma mevcuttur. Yoğunlaşmaya yol açan firmalar farklı sektör ve endüstrilere yayılmış olup birçok ülkede üretim ve dağıtımda birbiriyle ilişkili sektörlerde

---

<sup>10</sup> Brinkman'a göre eksik rekabet konusu aslında 19. yüzyıldan bu yana üstü örtülü bir şekilde kabul edilen ve tartışılan bir konudur. Fakat bu konuda tutarlı açıklamalar 1933'de Chamberlain ve Robinson'un kitaplarının yayınlanmasıyla kabul görmeye başlamıştır (1999: 33).

etkilidirler. Kapitalist ekonomi nispeten açık bir ekonomidir ve hükümetlerin teşvikiyle çokuluslu büyük işletmeler de piyasaya girmektedir. Böyle bir ortamda büyük firmalarla birlikte küçük firmalar da ayakta kalmakta ve farklı büyüklükteki firmaların ilişkisinin nasıl olacağı sorusu akla gelmektedir. Büyük firmaların diğer firmalarla ilişkisinin doğası ve firmanın yönetimi, kararları gibi önemli konularda üç unsur ön plana çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, gerçek hayatta firmaların sahibi ya da yöneticiler tarafından kontrol edilen temsildeki firmadan farklı olduğu gerçeğidir çünkü gerçek hayatta farklı hissedar grupları ve yöneticiler arasında çıkar çatışmaları kadar çıkar koalisyonları da söz konusudur. İkincisi, firmaların hangi amaçla olursa olsun büyüme ve genişleme girişimleri sırasında firmalar evrimsel değişimler geçirebilmekte, firmalar birbiriyle çıkar çatışmasına girmektedir. Üçüncü unsur ise, çokuluslu yapıya geçiş rekabete yol açmakta ve uluslararası ölçekte kontrol arayışları ortaya çıkmaktadır. Bu da firmaların rekabet kadar kendi aralarında gizli anlaşmalara yönelmesine yol açabilmektedir. Firmaların uluslararası düzeyde ölçeğinin büyümesi iki duruma sebep olmaktadır. Birleşme ya da bu tür anlaşmalar rekabeti ortadan kaldırırken piyasa işlemlerinin rolü de ortadan kalkmaktadır. Tekelleşme arttıkça piyasa işlevlerinin yerini firma içi idari kararlar almaktadır. Bir ya da birden fazla firmanın böylesi bir işbirliği durumunda şimdiye kadar piyasa aracılığıyla gerçekleşen işlem/ler bundan sonra firmaların ortaklaşa idari kararları ile gerçekleşecektir. Gelişmiş kapitalist firmaların fırsatları izleme konusundaki gelişmiş yeteneği dikkate alındığında piyasa işlevini kaybetmektedir (Sawyer, 1990: 59-61).

### **Post Keynesyen İktisatta Fiyatlama**

Neoklasik teoride fiyatlar, piyasada anlık olarak değişebilir ancak Post Keynesyen iktisada göre maliyete dayalı fiyatlandırma modeli oldukça katıdır ve talep değişimleri fiyatları etkilemez. Fiyatlar üzerinde bu anlamda etkisi olan esas faktör, endüstri genelindeki maliyetlerde kalıcı ve esaslı değişikliklerdir (Brinkman, 1999: 41). Fiyatları etkileyen asıl faktör maliyetler olduğu için talebin fiyatlar üzerindeki kısa vadeli etkileri söz konusu olmaz ve işletmelerin belirlemiş olduğu fiyatlar uzun dönemlidir (Eichner, 1981: 81). Her sektör kendi maliyetlerine bir mark-up eklemekte ve kendi fiyatını oluşturmaktadır. Öte

yandan ara mallar için yapılan harcamalar da bir maliyet olduğu için sektörlerin fiyatları birbiri ile ilişkilidir (Coutts and Norman, 2013).

Neoklasiklerde fiyatlar, piyasanın bir fonksiyonu olup arz-talebe göre şekillenirken Post Keynesyenlerde fiyatlama davranışı, işletme için yatırımların finansmanı ile ilişkilendirilen bir konudur<sup>11</sup>. Post Keynesyenler, oligopolistik firmaların yatırım harcamaları için ihtiyaç duyulan fon talebinin fiyatlama davranışının belirleyicisi olduğunu ileri sürmektedirler. ABD’de yapılan incelemelerin kanıtları tekelci yapıdaki işletmelerin önemli bir kısmının yatırımlarının % 75-90 arasındaki bir kısmının dağıtılmamış karlarla yapıldığını göstermektedir. Dolayısıyla işletmeler ürün fiyatlaması yaparken yatırımlar için ihtiyaç duydukları kaynakları ve üretim sırasında ortaya çıkacak maliyetleri dikkate almaktadır (Kenyon, 1978: 45). Sawyer (1990: 50), firmaların yatırımlarının iç finansmanı için  $I(P^*) = s.P^*$  şeklinde bir formül kullanır. Formülde I-yatırımları, P-ulaşılabilir maksimum karı s ise kardan tasarruf eğilimini ifade etmektedir. Firmaların yatırım programlarını finanse etmesi bu formüldeki s ve P’yi ayarlamaları ile mümkündür. Ayrıca Eichner (1973: 1976), Wood (1975) gibi iktisatçıların da firma davranışı konusunda benzer görüşlere sahip olduğu söylenebilir.

Post Keynesyen modelin fiyatlama yaklaşımının temel özelliği fiyatların piyasa ile değil maliyetlerle ilişkili olmasıdır. Buna göre piyasa talebi fiyatları değil sadece üretim miktarını etkilemektedir. Fiyatları ise üreticinin maliyetleri belirlemektedir. Firmalar bu maliyetlere bir “artı” ekleyerek fiyatları belirlemekte, talepteki artmaya rağmen fiyat aynı kalmaktadır. Talep değişiklikleri durumunda fiyatla değil teslimat süresi, stoklar, çalışma saatleri ve istihdam gibi diğer değişkenlerde ayarlamalara gidilmektedir. İşletmelerde miktar ayarlamaları fiyat ayarlamalarına göre daha baskın bir durum olarak

---

<sup>11</sup> Bu açıdan Post Keynesyen iktisatta fiyat oluşumu firma açısından politik bir konudur ve firma büyümenin temel dinamiği olan yatırım politikasını esasında fiyatlama davranışı ile finanse etmektedir. Bu açıdan Post Keynesyenler fiyat kavramını piyasadaki arz talep ilişkisinin yanında ürün maliyeti değerinden de ayrı bir konu haline getirmektedir. Çünkü yatırımların finansmanı için kaynak ihtiyacının arttığı dönemlerde işletmenin kaynak yaratabilmek için maliyetlere de bağlı kalması gerçekçi görünmemektedir. Dolayısıyla firma için fiyatlama davranışı iktisadi olmaktan ziyade politiktir. Bu konuda işletmelerin yatırım eğrileri ile maliyet ve fiyat eğrilerini karşılaştıran ampirik çalışmaların somut kanıtlar sağlaması mümkün olup tartışmaya yeni boyutlar eklenebilir.

karşımıza çıkmaktadır (Malinvaud, 1985: 9, Blinder vd., 1998; Brinkman, 1999: 40-41). Brinkman (1999: 33)'ın vurguladığı gibi firmalar fiyat ayarlamalarını sık sık yapmaktan kaçınmakta, rakiplerin stratejisi ile müşterileri kızdırma gibi endişelerle belirlenmiş fiyatlarla oynamaya fazla yanaşmamaktadır. Eichner (1981: 81), Post Keynesyenlerin uzun dönemli fiyatlama anlayışı ile Neoklasiklerden ayrıldığına dikkat çekerken Klasik İktisadın ve Ricardocu düşüncenin Sraffa tarafından da desteklenen üretim fiyatı düşüncesine yaklaştıklarını belirtmektedir.

Firmaların talep değiştiğinde fiyatlarını yükseltmesi psikolojik olarak açıklanması zor bir konudur ancak müşterilerin maliyetleri arttırması daha izah edilebilir bir durum olup işletmelere fiyatları arttırmak için haklı bir gerekçe sağlamaktadır. ABD'de yapılan anketlerde işletmelerin özellikle piyasaların sıkışık olduğu zamanda fiyatları arttırarak durumdan faydalanmaktan kaçındığı, piyasada bu anlamda örtük bir sözleşmenin olduğu, müşterilerin beklentilerine saygı gösterdiği yönünde dikkate değer bulgular elde edilmiştir (Brinkman, 1999: 40).

Post Keynesyen yaklaşımda Frederic Lee'nin 1998'de yaptığı sınıflandırmaya göre üç farklı fiyatlandırma yaklaşımı vardır. Birincisi Kalecki'nin görüşlerinden oluşan fiyat artışı (mark-up) fiyatlandırması, ikincisi normal maliyet veya tam maliyet fiyatlandırması, üçüncüsü ise Andrews'in öncülük ettiği hedef getiriye göre düzenlenmiş fiyatlandırma ya da yönetilen fiyatlandırma (Lavoie, 2016: 4-5).

### **Post Keynesyenlere Yönelik Eleştiri ve Tartışmalar**

Post Keynesyen analiz, 20. yüzyılın erken dönemlerinde özellikle 1929 Ekonomik Krizi'nin öncü işaretlerinin görüldüğü ve devam ettiği yıllarda etkili olmaya başlamış, günümüze kadar çeşitli değişimler göstererek varlığını devam ettiren düşüncedir. Tarihsel sürece bakıldığı zaman 1930'lar Keynes ve Kaleckian köklerin ortaya çıktığı yıllardır. Devam eden yıllarda Cambridge büyüme ve bölüşüm teorileri, efektif talebin uzun döneme uyarlanma çabası gelmiştir. Zamanla içeriği ve ilgilendiği alanlar genişleyen Post Keynesyen iktisadın sermaye, firma ve fiyatlar gibi temel konuları metodolojik incelemelere tabi

tuttuğu; 2000’li yıllardan itibaren ise küreselleşme, yeni krizler gibi temalarla da ilgilenen oldukça zengin bir iktisadi çerçeve haline geldiği görülmektedir. Ancak Keynesyen iktisadın tarihsel süreçteki bu değişken görünen serüveni birçok eleştiriyi de beraberinde getirmiştir. İlk önemli eleştiri, teorinin bilimsel içeriğinin tutarlı olmadığı yönündedir. İkinci önemli eleştiri ise, teorinin temelini hangi iktisadi düşünceye dayandığının açık olmamasıyla ilgilidir (Cömert, 2019: 40). Bu konuda Post Keynesyen görüşlerin bir değerlendirmesini yapan Walters ve Youngs (1997), Post Keynesyen iktisadın Ortodoks okula karşı tutarlı bir alternatif olamayacağını ileri sürmektedir. Araştırmacılar tutarlılık iddiasının henüz ileri sürülen gerçekçilikten uzak olduğunu belirtirken Post Keynesyen iktisadın alternatif bir iktisat okulu olarak da görülemeyeceğini iddia etmektedir.

Post Keynesyen fiyatlamaya yönelik olarak özellikle Lee (1994, 1995)’nin geliştirdiği eleştirileri ele alan (Downward and Reynolds, 1996: 67), eleştirilerin temelsiz olduğunu dile getirmektedir. Lee’nin yaptığı çalışma ile Post Keynesyen fiyatlamaya ilişkin anlaşılması ve ampirik kanıtlar açısından kapsamlı bir derleme yaptığına dikkat çeken yazarlar, Lee (1994: 329)’nin yeni tarihsel ekonomi olarak adlandırılmasını savunduğu görüşlerindeki eleştirilerin dayanaksız olduğunu belirtmektedir. Özellikle metodolojik açıdan yetersiz olsa da bu eleştirilerin yer aldığı çalışmaların bu alanda çalışanlar için kapsamlı bir ampirik derleme özelliği taşıdığı da görülmektedir.

Buna karşın Lee (1999: 2), Post Keynesyenleri Neoklasik olmayan fiyat teorisini açıklamaya yeterince çaba harcamadıklarını; fiyatın altında yatan üretim şemasının doğası, ticari girişim, fiyatlarla ilgili diğer temalar, maliyetler, fiyatlandırma, pazarlama organizasyonu, tüketim yapısı, rekabetçi firma doğası, ekonominin koordinasyonu, teknoloji ve yenilik gibi konulara yeterince odaklanmadıklarını savunmaktadır. Buna dayanarak aslında Post Keynesyenlerin fiyat teorisi olarak adlandırılabilirler sağlam teorik temellerden kaynaklanan tutarlı bir analiz olmadığını altını çizmektedir.

## POST KEYNESYEN FİYATLAMA MODELLERİ

Post Keynesyen fiyatlamaya yaklaşımları Kalecki’nin çalışmaları ile başlatılmaktadır. Kalecki’nin maliyet üzerine eklenen bir mark-up ile fiyatların



belirleneceği görüşü daha sonraki Post Keynesyen iktisatçılar tarafından desteklenmiş ve yaklaşımın çeşitli versiyonları ortaya çıkmıştır. Ancak bu konuda Kalecki öncesi bazı çalışmalar da mevcuttur.

### **Kalecki Öncesi Çalışmalar**

Post Keynesyen iktisat üzerine çalışmalar yapan Hamouda and Harcourt (1988: 6-7), Lorie Tarhis'in doktora çalışması (İşgücü Gelirinin Belirsizliği, 1939) da dahil olmak üzere çeşitli çalışmalarında Keynes'in efektif talep teorisi başta olmak üzere çeşitli tezlerini, Kahn (1929) ve Robinson (1933) çalışmalarını ele aldığını belirtmektedir. Tarhis'in çalışmalarında işgücü maliyetlerine ve fiyatlarla maliyetler arası ilişkiye yönelik bazı tespitlerini dahil ettiği görülmektedir<sup>12</sup>. Tarhis ve daha sonra O'nun tezlerini ele alan araştırmacılar toplam arz fonksiyonunun da toplam talep fonksiyonu kadar önemli olduğunu ileri sürmüşlerdir. Tarhis ve daha sonra bu konuda çalışmalar yapan Weintraub, konunun ihmal edilmiş olmasını Keynesyen iktisadın önemli bir eksiği olduğunu savunarak iş adamlarının arzu edilen çıktı seviyelerini ifade eden gelir beklentilerine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu da işletmelerin belirli istihdam maliyetlerini ve fiyatlara etki edecek toplam maliyetleri toplam arz fonksiyonu dahilinde hesaplamaları anlamına gelmektedir.

### **Kalecki'nin Çalışmaları**

Kalecki, Post Keynesyen İktisadın öncüsü olarak kabul edilmektedir. Marksist iktisatla erken yaşlarda tanışan Polonya asıllı Kalecki, neoklasik iktisattan ayrı olarak sosyal boyutu olan çalışmalar yapmış, Marksist modellemelere uygun görüşler açıklamıştır. Kalecki'ye göre üretken taraf yatırım mallarının üretimi, kapitalist tüketim malları ve işçilerin tüketim malları olmak üzere üç gruptur. Analizine göre endüstri içindeki bölümlerin hepsi kendi kendine yeter düzeyde olup bölümler arası mal akışı sadece yatırım malları üreten bölümden nihai mal üreten bölüme doğrudur. Bölümlerin hepsi farklı tüketim/harcama kalıplarına sahiptir. İşçiler kendi ihtiyaçlarını üretip tüketirken

---

<sup>12</sup> Tarhis bu konudaki çerçeveyi sonraki (1947, 1948) çalışmalarında da geliştirmiştir.

kapitalistler ise kendi gelirlerini, kendi tüketimleri ve üretimlerini devam ettirmek için yatırım mallarına harcamaktadır (Lee, 1999: 144-145).

Kalecki'nin varsayımlarına göre her üç bölüm kendi içinde bir çok endüstri ve işletme barındırmakta, her bölüm kendi kendine yetmektedir. Bu endüstrilerin hepsinde piyasa başarısızlıkları ve oligopol söz konusu olup eksik rekabet geçerlidir. Piyasaya ait yetersizlikler işletmelere pazar gücü sağlamakta ve işletme sayısının çok olmasına rağmen bu güç onlara kendi fiyatını belirleme imkanı vermektedir. Oligopol durumundaki işletme, kendi fiyatları kadar diğer işletmelerin fiyat belirlemesine tepki verme problemi ile karşı karşıyadır. Dolayısıyla her ne kadar bir oligopol ayrıcalığından bahsetmek mümkün olsa da fiyatı belirleyen işletmeler arasında belirli bir düzeyde de olsa bağımlılık vardır (Lee, 1999: 145-146).

Kalecki'ye göre firma, kendi kendine yeten birimdir ve üretimde katlandığı doğrudan maliyetler ile genel giderler olmak üzere iki tür maliyeti vardır. Doğrudan maliyetler, ürünün üretiminde ve satışında kullanılan birincil doğrudan girdilere (hammadde ve işçilik) dayanırken; genel giderler maaşlar, satış maliyetleri, amortisman ve faizlerden oluşmaktadır. Bir başka önemli argüman ise mevcut sermaye ekipmanı göz önüne alındığında tam kapasiteye kadar doğrudan maliyetler (ve marjinal maliyetler) sabittir. Ortalama genel giderler ise kapasite kullanım derecesine sabitlendiği için kapasite kullanım derecesi arttıkça azalmaktadır. Nihayetinde işletmenin kapasite kullanım oranı arttıkça ortalama toplam maliyetleri azalmaktadır. Bu durumda girişimci kendi malının fiyatını marjinal maliyetin marjinal gelire eşit olacak şekilde sabitlemektedir (Lee, 1999: 146-147).

Kalecki'nin görüşleri bazı eleştiriler almıştır. Eleştirilere göre Kalecki birkaç versiyon geliştirmiş olup bu versiyonlarda sektörleri kapsamlı şekilde incelemiş olsa da sektörlerin tanımlanmasına yarayan sorunları yeterince ele almamıştır. Ayrıca Kalecki'nin 1939-1942'de fiyat teorisi üzerine yaptığı çalışma, ortodoks mikro ekonomik teorisinin araçlarını kullanarak analizin kapsamını genişletmeye yönelik başarısız bir girişim olarak nitelendirilmektedir. Kalecki'nin fiyatlandırmada çıkış noktasının imalat sektörü ile hammadde sektörü arasındaki ayrımı da eleştiriye maruz kalmıştır. Ayrıca aşırı kapasitenin

esnek arz koşulları yarattığı ve eksik rekabetin olduğu sektörlerle odaklanmış olması da desteklenmemiştir (Kriesler, 1988: 108-110).

Kriesler (1988)'in eleştirileri karşısında Carson (1990: 147-152) ise teorisinin geliştirilmesindeki versiyon değişikliklerinin sürekliliği engellemediğini ileri sürmektedir. Özellikle 1950 sonrası dönemde sendikaların fiyatlama davranışı üzerindeki baskın etkisi Kalecki'nin 1954 ve 1971 modellerinde önemli ölçüde yer bulmuştur. Bu durum, Kalecki'nin değişmeyen bir çekirdek etrafında teorisini (sendikal etkiyi de dikkate alarak) devam ettirdiğini göstermektedir.

### **Post Keynesyen Fiyatlama Modelleri**

Post Keynesyen iktisatta fiyatlandırma, önemli ölçüde maliyetlerle bağlantılıdır. Maliyet temelli beş farklı fiyatlandırma vardır. Bunlar sırasıyla mark-up fiyatlandırma, tam maliyet fiyatlandırma, normal maliyet fiyatlandırma, tarihi normal maliyet fiyatlandırma ve hedef-getiri fiyatlandırma şeklindedir (Lavoie, 2014: 157). Kalecki'nin çalışmaları ile maliyet temelinde ortaya çıkan fiyatlandırma anlayışının bugün farklı versiyonları mevcuttur. Dahası Means'ın saptanmış fiyatlar yaklaşımı, Alfred Eichner'in megacorp firmalar temelindeki yaklaşımı da öne çıkan fiyatlandırma modelleridir.

Bazı çalışmalarda çeşitli farklılıklara rağmen fiyatlandırma modellerinin hepsinin aynı olduğunu iddia edenler vardır (Lavoie, 2014: 157). Post Keynesyen görüşlere bir çok açıdan eleştiriler getiren Lee (1994), Post Keynesyenlerin mark-up, normal maliyet ve hedef getiri oranı olmak üzere üç fiyatlandırma modeli geliştirdiklerinin altını çizmiştir. Modellerin hepsinin ortak özelliği hesaplanmış bir maliyete dayanması ve eksik rekabetin olduğu endüstrilerde görüldüklerinin ampirik kanıtlarla ortaya konulmasıdır.

Aşağıda önce Gardiner Means'ın geliştirdiği yönetilen (saptanmış) fiyatlar yaklaşımı daha sonra Kaleckian model ve önemli ölçüde ondan esinlenerek ortaya çıkmış diğer modeller ele alınmıştır.

### **Means ve Saptanmış Fiyatlar Yaklaşımı (Administered Pricing)**

Gardiner Means, piyasa yapısı ile fiyatlar arasındaki ilişkinin sistematik analizini yaparak bu alanda önemli bir tartışma başlatmıştır. Means'e göre bazı

fiyatlar sık bazıları ise seyrek değişmekte olup endüstriyel fiyatların değişme sıklığı ile genliği arasında bir ilişki vardır. Piyasa fiyatları sık değişirken yoğunlaşmış endüstrilerde (tekelleşme) ise fiyatlar idari eylemlerle sabit tutulabilmektedir. Fiyatların idari eylemle kontrol edilmesi, yönetilebilir fiyatlar kavramını ortaya çıkarmaktadır.

Saptanmış fiyatlar yaklaşımının temel çıkış noktası, büyük anonim şirketler açısından fiyatların ne şekilde ortaya çıktığının analizidir. Means yapmış olduğu çalışmalarla, fiyatların klasik (neoklasik) teorinin varsaydığı gibi davranmadığını iddia etmektedir. Means'e göre fiyatlardaki dış piyasa kısıtlamalarının yapısı üzerine Kalecki, Andrews ya da Hall ve Hitch'e göre daha az kafa yorarak fiyat belirlenmesindeki iki sınır durumunu odak noktasına yerleştirmiştir. Bunlardan ilki, büyük ve modern şirketlerdeki fiyat oluşumuna ilişkin temel görüş, Neoklasik teorinin öne sürdüğü gibi müzayade (açık arttırma) sistemiyle ilgili değildir. Fiyatlar, saptanmış bir şekilde ortaya çıkmaktadır. İkinci görüş ise, yönetsel bir hüküm ile piyasada alış-verişe dair işlemler gerçekleşmeden fiyatlar sabitlenir ve belli zaman parçalarıyla ardıl işlemler için sabit kalmaktadır (Means, 1972: 292, Downward, 1999: 50, Downward, 2000: 213). Bu konuda çalışmalar yapmış olan Stigler ve Kindahl (1970: 11-12), Berlund ve Jones'un 20. yüzyılın başlarında çelik fiyatlarının katılığına ilişkin daha önceki çalışmalarına atıfta bulunmuş, Mills ise 1927 yılında Fiyatların Davranışı üzerine kapsamlı bir araştırma yayınlamış ve Means'in daha sonra yaptığı keşfe benzer şekilde, endüstriyel fiyatların değişim sıklığı açısından esnek ya da esnek olmayan bir yapıya sahip olduğunu belirtmiştir.

Yönetilen fiyatların doğrulanması üzerine daha sonra yaptığı çalışmada Means (1972: 292-293)'e göre endüstriyel firmalar neoklasik teorinin belirttiği gibi hareket etmemekte, özellikle kriz dönemlerinde beklenildiği gibi düşmemekte, genişleme dönemlerinde ise artan talebe bağlı olarak yükselmeyerek sabit kalma eğilimini korumaktadır. Reynolds (1987)'a göre teorinin ilk versiyonuna göre fiyatlar önemli ölçüde katıdır. Teoriye göre endüstriyel fiyatlar, diğer piyasa fiyatlarından farklı olarak arz ve taleple oluşmamakta, firmanın hesapladığı maliyetlere bir mark-up eklenerek oluşturulmaktadır. Means (1935)'e göre nispeten esnek olan ve olmayan olmak üzere iki tür fiyat vardır ve bu farklılık kapitalizmin doğasından kaynaklanmaktadır.

## Kalecki ve Mark-up Fiyatlama

Geleneksel ana akım iktisadın tam rekabet iddiasının adeta tehlikeli bir efsane halini aldığı söyleyen Kalecki (1971: 158)<sup>13</sup>, bu yaklaşımın dışına çıkarak eksik rekabetin monopolcü ve oligopolcü yapılarını göz önüne alarak yeni bir fiyat teorisi geliştirmeye çalışmıştır (Gallardo and Assous, 2010: 7). Üretilen mallar arasında bir ayırım yapan Kalecki (1956: 11), birincil gıda maddelerini de içeren malların fiyatlarını talep etken, nihai malların fiyatlarını ise maliyet etken fiyatlar olarak tanımlamıştır.

Kalecki'ye göre her işletmenin bir muhasebe sistemi vardır ve bunlar doğrudan malzeme, işçilik ve diğer maliyetleri içeren maliyet muhasebesi sistemi kullanmakta ve sistem içindeki fiyatlama prosedürleri ile fiyatlar belirlenmektedir. Buna göre işletmelerin fiyatlama yöneticileri vardır ve bütün fiyat bileşenleri bir araya getirilerek maliyetler oluşturulmaktadır. İşletme içinde fiyata esas maliyetleri oluşturan bir yönetim birimi vardır ve dolayısıyla yöneticilerce yönetilen fiyatlar söz konusudur (Lee, 1999: 203).

Kalecki, fiyatları maliyet tarafından belirlenen ve talep tarafından belirlenen fiyatlar olmak üzere ikiye ayırmış; mamül malların fiyatlarını maliyet belirleyici, hammadde mallarının fiyatlarını ise talep belirleyici olarak kabul etmiştir. Kalecki modelinde fiyatlar, maliyetler üzeri eklenen bir mark-up ile oluşmaktadır ve Post Keynesyenler bu yaklaşımı devam ettirmişlerdir. Kalecki'nin fiyat formülü aşağıdaki şekildedir (Çapoğlu, 1991: 10-11);

$$p = \mu + np$$

Formülde yer alan;

$p$  = bir firmanın ürünü için belirlediği fiyat

$p$  = rakip firmaların fiyatlarının ortalaması

$\mu$  = işçilik ve malzeme maliyetlerini içeren birim ana maliyetler

---

<sup>13</sup> Bu benzetme Keynes'in Ricardiyen Teori'nin İngiltere'de coşkuyla karşılanması konusundaki benzetmeyi andırmaktadır.

m,n firmanın tekel derecesini yansıtan sabitlerdir

Kalecki'nin görüşlerine Samuel Courtauld tarafından getirilen eleştirilerde yedek kapasitenin ihmal edildiği, tekeli yaklaşımın yerine Marshallcı rekabet yaklaşımının daha yerinde olduğu ileri sürülmüştür. Öte yandan Kalecki girişimcinin kişilik özelliklerini görmezden gelmiş, girişimcinin kişisel özellikleri ve tercihlerinin firmanın ilerleyebileceği seviye üzerinde belirleyici olacağı dikkate alınmamıştır. Girişimci bir insan sadece kar düşünmez ve sosyal bir varlık olarak başka amaçlara da sahiptir. Ayrıca Kalecki'nin analizinde imalat firmaları<sup>14</sup> esas alınmış olup endüstrilerde maden çıkarma ve ticaret sektörleri de söz konusudur. Bunun yanında işletmelerin birden fazla tesisi olabilir ve işletmeler birden fazla ürün üretebilir. Diğer yandan firmalar satış maliyetlerini fiyatlama analizine düşünülmesi kadar dahil etmez, esas olan üretim maliyetleridir. Ancak işletmeler genel bir maliyet toplamı oluştururken doğrudan girdilerin yanında dolaylı maliyetleri, sigorta, amortisman gibi giderler ile işçilik dışı giderleri de maliyete dahil ederek çıktı başına birim maliyete ulaşmaktadır (Andrews, 1949: 58).

Firmalar Neoklasiklerin ileri sürdüğü gibi marjinal maliyetlerle değil yaptıkları hesaplarla ulaştıkları maliyet tutarlarını dikkate alarak maliyetler sabitmiş gibi hareket etmektedir. Esasında işletmelerin marjinal maliyetleri takip edebilmek için yeterli bilgi yokluğu da dikkate alındığında marjinal maliyetleri yeteri kadar anlayamadığı görülmektedir. Bundan dolayı, işletmeler normal bir maliyeti ve bu maliyete dayalı temel bir fiyatlandırma kuralını tercih etmektedir. Ayrıca rakiplerin davranışı konusundaki belirsizliği de hesaba katarak fiyat istikrarını benimsemektedir (Brinkman, 1999: 36-37).<sup>15</sup>

### **Tam Maliyet Fiyatlama (Full-Cost Pricing)**

Maliyet artı fiyatlandırma yaklaşımlarının ikinci örneği Hall ve Hitch tarafından teklif edilen tam maliyet fiyatlandırmasıdır. Modele göre firmalar

---

<sup>14</sup> Bütün sektörlerde modern teorinin analizinde olduğu gibi sadece imalat işletmeleri yer almamakta, bu şekilde bir analiz yanlış sonuçlara yol açmaktadır (Andrews, 1949: 80).

<sup>15</sup> Bir çok araştırmacı tarafından yapılmış anketlerde işletmelerin marjinal maliyet konusuna yeterince vakıf olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla işletmelerin fiyatlama davranışında marjinal maliyet eğrisi önemsiz bir faktör haline gelmektedir (Brinkman, 1999: 36-37).

sadece doğrudan maliyetleri değil tüm maliyetleri dikkate almakta ve ulaşılan gerçek birim maliyetlere göre fiyatlandırma yapmaktadır. Tam maliyet fiyatlandırma formülü aşağıdaki şekildedir (Holt and Pressman, 2001: 21):

$$p = (1 + \emptyset) TC/q$$

Formülde  $\emptyset$  net maliyet marjı, TC toplam maliyetler ve q fiili çıktı düzeyidir.

Post Keynesyen fiyatlandırma yaklaşımları içerisinde önemli bir yeri olan tam maliyet fiyatlandırma Hall ve Hitch (1939)'un geliştirdiği bir mark-up fiyatlandırma yöntemidir. Girişimcilerle görüşmeler yaparak fiyatlandırma davranışını çözümlenmeye çalışan iktisatçılar, girişimcilerin bir ortalama tam maliyet oluşturarak buna göre fiyatlandırma eğiliminde olduklarını tespit etmişlerdir. Sonuçlarda girişimcilerin çoğunluğu ortalama maliyete dayalı kar eklenmiş bir fiyatın en doğru fiyat olduğunu düşünmektedir. Girişimciler kısa dönemli, anlık karlardan ziyade uzun dönemli karlara odaklanmakta ve tam maliyet olarak ifade edilebilecek bir genel kuralı uygulamaya çalışmaktadır<sup>16</sup>. Girişimcileri tam maliyet kuralına bağlı kalmaya iten başlıca faktörleri aşağıdaki şekilde açıklamak mümkündür (Hall and Hitch, 1939: 18-19);

- ✓ Üreticiler talep ve marjinal gelir eğrilerini bilemezler çünkü a- tüketici tercihlerini bilemezler, b- oligopol piyasada rakiplerin tepkilerini bilemezler.
- ✓ Firmalar kendileri fiyat düşürdükleri zaman rakiplerinin ne tepki vereceğini bilmezler ancak onların da fiyat düşürmesinden korkarlar.
- ✓ Firmalar kendileri fiyatları yükselttikleri zaman rakiplerinin ne tepki vereceğini bilmezler ancak onların fiyatları yükseltmemesinden korkarlar.

---

<sup>16</sup> Hall ve Hitch burada girişimcinin davranışını iyi niyetin dikkate alınması ile ilişkilendirmektedir. Bu durum, Post Keynesyenlerin reddettikleri Neoklasik iktisadın mekanik insanı yerine önerdikleri organik ve sosyal varlık varsayımıyla oldukça uygun bir şekilde örtüşmektedir.

- ✓ Fiyatlar, üreticilerin arasında yapacağı açık ya da gizli anlaşmayla düşürülemez çünkü ürün grubunun talep esnekliği bu gidişatı kaldıramaz.
- ✓ Fiyatlar tam maliyet civarındaysa fiili ya da gizli anlaşmayla yükseltilemez çünkü bu davranış kısa vadede kar getirirse bile uzun vadede yeni girişler firmalara zarar verir.
- ✓ Fiyatları değiştirmek genellikle çok maliyetlidir ve satıcılar için sıkıntılar yaratırken tüccarlar ve tüketiciler bunu hoş karşılamazlar<sup>17</sup>. Bu durumda firmalar ancak fiyatın gerçekten karlı olmadığı durumlarda büyük değişiklikler yapmayı daha doğru bulmaktadır.

Fiyatlandırma, çoğu durumda, belirsizlik koşulları altında gerçekleştirilir; rekabetçi durumda bile inisiyatif alan firma, diğer firmaların aynı fiyat değişikliğini derhal benimseyip benimsemeyeceğini bilemez. Talep eğrisini bilmediği için fiyatların satışları ne derecede etkileyeceğini kestiremez. Bu durumda firmalar bazı ürünlerde farklılaşmalar yaparken müşterilerin de hemen yeni tedarik anlaşmaları yapamayacağını düşünerek davranır. Bu açıdan oligopolistik piyasalarda diğer firmaların fiyatları takip etmesi büyük bir önem arz eder. Aksi durumda fiyatlama politikası başarısızlığa uğrayabilir ve satışlarda, karlarda ve prestijde önemli kayıplar yaşanabilir. Dolayısıyla oligopolistik piyasalarda fiyatlamalar uzun dönemli kararlar şeklindedir. Oligopolistik firmalar bu konuda daha fazla takdir yetkisine sahiptir ve hedef getiri oranı ile yatırımları hesaba katarak fiyatlandırma yapmayı tercih etmektedir. Hedef getiri fiyatlandırması yapan firmalar sırasıyla standart birim işçilik maliyetleri, standart birim malzeme fiyatındaki değişimler, standart sermaye-çıktı oranındaki değişimler ve hedef getiri oranlarındaki değişimleri de içeren fiyatlandırma yapmaktadır. Tam maliyet fiyatlandırma, hedef getiri fiyatlandırmanın bir çeşididir. Bu yöntemde standart birim değişken maliyetin bir mark-up çarpanı ile fiyatlar bulunmaktadır (Eckstein and Fromm, 1968).

---

<sup>17</sup> Anketlerde bazı girişimciler, müşterilerin bağlı olduğu geleneksel fiyatların olduğu ve buna sadık kalınması gerektiği cevabını vermişlerdir. Bu da girişimcilerin müşteri memnuniyet ve sadakatini fiyatlamada örtük bir unsur olarak dikkate aldığını göstermektedir.



## Normal Maliyet Fiyatlamaya Yaklaşımı (Normal-Cost Pricing)

Tam maliyet fiyatlandırması kadar önemli bir diğer maliyet artı fiyatlandırma ise Philips W. S. Andrews (1949)'in normal maliyet fiyatlandırmasıdır. Hall ve Hitch (1939)'in çalışmasının üzerine inşa edilen normal maliyet fiyatlandırması rekabetçi oligopol koşullarına göre oluşturulmuştur. Andrews çalışmasında işletmelerin verimliliklerini etkileyen unsurlara odaklanmıştır (1949: 54). Normal maliyet yaklaşımı, tam maliyet yaklaşımının bir türevidir ve normal çıktı başına hesaplanan maliyete eklenen bir kar marjı ile fiyatlamaya mantığına dayanmaktadır (Holt and Pressman, 2001: 23). Analizinde üretim maliyetlerini doğrudan maliyetler ve genel giderler olarak ikiye ayırırken planlama sürecinde de faktör fiyatlarını sabit kabul etmiştir. Gerekçesi ise üretim başlamadan önce yapılan uzun dönemli sözleşmelerin girdi fiyatlarını sabitlemesidir (Downward, 1999: 47).

Firma faaliyetleri için normal durum, yedek kapasiteye sahip olmak ister. Pratikte tüm olası çıktılar için ortalama maliyet eğrisinin azaldığı ve olağan durumlarda çok açık çıktı aralıklarında ortalama doğrudan maliyetler sabittir (Andrews, 1949: 58-59). Normal maliyetler, ortalama sabit maliyetlerin kapasite kullanım oranına göre değişmesi nedeniyle önemlidir. Bu yüzden, çıktı başına birim maliyetin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla birim başına fiyat artışı da fiili maliyet seviyesi referans alınarak belirlenmektedir (Arestis and Kitromilides, 1990: 239-240).

Andrews'in daha sonra Brunner ile yaptığı çalışmada fiyatların iki şekilde oluştuğu belirtilmiştir: a) ortalama toplam maliyetlere brüt bir kar marjının dahil edilmesi ve b) ortalama doğrudan maliyetlere genel giderler ile net karı içerecek şekilde brüt bir kar marjının dahil edilmesidir. Böylece fiyatlar sabitlenecektir. Nitekim son dönemlerde yapılan çalışmalar birincisinden daha çok ikinci görüş ile ilgilidir (Andrews and Brunner, 1975: 29).

Normal birim maliyetlere yüzdelik net bir kar marjının eklenmesiyle elde edilen normal maliyet fiyatlandırması;

$$p = (1 + \alpha) \text{NUC} \quad \text{ile gösterilir}$$

Genel giderler ile karları karşılamak amacıyla oluşturulan normal maliyet fiyatlandırması ise;

$$p = (1 + \phi) (1 + \alpha) \text{NUDC' dir.}$$

Normal maliyetlendirme, fiyat artışının hem ürün hem de faktör piyasalarındaki talep şartlarından bağımsız olmasıdır (Laidler and Parkin, 1975).

Doktrine göre fiyatlar, normal maliyetleri dikkate alarak davranır; talep veya maliyetteki kökten olmayan değişikliklere karşılık vermez. Doktrinin çeşitli varyasyonlarına rağmen temel özellik, fiyatların uzun dönem maliyetlere göre hareket etmesi ve geçici olduğuna inanılan talep veya maliyetteki kısa dönemli değişikliklerden etkilenmemesidir (Nordhaus and Godley, 1972: 853). Burada, diğer şeyler eşitse, bir değişkenin normal değeri, çıktının logaritmasının zamana karşı regresyonunun tahminini ifade eden trend yolundayken alabileceği değer olarak ifade edilmektedir (Nooteboom vd., 1988: 1001).

Sonuç olarak normal maliyet fiyatlandırmada bir firmanın marjinalist dengede olmadığı söylenebilir. Kısa dönem marjinal maliyetler sabittir, uzun dönem marjinal maliyetler azalmaktadır ve talep bir firmaya sabit bir fiyattan satılmaktadır (Andrews and Brunner, 1949).

Normal maliyet analizinde söz konusu olan normal maliyetler, işletmenin tesislerinin normal kullanımında öngörülen maliyetleri olduğu için buna bir marj eklenerek oluşturulan fiyatlar da uzun dönemli bir fiyattır. Normal maliyet analizi bir yandan firma maliyetinin nasıl hesaplandığını diğer yandan fiyatın nasıl oluşturulduğunu açıklaması bakımından önemlidir (Downward, 1999: 49).

### **Hedeflenen Getiri Fiyatlaması Yaklaşımı (Target-Return Pricing)**

Normal maliyet fiyatlandırması çerçevesinde geliştirilmiş olan hedeflenen getiri fiyatlandırması, maliyet artı yöntemini kullanmaktadır. Kaplan vd. (1958) tarafından yayınlanan "Pricing in Big Business: A Case Approach" adlı çalışmada büyük işletmelerin fiyatlandırma teknikleri ele alınmış ve fiyatların hesaplanan maliyete bir hedef kar oranının eklenmesiyle oluşturulduğu ileri sürülmüştür (Lavoie, 1992: 133; 2001: 29).

Büyük firmalarda kar hedeflemesini inceleyen Lanzillotti (1958: 923), hedeflenen getirinin kar marjını verdiğini belirtirken standart maliyetlere eklenen kar marjları, şirketlerin uzun dönemdeki yatırımlarının hedeflenen kar oranlarının yaratılması için oluşturulmaktadır. Bu da büyük işletmelerin bugünkü fiyatlamalarda gelecekteki yatırımlarda elde edilmesi planlanan karları da dikkate aldığını göstermektedir.

Hedef-getiri fiyatlandırması son çeşidi olup esasında normal maliyet fiyatlandırmanın bir alt türü olarak kabul edilebilir. Büyük firmaların fiyatlamasını açıklamak için geliştirilmiş bir model olsa da bir çok küçük işletmenin de bu fiyatlama yaklaşımına başvurduğu söylenebilir. Oldukça yaygın bir yöntem olup standart kapasite kullanılan durumdaki birim doğrudan ve dolaylı maliyetlere hedef bir kar oranı konularak fiyatlar belirlenmektedir (Lavoie, 2014). Standart olarak hesaplanmış maliyetlere eklenen bu kar marjları, işletmenin standart kapasitesinin ortalama uzun dönem kullanım oranları dikkate alınarak belirlenmektedir (Lanzillotti, 1958: 923). Benzer şekilde Bhaduri ve Robinson (1980: 107) da aynı fiyatlama tekniğini doğru bulmaktadır. İşletmeler ulaşılabilir gördükleri bir karı göz önüne alarak hareket etmektedir. Dolayısıyla bu fiyatlama yönteminde fiyatlar gelecek için hedef karların bir yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hedef-getiri fiyatlandırmasının avantajı, net maliyet marjının yüzdesinin ne olması gerektiğine dair bir açıklama sağlamasıdır. Hedef-getiri fiyatlandırması bu nedenle en sofistike yaklaşımdır çünkü muhasebeciler sermayenin değeri veya yeni inşa edilen tesisin değeri hakkında kesin bir fikre sahip olmalıdır. Hedef-getiri fiyatlandırmasının iyi bilinen bir örneği, biraz modası geçmiş olsa da, General Motors'a aittir; burada genel giderler de dahil olmak üzere birim maliyet, üretim kapasitesinin yüzde 80'i olarak varsayılan standart bir hacim varsayımına dayalı olarak hesaplanmıştır; daha sonra bu normal birim maliyete, yatırılan sermaye üzerindeki vergilerden sonra yüzde 15'lik bir hedef getiri oranına ulaşmak için bir maliyet marjı eklenmiştir (Scherer, 1970: 174).

## Alfred Eichner'in Fiyatlama Yaklaşımı (Megacorp)

Post Keynesyen literatüre önemli katkılar yapmış olan Alfred Eichner, neoklasik yaklaşımın atomistik işletmeler görüşüne yüz çevirerek piyasaların megacorp olarak adlandırdığı oligopolistik firmalar tarafından karakterize edildiğini ileri sürmüştür. Piyasa egemeni megacorp işletmeler mark-up yaklaşımı esas alarak bir fiyat oluşturmaktadır. Ancak bu mark-up düzeyini işletmelerin yatırımları finanse etmek için ihtiyaç duyduğu kaynak miktarı önemli ölçüde etkilemektedir (Arestis, 2000: 165). Bu bağlamda, firmalar için fiyatlamının ürünün kendisinden bağımsız bir dış kaynak ikamesi olarak işlev gördüğünü söylemek mümkündür. Sawyer (1990: 59-61) ile Shapiro ve Sawyer (2003: 356)'nın ileri sürdükleri firmaların yatırımların finansmanı için fiyatları stratejik bir araç olarak kullandıkları yönündeki görüşünü de önemsemek gerekir. Her ne kadar Eichner stratejik amaç demese de temelde hepsinde fiyat mark-up seviyesi gelecekteki yatırımın finansmanına göre belirlenmektedir.

Oligopolistik firmalar piyasada fiyat lideri gibidir. Mark-up fiyatlandırma ile bir fiyat belirlemektedir. Firma, maliyetlere göre bu fiyatı belirler ve talep değişimlerinde olası fiyat değişiklikleri geçici olup firma kapasite kullanım oranını değiştirerek talep değişimine arzdaki değişimlerle karşılık verir. Firmanın belirlediği fiyatlar takipçi firmalar tarafından kopyalanmaktadır (Eichner, 1973: 1195). Takipçilerin fiyatları belirleme durumu yoktur ancak piyasa liderinin belirlediği fiyat üzerinden kendi aralarında gizli anlaşmaya giderek birim maliyetlerin hedef seviyesini temel alarak bir fiyat ortaya çıkarabilir. Ancak bu fiyatlar ortalama maliyetlere bir kar marjı eklenerek ve piyasa liderinin belirlediği fiyata göre ise "eksi fiyat" şeklinde oluşmaktadır (Coutts, 1987: 158).

Fiyatlama davranışını endüstri liderlerinin eylemleri ile açıklayan Eichner (1973: 1190-1191)'e göre firmalar her ne kadar piyasa lideri gibi hareket etse de mark-up seviyesini belirleyen üç temel kısıt vardır. Bunlar sırasıyla ikame faktörü, piyasaya girişler ve devletin müdahaleleridir. İkame etkisi, fiyatı artan bir malın başka bir malla ikame edilmesi riskini yaratmaktadır. Dolayısıyla burada talep esnekliği önem taşımaktadır. Talep esnek ürünlerde mark-up olumsuz etkilenmektedir. Piyasaya girişler ise artan fiyatların endüstriyi yeni

işletmeler için çekici hale getirmesi ile ilgilidir. Üçüncü engel ise devletin artan mark-up seviyelerine müdahalesidir. İşletmeler bu konuda yüksek seviyelerde mark-up uyguladığında devlet müdahale edebilmekte ve işletme bundan uzun vadede olumsuz etkilenebilmektedir.

### **Post Keynesyen Fiyatlandırma Modellerinin Değerlendirilmesi**

Post Keynesyen İktisadi görüşler kapsamında geliştirilmiş olan fiyatlama yaklaşımları kendi içinde altı farklı gruba ayrılrsa da hepsinin merkezinde maliyetler yer almaktadır. Firmalar önce maliyetlerini hesaplamakta ve bu maliyetlere farklı değişkenleri dikkate alarak bir “artı” ekleyerek fiyatını belirlemektedir. Fiyatın merkezinde maliyetin olduğu bir durumda Ortodoks iktisadın tam rekabetçi piyasalarda arz talep ilişkisi ile fiyatlar oluşur varsayımı da geçerliliğini tamamen yitirmektedir. Öte yandan Post Keynesyen iktisadın firmaları, Ortodoks iktisadın atomistik firmaları değildir ve gerçek ekonomide sıklıkla görüldüğü üzere tekelci, oligopolistik firmalardır. Dolayısıyla fiyatların belirlendiği piyasalar bakımından da Post Keynesyenler, Ortodoks iktisattan tamamen ayrılmaktadır. Hatta Eichner’in megacorp esaslı fiyatlama modeli bu açıdan oldukça farklı bir piyasa resmi çizmektedir.

Post Keynesyen fiyatlamasının özünü “maliyet +  $x$ ” oluşturmaktadır. Maliyetler bütün fiyatlama modellerinde birbirine çok benzemesine karşın maliyetin üzerine eklenen marjı temsil eden  $x$  ile ilgili motivasyonlar farklılaşabilmektedir. Örneğin Means’e göre endüstrilere yön veren firmalar, fiyatların dalgalandığı dönemlerde piyasalardaki genişleme ya da daralmaya göre hareket etmemekte, esnek olmayan bir fiyatlama tutumu içerisinde hareket etmektedir. Fiyatlar yönetsel bir olaydır ve fiyatların belirlendiği Neoklasik müzayede sistemi yoktur. Kalecki ise kendisine öncülük rolü kazandıran çalışmalarında yine Means gibi fiyatların içeride yönetsel süreçlerde belirlendiğini ileri sürmüştür ancak Means kadar endüstrici bir perspektif belirlemektense muhasebe ofisi ve yönetimin tespit ettiği maliyetlere eklenen mark-up ile fiyatları açıklamıştır. Kalecki’de mark-up düzeyi, firmanın kendi tekelci derecesi kadar rakip firmaların da bir fonksiyonudur.

Post Keynesyen iktisatçıların geliştirdiği tam maliyet ve normal maliyet yaklaşımları da diğer modeller gibi çeşitli formüllerle maliyetleri hesaplayarak ürün fiyatlarını belirleyen maliyetlendirmelerdir. Maliyet tayininde modellerin farklı davrandığı görülmektedir. Kısa-uzun dönem maliyetler, ürün girdi maliyetleri, tesis ve amortisman maliyetleri gibi maliyet unsurları modellerde farklı şekilde ele alınabilmektedir. Ancak maliyet üstüne eklenecek tutar içsel maliyet faktörlerinden ziyade rakip firmalar ve piyasa psikolojisi ile alakalıdır.

Post Keynesyen fiyatlandırma modelleri içerisinde normal maliyetlemenin bir alt türü olarak da kabul edilen hedef getiri fiyatlandırması, maliyetin yanında standart kapasite varsayımını da dikkate alan bir yaklaşımdır. Standart kapasite kullanılması durumunda ortaya çıkacak maliyetler üzerine bir getiri hedefi konulmakta ve fiyatlar buna göre oluşturulmaktadır. Bu modelde belirleyici olan hedef karın ulaşılabilirliği. Firmalar reel olarak ulaşılabilir gördükleri kar marjlarını hedef olarak belirlemektedir.

Post Keynesyen fiyatlandırma modelleri içerisinde Eichner'in megacorp firmaları merkeze alan yaklaşımı ise bir noktada önemli farklılığı olan bir yaklaşımdır. O da maliyet üzerine eklenen kar marjının piyasa koşulları ya da rakiplerden ziyade firmanın kendi büyüme stratejisiyle olan ilişkisidir. Eichner (1973)'in 1970'lerde atomistik firma görüşünü tamamen reddederek piyasaları megacorp'ların yönettiği bir yapı olarak ele aldığı görüşleri daha sonra çeşitli araştırmacılar tarafından daha da geliştirilmiştir. Eichner'e göre firmaların fiyat motivasyonu, gelecekteki yatırımların finanse edilmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların miktarıdır.

Eichner'in modeli megacorp firmanın liderlik ettiği bir fiyatlandırma yaklaşımıdır. Ancak firmanın fiyat davranışının temelini "gelecek" oluşturmaktadır<sup>18</sup>. Bu açıdan fiyatlamaya yeni bir bakış açısı getirmektedir. Daha sonra Sawyer (1990), Shapiro ve Sawyer (2003), Özer (2024) gibi araştırmacıların

---

<sup>18</sup> Eichner'in kendi açıklamalarında "gelecek" şeklinde bir vurgusu yoktur ancak maliyet artının gelecekteki yatırım harcamalarının finansmanına göre belirlendiğini söylemesi bu konuda önemli bir katkı aralamaktadır. Firma için belirlenen kar marjı, finans piyasalarından alınması gereken borcun toplumdaki tahsil edilebileceği düzeydir. Dolayısıyla burada açık bir şekilde geleceğe yönelik bir dış kaynak ikamesi vardır.

da ele aldığı bu yaklaşım, fiyatları stratejik bir araç olarak görmesi bakımından bütün fiyatlamaya yaklaşımlarından ayrılmaktadır. Özünde mark-up bir fiyatlamaya olsa da maliyete eklenen X değişkeninin alt bileşenleri içerisinde rakip firmalar ya da piyasa döngüsünden ziyade işletmenin büyüme stratejileri vardır. İşletme, belirlediği kar marjı ile dış kaynak gereğini ortadan kaldırmak gibi bir strateji benimsemektedir. Bu yaklaşımın yatırımlar ve büyüme hedefleri ile fiyatlamaya davranışı arasında ilişki kuran yönünün firmalar ölçeğinde yeni çalışmalarla ele alınması, fiyatlamayı anlama açısından yeni bakış açıları geliştirilmesine katkı sağlayacağı açıktır.

## SONUÇLAR

20. yüzyılın önemli iktisadi düşünce akımlarından birisi olan Post Keynesyen Yaklaşım, Ortodoks iktisadın temel argümanlarına yönelttiği eleştiriler ve makro ekonominin hemen her alanında öne sürdüğü fikirlerle oldukça etkili olmuştur. Keynes'in Genel Teorisi'ndeki görüşleri merkeze alan ancak daha ileri taşıyan analizleri ile oldukça zengin bir iktisat literatürü yaratan Post Keynesyen İktisat, ekonomik büyüme, para politikası, faizler, yatırım ve tasarruflar gibi konuların yanında sosyal boyutu olan istihdam, gelir bölüşümü gibi konuları da derinlemesine incelemiştir.

Post Keynesyen iktisatçıların önemle üzerinde durduğu bir diğer konu ise fiyatlandırmanın nasıl oluştuğu sorusudur. Neoklasiklerin "piyasa dengesi içerisinde arz ve talep tarafından fiyatlar oluşur" tezini kesin bir şekilde reddeden Post Keynesyenlere göre Neoklasiklerin ileri sürdüğü gibi tam bilgi, rasyonel birey, ergodik zaman ve belirlilik söz konusu değildir. Dolayısıyla aksamadan işleyen tam rekabetçi bir piyasa söz konusu olmayıp fiyatlar da tekelleşme eğilimlerinin fazla olduğu piyasaların doğasına özgü bir şekilde oluşmaktadır. Eksik rekabet bir veridir ve bu piyasada oligopolistik bir yapı hakimdir. Bunun bir sonucu olarak piyasalara yön veren büyük firmalar belirleyici olmaktadır.

Firmaların eksik rekabet koşullarında etki ettiği konulardan birisi, fiyatların oluşumudur. Firmalar güçlerinin sağladığı imkanlarla üretim miktarını değiştirebildikleri gibi fiyatlara da yön verebilmektedir. Post Keynesyen

İktisat'ta Kalecki'nin öncülük ettiği fiyatlama yaklaşımı daha sonraki Post Keynesyenlerce de benimsenmiştir. Kalecki'nin üretim maliyetlerinin üzerine belirli bir mark-up eklenmesiyle ürün fiyatlarının belirleneceği görüşü, maliyet artı fiyatlama olarak da bilinmektedir. Maliyet artı fiyatlama yaklaşımını sonraki Post Keynesyenler tam maliyet, ortalama maliyet, ortalama maliyet üzerine eklenen hedeflenen kar gibi farklılaşan yaklaşımlarla çeşitlendirmişlerdir. Ancak bu yaklaşımların hepsinin temelinde piyasadaki arz talep dengesi değil firma maliyetleri vardır. Post Keynesyenlerin fiyatlar konusundaki bu yaklaşımı onları Neoklasiklerden ayıran en önemli farklılıklardan birisidir. Ayrıca fiyatlar piyasada belirlenmez, tekelleşme söz konusudur ve fiyatları gerek üretim endüstrilerinde gerekse piyasalarda tekelci firmalar, maliyetleri esas alarak belirlemektedir. Ayrıca fiyatlar belirlenirken rakip firma davranışı, tüketiciyi küstürmeme gibi değişkenler de dikkate alınmaktadır. Bu yaklaşımlar içerisinde Eichner'in çerçevesini çizdiği ve daha sonra Sawyer (1990), Shapiro ve Sawyer (2003), Özer (2024) gibi araştırmacıların reel ekonomik gelişmeleri de dikkate alarak açıklamaları ile katkı sunduğu megacorp yaklaşımı ise "stratejik amaçlara göre fiyatlama" şeklinde yeniden adlandırılabilir bir yaklaşımdır. Eichner'e göre piyasa lideri megacorp fiyatları kendi yatırım ve finansman ihtiyaçlarını da dikkate alarak belirlemektedir. Bu yaklaşımın ayrıntılarına bakıldığı zaman firmaların özellikle gelecekte ihtiyaç duyabilecekleri dış kaynakları fiyatlar yoluyla önceden tedarik etme stratejisi güttükleri söylenebilir.

Post Keynesyen fiyatlama yaklaşımına bakıldığı zaman; eksik rekabet, oligopolistik firma, ürün maliyeti ve maliyetlere yüklenen ve çeşitli amaçlar doğrultusunda farklı şekillerde belirlenen kar marjı birbirini tamamlayan tutarlı bir çerçeve oluşturmaktadır. Fiyatlama yaklaşımlarının kendi aralarındaki farklılıklara karşın ana resmin tutarlılığı, Post Keynesyen yaklaşımın iç tutarlılığı açısından da önem arz etmektedir. Başta ABD ve İngiltere olmak üzere bir çok ülkedeki endüstriyel ölçekte yapılan araştırmalar, yoğunlaşma ve tekelleşme eğiliminin doğruluğunu onaylarken fiyatların da oligopolistik firmalarca maliyet esaslı olarak oluşturulduğunu açıklamaktadır.

Araştırmada ele alınan Post Keynesyen fiyatlama modellerinin tamamı, fiyatları maliyet esaslı bir olgu olarak ele almakta, tam rekabeti reddederek eksik rekabetin hatta kimi durumlarda tekelci firmaların yönettiği piyasaların olduğu



bir piyasa gerçekliğine dayanmaktadır. Fiyatlama modellerinin hepsi Ortodoks iktisadın hakim doğrularını reddederek yeni bir piyasa ve fiyatlama gerçekliği tasvir etmektedir.

Post Keynesyen fiyatlama modelleri içerisinde Eichner'in açmış olduğu yolda yapılan yeni çalışmalarla daha da geliştirilen ancak henüz kavramsal çerçevesi tamamlanmamış gibi duran megacorp firmaların liderlik ettiği fiyatlama yaklaşımının yeni çalışmalarla ele alınması gerektiğini düşünülmektedir. Çünkü bu yaklaşımın içerisinde yürütülen tartışmalar sırasında akla gelen ancak ampirik kanıtlarla henüz tam olarak cevaplanamamış aşağıdaki soruların cevaplanmasının önemli olduğuna inanılmaktadır:

- ✓ Fiyatların içerisindeki mark-up düzeyinin firma dış kaynak ihtiyacı ile ilişkisi ne düzeydedir?
- ✓ Firmaların mevcut yatırımları ve planlanan yatırımlarının finansmanında mark-up stratejisi nasıldır?
- ✓ Mark-up stratejisini yatırımları finanse edecek şekilde oluşturan firmaların borçluluk düzeyi piyasa ortalamasına göre ne durumdadır?

## KAYNAKÇA

Andrews, P.W.S. (1949). *Manufacturing Business*. London: Macmillan.

Andrews, P.W.S (1964). *On Competition in Economic Theory*. London: Palgrave Macmillan.

Andrews, P.W.S., Elizabeth Brunner (1975). *Studies in Pricing*. London: Macmillan Press Ltd.

Arestis, Philip, Yiannis Kitromilides (1990). *Theory and Policy in Political Economy*. England: Edward Elgar.

Arestis, Philip (1992). *The Post-Keynesian Approach to Economics*. UK &USA: Edward Elgar.

- Arestis, Philip (1997). *Money, Pricing, Distribution and Economic Integration*. London: Macmillan Press Ltd.
- Baddeley, Michelle (2017). "Keynes' Psychology and Behavioural Macroeconomics: Theory and Policy". *The Economic And Labour Relations Review*, 28(2), 177-196.
- Blinder, Alan S., Elie R. D. Canetti, David E. Lebow, Jeremy B. Rudd (1998). *Asking About Prices A New Approach to Understanding Price Stickiness*. New York: Russell Sage Foundation.
- Brazelton, W. Robert (1981). "Post Keynesian Economics: An Institutional Compatibility?" *Journal of Economic Issues*, 15(2), 531-542.
- Brinkman, Henk Jan (1999). *Explaining Prices in the Global Economy -A Post-Keynesian Model*. USA: Edward Elgar.
- Bölükoğlu, Anıl (2019). "Türkiye'nin Talep Rejimi: Post-Keynesyen Ekonometrik Bir Analiz". *Sosyoekonomi*, 27(42), 163-180.
- Caldwell, J. Bruce (2006). "Post-Keynesian Methodology: An Assessment". *Review of Political Economy*, 1(1), 43-64.
- Carson, John (1990). "Kalecki's Pricing Theory Revisited". *Journal of Post Keynesian Economics*, 13(1), 146-152.
- Cengiz, Orhan, Erdem Selman Develi, Dilşad Türtük Yünsel (2019). "Post Keynesyen İktisatta Fiyatlandırma Yaklaşımları". *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 35-42.
- Coutts, Kenneth, Wynne Godley, William Nordhaus (1978). *Industrial Pricing in the United Kingdom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Coutts, Kenneth. (1987), "Average Cost Pricing". In John Eatwell, Murray Milgate and Peter Newman (eds). *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Vol. 1, New York: Stockton Press: 158-159.
- Coutts, Kenneth, and Neville Norman. (2013). "Post-Keynesian Approaches to Industrial Pricing: A Survey and Critique". In G. C. Harcourt, and Peter

Kriesler (eds), *The Oxford Handbook of Post-Keynesian Economics, Volume 1: Theory and Origins* (2013; online edn, Oxford Academic, 1 Oct. 2013), <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195390766.013.0019>.

Cömert, Metehan (2019). "Post-Keynesyen Teoriyi İleri Taşımak: Güncel Tartışmalar ve Alternatif Öneriler". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 74(1), 35-55.

Çapoğlu, Gökhan (1991). *Prices, Profits and Financial Structures: A Post-Keynesian Approach to Competition*. England: Edward Elgar Publishing Limited.

Davidson, Paul. (1990). *Post Keynesian Economics: Solving the Crisis in Economic Theory*. In *Money and Employment: The Collected Writings of Paul Davidson, Volume 1 (279-299)*. London: Palgrave Macmillan.

Davidson, Paul (1994). *Post-Keynesian Macroeconomic Theory: A Foundation for Successful Economic Policies for the 21st. Century*. UK: Edward Elgar Publishing Limited.

Davidson, Paul (2003). "Setting the Record Straight on a History of Post Keynesian Economics". *Journal of Post Keynesian Economics*, 26(2), 245-272.

Davis, John B. (1987). "Three Principles of Post Keynesian Methodology". *Journal of Post Keynesian Economics*, 9(4), 552-564.

Dequech, David (2012). "Post Keynesianism, Heterodoxy and Mainstream Economics." *Review of Political Economy*, 24(2), 353-368.

Doruk, Ömer T. (2019). "İktisat Okullarında Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal Kriz Yaklaşımı: Türkiye'de 2001 Finansal Krizi Üzerine Post Keynesyen Bir Analiz". *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 95-105.

Downward, Paul, Peter Reynolds (1996). "Alternative Perspectives on Post-Keynesian Price Theory". *Review of Political Economy*, 8(1), 67-78.

- Downward, Paul (1999). *Pricing Theory in Post Keynesian Economics A Realist Approach*. UK & USA: Edward Elgar.
- Downward, Paul (2000). "A Realist Appraisal of Post-Keynesian Pricing Theory". *Cambridge Journal of Economics*, 24(2), 211-224.
- Downward, Paul, Frederic Lee (2001). "Post Keynesian Pricing Theory "Reconfirmed"? Critical Review of Asking About Prices". *Journal of Post Keynesian Economics*, 23(3), 465-483.
- Drakopoulos, Stavros A. (1999). *Post-Keynesian Choice Theory*. In P. A. O'Hara (Eds.), *Encyclopedia of Political Economy*, Vol. 2, London: Routledge.
- Eckstein, Otto, Gary Fromm (1968). "The Price Equation". *The American Economic Review*, 58(5), 1958-1983.
- Eichner, Alfred S. (1973). "A Theory of the Determination of the Mark-up Under Oligopoly". *The Economic Journal*, 83(332), 1184-1200.
- Eichner, Alfred S., Jan A. Kregel, (1975). "An Essay on Post-Keynesian Theory: A New Paradigm in Economics". *Journal of Economic Literature*, 13(4), 1293-1314.
- Eichner, Alfred (1976). *The Megacorp and Oligopoly*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eichner, Alfred (1978). "Post-Keynesian Theory: An Introduction". *Journal of Post Keynesian Economic*, 4(1), 81-84.
- Eichner, Alfred S. (1981). "Price Formation Theory". *Challenge*, 21(2), 4-10
- Esen, Ethem, Kemal Yıldırım (2020). "Post Keynesyen Ekonominin Metodolojik Temelleri". *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 147-160.
- Esen, Ethem, S. Fatih Kostakoğlu (2016). "Post Keynesyen Tüketici Tercih Teorisi". *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 102-110.

- Fontana, Giuseppe, Bill Gerrard (2004). "A Post Keynesian Theory of Decision Making under Uncertainty". *Journal of Economic Psychology*, 25(5), 619-637.
- Gallardo, Julio Lopez, Michael Assous (2010). *Michal Kalecki: Great Thinkers in Economics*. UK: Palgrave Macmillan.
- Garner, C. Alan (1982). "Uncertainty, Human Judgment and Economic Decisions". *Journal of Post Keynesian Economics*, 4(3), 413-424.
- Garrison, Roger W. (1989) "The Austrian Theory of the Business Cycle in the Light of Modern Macroeconomics." *The Review of Austrian Economics*, 3(1), 3-29.
- Hall, R. L., C.J. Hitch (1939). "Price Theory and Business Behavior". *Oxford Economic Papers*, 2(1), 12-45.
- Hamouda, O. F., Geoffrey Colin Harcourt (1988). "Post Keynesianism: From Criticism to Coherence?" *Bulletin of Economic Research*, 40(1), 1-33.
- Hart, Neil, Peter Kriesler (2015). "Post-Keynesian Economics: A User's Guide". *Australian Economic Review*, 48(3), 321-332.
- Hein, Eckhard (2017). "Post-Keynesian Macroeconomics Since the Mid 1990s: Main Developments". *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 14(2), 131-172.
- Holt, Richard P.F., Steven Pressman (2001). *A New Guide to Post Keynesian Economics*. London and New York. Routledge.
- Kalecki, Michal (1954). *Theory of Economic Dynamics*. London and New York: Routledge.
- Kalecki, Michal (1971). *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kenyon, Peter (1978). *Pricing In Post-Keynesian Economics*. *Challenge*, 21(3), 43-48.

- Keynes, John Maynard. (2008). *Genel Teori – Para, Faiz Ve İstihdamın Genel Teorisi*. Kalkedon Yayınları, Birinci Basım, Çev: Uğur Selçuk Akalın, İstanbul.
- Keynes, John Maynard. (2010). *Genel Teori – Para, Faiz Ve İstihdamın Genel Teorisi*. Kalkedon Yayınları, Birinci Basım, Çev: Uğur Selçuk Akalın, İstanbul.
- King, J. E. (2013). “A Brief Introduction to Post Keynesian Macroeconomics”. *Wirtschaft Und Gesellschaft*, 39(4), 485-508.
- Kiper, Kerem (2021). Industrial Pricing in Turkish Manufacturing during the Early 2000s: A Post-Keynesian Approach. *International Journal of Political Economy*, 50(2), 165–181.
- Kriesler, Peter (1988). “Kalecki’s Pricing Theory Revisited”. *Journal of Post Keynesian Economics*, 11(1), 108–130.
- Laidler, David, Michael Parkin (1975). “Inflation: A Survey”. *The Economic Journal*, 85(340), 741-809.
- Lanzillotti, Robert F. (1958). “Pricing Objectives in Large Companies”. *American Economic Review*, 48(5), 921-940.
- Lavoie, Marc (1992). *Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis*. UK &USA: Edward Elgar.
- Lavoie, M. (2011). Should Sraffian Economics be Dropped out of the Post-Keynesian School?. *Economies et Sociétés*, 45(7), 1027-1059.
- Lavoie, Marc (2014). *Post-Keynesian Economics New Foundations*. UK & USA: Edward Elgar.
- Lavoie, Marc (2016). “Frederic Lee and Post-Keynesian Pricing Theory”. *Review of Political Economy*, 28(2), 169-186.
- Lee, Frederic Sterling (1994). “From Post-Keynesian to Historical Price Theory, Part I: Facts, Theory and Empirically Grounded Pricing Model”. *Review of Political Economy*, 6(3), 303-336.

- Lee, Frederic Sterling (1999). *Post Keynesian Price Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Malinvaud, Edmond (1985). *The Theory of Employment Reconsidered*. UK: Basil Blackwell.
- Mccallum, Bennett T. (1987). "The Development of Keynesian Macroeconomics". Working Paper No. 2156, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge.
- Means, Gardiner C. (1935). "Industrial Prices and Their Relative Inflexibility". *United States Government Printing Office*, Washington.
- Means, Gardiner C. (1972). "The Administered-Price Thesis Reconfirmed". *The American Economic Review*, 62(3), 292-306.
- Nordhaus, D. William, Wynne Godley (1972). "Pricing in the Trade Cycle". *The Economic Journal*, 82(327), 853-882.
- Nooteboom, Bart, Aad Kleijweh, Roy Thurik (1988). "Normal Costs and Demand Effects in Price Setting". *European Economic Review*, 32(4), 999-1011.
- Özer, Songül (2024). "The Place and Importance of Firms' Strategic Objectives in Price Setting in Post Keynesian Economics". In Karakurt, Papatya, Gheorge Giurgi (Eds), 8th International Artemis Scientific Research Congress. Romania: Bzt Academy Publishing House: 861-862.
- Piaget, Jean (1952). *The Child's Conception of Number*. New York: Humanities Press, 1952.
- Reynolds, Peter J. (1987). *Political Economy A Synthesis of Kaleckian and Post Keynesian Economics*. New York: St. Martin's Press.
- Sawyer, Malcolm C. (1990). "On the Post-Keynesian Tradition and Industrial Economics". *Review of Political Economy*, 2(1), 43-68.
- Scherer, Frederic M. (1970). *Industrial Pricing Theory and Evidence*. Chicago & New York & San Francisco & London: Rand McNally Economic Series.

- Shapiro, Nina, Malcolm Sawyer(2003). "Post Keynesian Price Theory". *Journal of Post Keynesian Economics*, 25(3), 355–365.
- Stigler, George J., James K. Kindahl (1970). *The Behavior of Industrial Prices*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Sweller, John., van Merriënboer, Jeroen, J.G., Paas, Fred (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educational Psychollogy Review*, 31(2), 261–292.
- Tekgöl, Yelda, Mehmet F. Cin (2015). "Neoklasik Paradigma Olarak Washington/Post Washington Uzlaşısının Yükselişi ve Düşüşü: Post-Keynezyen Alternatif Yaklaşım". *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 247-262.
- Tokucu, Erkan (2012). "Hyman Minsky'nin Finansal İstikrarsızlık Hipotezi Çerçevesinde Finansal Krizler ve Çözüm Önerileri". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 67(2), 189-212.
- Üzar, Umut (2017). "Post Keynesyen İktisat, Ana Akım İktisada Alternatif Olabilir Mi? 2008 Krizi Bağlamında Bir Değerlendirme". *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 39(1), 281-305.
- Walters, Bernard, David Young (1997). "On the Coherence of Post-Keynesian Economics". *Scottish Journal of Political Economy*, 44(3), 329–349.
- Weintraub, E. Roy (1975). "Uncertainty and the Keynesian Revolution". *History of Political Economy*, 7(4), 530-548.
- Wood, Adrian (1975). *A theory of Profits*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wray, L. Randall (2008). *The Continuing Legacy of John Maynard Keynes*, In "Keynes for the Twenty-First Century the Continuing Relevance of the General Theory", Edited By Mathew Forstater and L. Randall Wray, USA: Palgrave Macmillan.



# NE EĞİTİMDE NE DE İSTİHDAMDA OLAN GENÇLERE (NEET) YÖNELİK LİTERATÜRÜN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ<sup>1</sup>

Uğur ÇALIŞKAN<sup>2</sup> Işıl ARIKAN SALTIK<sup>3</sup>

Umut AVCI<sup>4</sup> Esra ÇOLAK YILDIZ<sup>5</sup>

## Özet

Gençlerin ekonomik hayatın dışında kalmaları, sadece bireysel değil, toplumsal olumsuz etkileri de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle gençlerin sorunlarının çözülmesine yönelik politikaların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, gençlerin ekonomik hayata dâhil ol(a)mamalarının nedenlerini ve sonuçlarını araştıran çalışmaların sayısı artmakta ve literatür genişlemektedir. Bununla birlikte, söz konusu literatürü sistematik olarak inceleyen ve bütüncül bir bakış açısı sunan çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışma, Scopus veri tabanından elde edilen veriler üzerinden gerçekleştirilen bibliyometrik analiz yöntemiyle Ne Eğitimde Ne İstihdamda Olmayan gençlere (NEET) ilişkin literatürün ana çalışma alanlarını ve gelişim süreçlerini belirlenmeyi amaçlamaktadır. Analiz sonuçları, NEET'lerle ilgili çalışmaların sayısının 2010 yılı öncesinde çok az iken sonraki dönemde geliştiğini göstermektedir. Sonuçlar, NEET tanımının kapsamı ve içeriği, NEET olmaya neden olan unsurlar ve NEET sorununun çözümü amacıyla gerçekleştirilen kamusal programların etkinliği konularında çalışmaların en çok atıf alan çalışmalar olduğunu ortaya koymuştur. Bunun ötesinde, literatürde yer alan çalışmaların çoğunlukla Avrupa bakış açısını yansıttığı, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki çalışmaların sayısının ise çok daha az olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonuçları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde de NEET'lere ilişkin çalışmalar yapılmasının yanı sıra NEET kavramının sektörel bazlı olarak incelenmesinin konu hakkındaki bilgi düzeyinin genişlemesi açısından gerekli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** NEET, yiyecek içecek işletmeleri, gençler veri seti, bibliyometrik analiz,

**Jel Kodu:** E24, J21, J64

<sup>1</sup> Bu çalışma, Avrupa Birliği ile Türkiye Cumhuriyeti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından finanse edilen TREESPI.2NEETPRO/P-03/34 numaralı ve Mentese'de Gençler İşte (Youth at Work in Mentese) adlı proje ile desteklenmiştir.

<sup>2</sup> Doç.Dr. MSKÜ, ugurcaliskan@mu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6844-7197

<sup>3</sup> Prof.Dr.MSKÜ, isilas@mu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3456-2787

<sup>4</sup> Prof. Dr. MSKÜ, aumut@mu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5674-2802

<sup>5</sup> Dr. Muğla Büyükşehir Belediyesi, colakesra84@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1559-4385

# A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE NEET (NOT IN EDUCATION, EMPLOYMENT, OR TRAINING) LITERATURE

Uğur ÇALIŞKAN<sup>6</sup> Işıl ARIKAN SALTIK<sup>7</sup>

Umut AVCI<sup>8</sup> Esra ÇOLAK YILDIZ<sup>9</sup>

## Abstract

The exclusion of young people from economic life brings not only individual but also social negative effects. For this reason, the development of policies that address the problems of young people is of great importance. In this context, the number of studies investigating the reasons and consequences of young people's (in)ability to participate in economic life is increasing, and the literature is expanding. However, systematic reviews offering a holistic perspective on this body of literature remain scarce. This study aims to identify the main research areas and developments in the NEET (Not in Education, Employment, or Training) literature through bibliometric analysis based on data retrieved from the Scopus database. The results of the analysis show that the number of studies on NEETs was very low before 2010, but increased in the subsequent period. The results revealed that the most cited studies were those on the scope and content of the NEET definition, the factors leading to NEET, and the effectiveness of public programmes implemented to address the NEET problem. Furthermore, it has been determined that the studies in the literature mostly reflect the European perspective, while the number of studies from underdeveloped and developing countries is much less. The results of the study show that, in addition to conducting studies on NEETs in developed and developing countries, it is necessary to examine the concept of NEETs on a sectoral basis in order to increase the level of knowledge on the subject.

**Keywords:** NEET, food and beverage business, youth dataset, bibliometric analysis

**Jel Codes:** E24, J21, J64

---

<sup>6</sup> Assoc. Prof. Dr. Muğla Sıtkı Koçman University, Tourism Faculty, ugurcaliskan@mu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-6844-7197

<sup>7</sup> Prof. Dr. Muğla Sıtkı Koçman University Fethiye Business Management Faculty, isilas@mu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3456-2787

<sup>8</sup> Prof. Dr. Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, aumut@mu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5674-2802

<sup>9</sup> Dr. Muğla Metropolitan Municipality, colakesra84@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1559-4385

## GİRİŞ

NEET olgusu, önemli bir sosyo-ekonomik ve psikolojik zorluk olarak dünya gündemindedir. NEET, "ne eğitimde ne de istihdamda olan gençler" kavramını ifade etmek için kullanılan bir terimdir (Petrescu vd., 2022). NEET'ler, eğitim hayatını tamamlamış veya eğitimden ayrılmış olmakla birlikte ekonomik hayata dâhil ol(a)mamış ve dolayısıyla sıklıkla çok sayıda sosyo-psikolojik sorunlar yaşayan gençleri tanımlamak için kullanılmaktadır (Marzana vd., 2024). Bireyler üzerinde olduğu kadar toplumsal düzeyde de önemli olumsuz sonuçları olması, NEET kavramının son yıllarda hem araştırmacıların hem de politika yapıcılarının ilgi odağında daha fazla yer kaplamasına ve buna bağlı olarak bu alandaki çalışmaların sayısının artmasına ve NEET'lerle ilgili literatürün genişlemesine neden olmuştur (Simoes vd., 2022). Bununla birlikte, söz konusu literatürün sistematik ve kapsamlı analizi konusunda çalışma eksikliği bulunmaktadır (Paabort vd., 2023). NEET'ler hakkındaki bilgiyi uluslararası bilimsel literatür bağlamında tasvir ederek literatürdeki ana tematik eğilimlerin ve çalışma alanlarının belirlenmesi amacıyla güden bu çalışmada, literatüre sistematik bir genel bakış sağlayabilmek üzere Scopus veri tabanında yer alan NEET'lere yönelik yapılmış akademik yayınların bibliyometrik analizi gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, araştırmacılara alan hakkında bir genel bir bakış açısı sunarak literatüre katkı sağlama potansiyeline sahiptir.

### 1. Alanyazın Taraması

İstihdamda, Eğitimde veya Öğretimde Olmayan Gençler (NEET) terimi, iktisadi bir veri olan "Genç işsizlik oranı"nın istatistiki ifadesinin ötesinde, eğitim hayatını tamamlamış olmakla birlikte ekonomik hayatın dışında olan gençlerin yaşadıkları problemleri ve bunların kökenlerini inceleyebilmek amacıyla kullanılmaktadır (Paabort vd., 2023).

NEET kavramı, ekonomik hayata katılabilecek durumda olan gençlerin yanı sıra sağlık, bireysel ya da ailevi sorunlar gibi çeşitli nedenlerle ekonomik hayata sürekli veya geçici sürelerle katılamayacak olan gençleri de (Pennoni ve Bal-Domańska, 2022) kapsamakta ve farklı zaman veya ülkelerde farklı yaş aralıkları NEET olarak kabul edilmektedir. Örneğin; Avrupa'da NEET kavramı önceleri 15 ila 34 yaş bireyleri kapsarken, Avrupa 2020 strateji kapsamında 15 ila

24 yaş arasındaki gençleri kapsayacak şekilde kullanılmıştır (Simoes vd., 2022). Paabort vd. (2023), Avrupa genelindeki NEET'lerin oranının %16,5 olduğunu, ancak oranın ülkelere göre farklılık gösterdiğini ve İtalya veya Yunanistan gibi ülkelerde %25-30 bandına çıktığını, Lüksemburg, Hollanda ve İsveç'te ise çok daha düşük olduğunu belirtmektedir. Öte yandan, ülkelere ve dünyanın farklı coğrafyalarına göre farklılık içermekle birlikte, dünya genelinde gençlerin %15-20'sinin işsiz olması ve söz konusu işsizliğin uzun yıllar devam etme ve hatta artma eğilimi göstermesi durumu, sorunun köklü ve yapısal olduğunu göstermektedir (Mawn vd., 2017; Noh ve Lee, 2017).

NEET olmanın bir genç üzerinde bireysel etkileri olduğu gibi toplumsal sonuçları da bulunmaktadır. NEET'lerde ekonomik sorunlar baş göstermekte ve düşük ücret, düzensiz istihdam gibi ilave sorunların oluşmasına da sebep olarak hem bireysel hem de toplumsal fakirliği yaygınlaştırmakta ve kronikleştirmektedir. Sonuçta da hem toplumsal hem de ekonomik sistem üzerinde büyük baskılar oluşturmaktadır (Lórinç vd., 2020; Park vd., 2020; Khussainova vd., 2023). NEET'lerde, özsaygı, yeterlilik duygusu azalmakta, umutsuzluk, suçta katılma oranları artmakta ve bu sorunlar toplumsal sorunların derinleşmesine de neden olabilmektedir (Matli ve Ngoepe, 2021; Pacelli vd., 2023).

Toplumsal eşitsizlikler, sosyo-ekonomik dezavantajlar, gençlerin eğitim düzeyleri (Rahmani ve Groot, 2023) gibi bireysel unsurlar NEET olma konusunda belirleyicidir. Ayrıca, işgücü piyasasının genel durumu veya oluşan değişiklikler ve işe alımlarda tecrübe aranması gibi unsurlar, işsiz gençlerin bu durumlarının kalıcı olma riskini de beraberinde getirmektedir (Paterson-Young ve Denny, 2022; Rahmani ve Groot, 2023). Bu kapsamda, Avrupa Komisyonu İstihdam Komitesi tarafından Avrupa-2020 stratejisinin bir parçası olarak NEET'lerin hedef gruplar arasında zikredilmesi konunun önemini ve politika yapıcılar açısından çözülmesi gereken acil ama zorlu konulardan birini teşkil ettiğini işaret etmektedir (Paabort vd., 2023). Dolayısıyla, heterojen özelliklere sahip bireyleri içeren NEET'lere odaklanan çalışmalar, farklı özellikleri ve doğal olarak ve ihtiyaçları bulunan gençlerin ihtiyaç ve beklentilerinin incelenerek sorunun çözümüne yönelik etkin politikaların belirlenebilmesi ve uygulanabilmesi için önemlidir.

Bibliyometrik analiz, veri tabanlarındaki akademik yayınları kategorize ederek ve mevcut bilgiyi yapılandırılmış bir şekilde sentezleyerek belirli bir alandaki araştırma eğilimlerini ve evrimsel gelişimini anlamaya yönelik bir araştırma yaklaşımı türüdür. Bibliyometrik çalışmalar, matematiksel ve istatistiksel araçlar yoluyla atıfları, coğrafi dağılımları ve kelime sıklığını değerlendirerek belirli bir araştırma alanındaki araştırma alanlarını/konularını, konuların değişim sürecini, ulusal/uluslararası iş birliklerini analiz etmektedir (Hussain, 2023). Bu nedenle, bibliyometrik çalışmalar, incelenen alana ilişkin genel bir bakış elde edilmesini sağlayarak, alandaki bilgi boşluklarının belirlenmesine ve araştırma için yeni fikirler türetilmesine katkı sağlayabilmektedir (Donthu vd., 2021). Literatürün bibliyometrik analizi, araştırmaların kapsamını, eğilimlerini ve temel iç görülerini anlamada ve zaman içindeki gelişimini ve değişimini belirlemede önemli bir rol oynar. Alanda en çok atıf alan makaleleri ve yazarları ortaya koyarak alandaki araştırmaları yönlendiren ve şekillendiren araştırmaları ve araştırmacıları ortaya çıkarabilmektedir (Marzana vd., 2024). Bilimsel veri tabanlarının ilerlemesi, kullanılabilirliği ve erişilebilirliğinin artmasının yanı sıra büyük miktarda bilimsel veriyi işleme ve yüksek araştırma etkisi üretme konusunda etkin yazılımların üretilmesi gibi nedenlerle bibliyometrik araştırmalar son yıllarda giderek popülerlik kazanmakta olup (Donthu vd., 2021), finans (Ikra vd. 2021), tıp (Kokol vd. 2021), yönetim (Lu vd. 2021) gibi çeşitli alanlarda yürütülmüştür. Buna karşın, NEET'lere odaklanan çalışmaların sayısının artmasına karşın literatürün gelişimine ve değişimine yönelik sistematik incelemeler konusunda eksiklikler bulunmaktadır (Paabort vd., 2023). Bu kapsamda NEET'ler hakkındaki literatürü inceleyerek ana araştırma konularının ve gelişim sürecinin belirlenmesi amacıyla güden bu çalışma NEET literatürü hakkında genel bir başı açısı ve iç görü sunarak araştırmacılara katkı sağlama potansiyeline sahiptir.

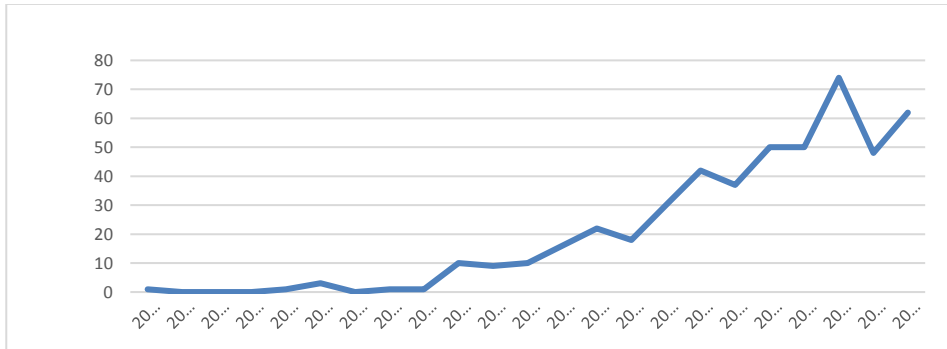
## 2. Yöntem

NEET araştırma alanının bilgi tabanını, en alakalı araştırma temalarını ve alana başat katkısı olanları belirlemek amacıyla Scopus veri tabanını kullanarak veri toplanmıştır. Çalışmalar, "NEET" ve "Gençlik" veya "İşsizlik" veya "Turizm" anahtar kelimelerini içerecek şekilde listelenmiştir. Bu anahtar kelimeleri içeren 485 çalışma olduğu tespit edilmiştir. Sonrasında listedeki

çalışmalar “araştırma” ve “derleme” makalelerini kapsayacak şekilde daraltılarak nihai liste elde edilmiştir. Bu aşamada, yayın tarihi veya dil açısından herhangi bir kısıtlama getirilmemiştir. Sonuçta 2002-2024 yılları arasında yayınlanmış 436 çalışmaya ulaşılmıştır. Veriler daha sonra CSV formatında bir veri tabanına dönüştürülerek analiz edilmiştir. Öncelikle alanda en üretken ve etkin araştırmacılar ile bu konuda en fazla araştırma yapılan ülkelerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı analizler gerçekleştirilmiş, sonrasında ise NEET'lerle doğrudan bağlantılı araştırma temalarını ortaya çıkarmak için tematik analizler gerçekleştirilmiş ve analiz sonuçları haritalanmıştır (bkz. Simoes vd., 2022).

### 3. Analiz ve Bulgular

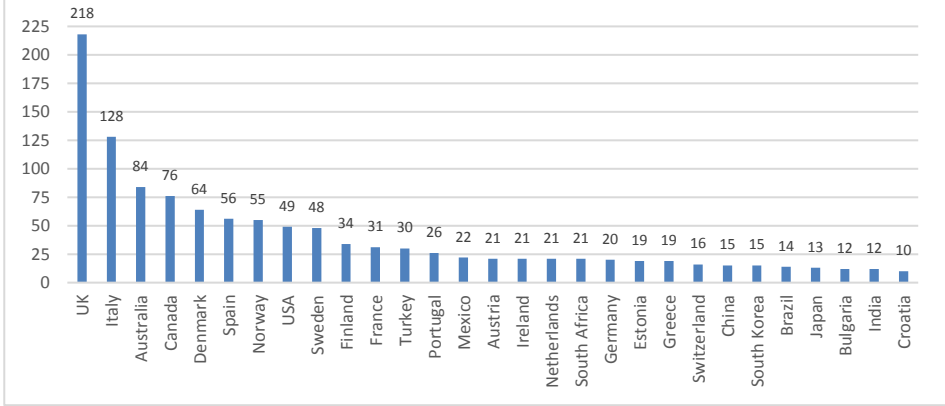
Yapılan bibliyometrik analiz sonucunda araştırma kapsamında ilk çalışmanın 2002 yılında yayınlandığı görülmüştür. 2002-2010 yılları arasında konu üzerine yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Ancak 2010 yılı sonrasında yayın sayısının belirgin şekilde arttığı gözlenmektedir. 2002-2010 yılları arasında yılda ortalama 0,7 çalışma yapılırken sonraki dönemde yılda ortalama 30 çalışma yapılmıştır (Görsel 1). Bu istatistik, konunun akademik alanda da önemini giderek artırdığını göstermektedir.



**Görsel 1** Yıllar itibariyle çalışma sayısı

Çalışmaların 218 tanesinin İngiltere’de bulunan araştırmacılar tarafından gerçekleştirildiği, bunu İtalya, Kanada, Danimarka, İspanya gibi Batı Avrupa ülkelerinin izlediği görülmektedir (Görsel 2). Bununla birlikte, az gelişmiş ve

gelişmekte olan ülkelerde konuya ilişkin çalışma sayısının çok daha az olduğu, diğer bir ifade ile konunun genel olarak Avrupa merkezli bakış açısıyla irdelendiği ve diğer ülke ve kültürler açısından da sorunun araştırılmasına ihtiyaç bulunduğu görülmektedir.

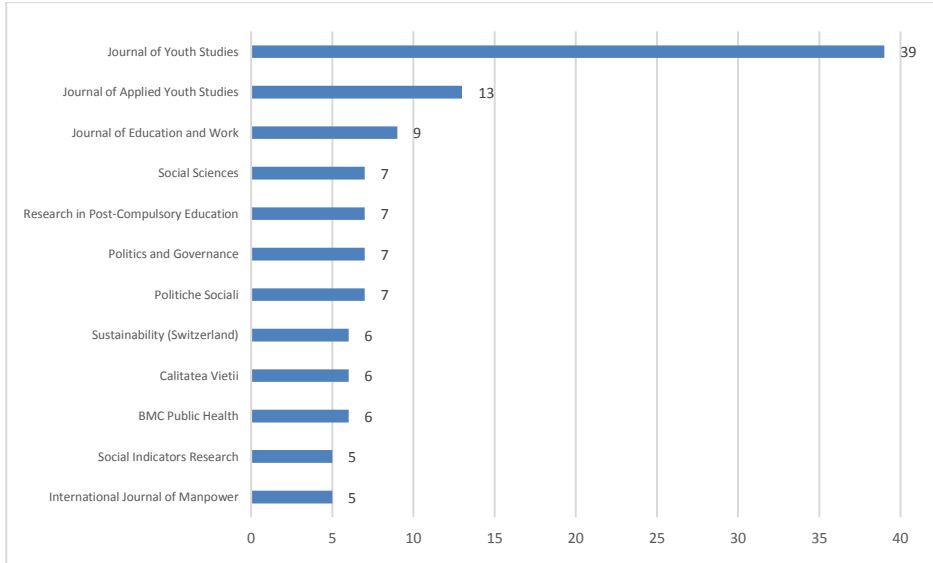


\* 10 ve üzerinde çalışmanın yapıldığı ülkeler gösterilmektedir.

## Görsel 2 Ülkelere göre çalışma sayısı

Görsel 3, makalelerin, çoğunlukla gençlik ve eğitim konularına odaklanan bilimsel dergilerde yayınlandığını ve “Journal of Youth Studies”, “Journal of Applied Youth Studies” ve “Journal of Education and Work” dergilerinin ön plana çıktığını göstermektedir. Onun ötesinde, sosyal bilimlerin farklı alanlarından çalışmaların yayınlandığı (multidisipliner) dergilerde de çalışmaların bulunduğu göze çarpmaktadır. Bu bulgu, konuda araştırma yapan/yapmak isteyen araştırmacıların söz konusu dergilerdeki çalışmalarını

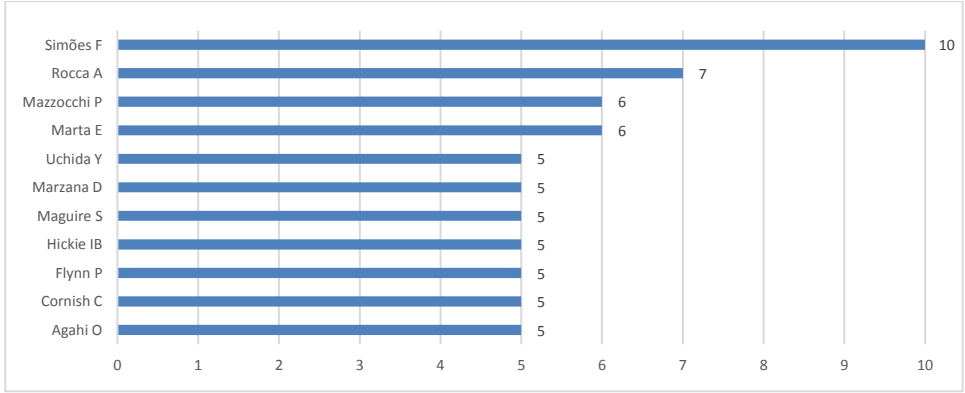
incelemeleri ve çalışmalarını yayınlatabilmek için bu dergileri göz önünde bulundurmaları gerektiğini işaret etmektedir.



**Görsel 3 En Fazla çalışmanın yayınlandığı dergiler**

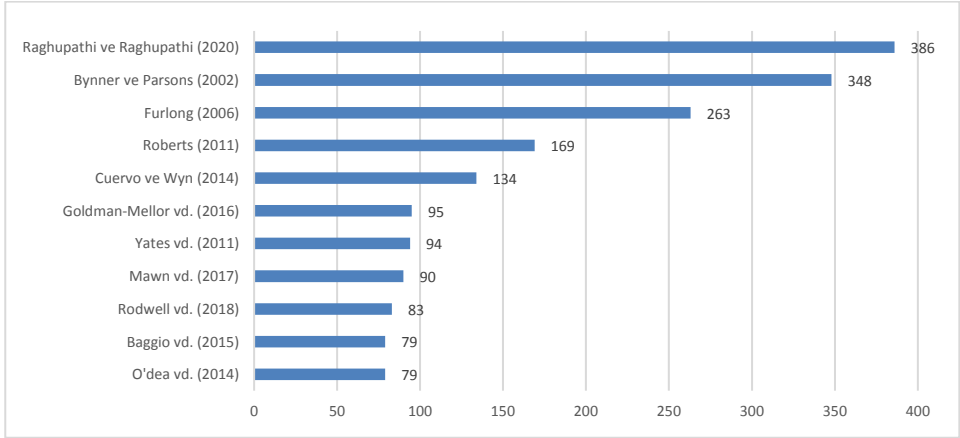
NEET'lere odaklanan çalışmaların yazarlara göre dağılımı incelendiğinde; en fazla çalışmanın Francisco Simões, Antonella Rocca, Paolo Mazzocchi, Elana Marta, Yukiko Uchida, Daniela Marzana, Sue Maguire, Ian B. Hickie, Paul Flynn, Carlene Cornish ve Omeed Agahi tarafından yapıldığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla konuya ilişkin araştırma yapacak araştırmacıların bu araştırmacıların çalışmalarını incelemelerinin alana dair bakış açısı sağlayabileceği belirlenmiştir (Görsel 4).





**Görsel 4 Konu hakkında en fazla yayını bulunan araştırmacılar**

NEET yazınında çalışmaların etki gücünü belirlemeye yönelik en fazla atıf alan çalışmalar da belirlenmiştir. Analiz sonucunda, en fazla Raghupathi ve Raghupathi (2020), Bynner ve Parsons (2002), Furlong (2006), Roberts (2011), Cuervo ve Wyn (2014), Goldman-Mellor vd. (2016), Yates vd. (2011), Mawn vd. (2017), Rodwell vd. (2018), O'Dea vd. (2014) ve Baggio vd. (2015) çalışmalarına atıf yapıldığı tespit edilmiştir (Görsel 5).



**Görsel 5 En Fazla atıf yapılan çalışmalar**

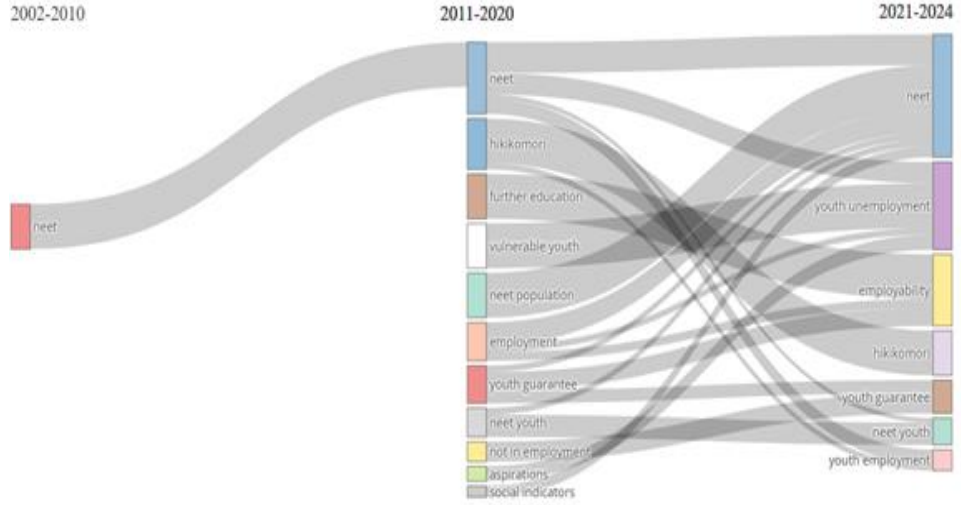
Bu çerçevede, araştırmacıların en fazla atıf yaptıkları çalışmaların üç grup altında toplandığı belirtilebilir. İlk grup araştırmalarda, bireyleri NEET olmaya iten nedenler incelenmiş ve belirgin fiziksel ve zihinsel engellere/sorunları bulunan, suç ve madde bağımlılığı geçmişi olan ve daha yoksul geçmişe sahip, eğitim seviyesi daha düşük ve zayıf sosyal bağlara sahip gençlerin NEET olma olasılıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (bkz. Bynner ve Parsons, 2002; Yates vd., 2011; O'Dea vd., 2014; Baggio vd., 2015; Goldman-Mellor vd., 2016; Rodwell vd., 2018; Raghupathi ve Raghupathi, 2020).

İkinci grupta, NEET tanımının kapsayıcı olamadığının ve işsiz gençlerin homojen bir grup olarak algılanmasına yol atığının ve dolayısıyla farklı özelliklere sahip gençlerin detaylı şekilde incelenmesi ve özelleştirilmiş ama daha kapsamlı müdahalelere götürecek tanımların benimsenmesinin gerekli olduğunun vurgulandığı alışmalar (Furlong, 2006; Roberts, 2011; Cuervo ve Wyn, 2014) yer almaktadır.

NEET gençlerin ekonomik hayata dahil olabilmelerine yönelik olarak gerçekleştirilen kamusal programların etkinliğinin incelendiği ve sosyal beceriler, mesleki veya eğitim sınıfı tabanlı eğitim, danışmanlık veya bire bir destek, stajlar, yerleştirmeler, iş başında veya mesleki eğitim, finansal teşvikler, vaka yönetimi ve bireysel destek gibi unsurlarının uygulandığını ve daha yoğun programlar uzun vadede istihdamı ve ücretleri artırdığının altını çizen çalışmaların diğer araştırmacılar tarafından da yoğunlukla yararlanıldığını işaret eden alışmalar (Mawn vd., 2017) ise üçüncü grubu oluşturmaktadır. Araştırmacıların söz konusu kaynakları incelemelerinin NEET kavramına, NEET olmanın altında yatan temel sebeplere veya çıkış yollarına ilişkin veri sağlayacağı ifade edilebilir.

2002-2010 yılları arasındaki az sayıda çalışmada NEET kelimesinin ön plana çıktığı, diğer bir ifade ile bu çalışmalarda konunun kavramsal altyapısının oluşturulduğu anlaşılmaktadır. NEET kavramı, sonraki dönem çalışmaların anahtar kelimeleri arasında yer almaya devam etmekle birlikte eğitim, istihdam, sosyal göstergeler, gençlik, hassas/korunmasız gençler, istihdam edilebilirlik, Japonca kökenli olan ve gençler ve ergenler arasında gözlenen bireyin ruh sağlığını ve sosyal katılımının yanı sıra eğitim ve iş gücü istikrarını da olumsuz

etkileyen sosyal geri çekilmeyi tanımlamak için kullanılan (Kato vd., 2019) hikikomori gibi kelimelerin de kullanılmaya başladığı, dolayısıyla, hem çalışmaların içeriği hem de kapsamı çerçevesinde literatürde bir genişlemenin olduğu tespit edilmiştir (Görsel 6).



\* Anahtar kelimeler üzerinden gerçekleştirilmiştir.

### Görsel 6 Tematik gelişim

Bibliyometrik analiz kapsamında incelenen unsurlardan bir diğeri çalışmaların özet metinleri kapsamında vurgulanan kelimeler olmuştur. Tematik gelişime benzer şekilde, çalışmaların özet kısımlarında ergen (adolescent), genç yetişkin, iştiham/işsizlik eğitim, psikoloji/ruhsal sağlık kadın/erkek kelimelerinin sıklıkla kullanıldığı tespit edilmiştir. Bulgular kelime bulutu ile sunulmaktadır (Görsel 7).



Görsel 7 Kelime bulutu

Analiz sonucunda oluşan kelime bulutunda “NEET” kavramının kullanımının diğer kelimelere nazaran geride kaldığı dikkati çekmektedir. Bu durum, literatürde kavrama ilişkin bir farkındalığın oluştuğunu ve araştırmacıların konuyu tanımlamadan öte farklı boyutlarıyla ele almaya başladıklarını işaret etmektedir.

#### TARTIŞMA ve SONUÇ

Gençlerin ekonomik hayatın dışında kalmaları, sadece bireysel değil, toplumsal olumsuz etkileri de beraberinde getirmektedir. Gençlerin eğitim veya istihdam dışında kalmaları, ekonomik büyümeyi yavaşlatmakta, sosyal eşitsizlikleri derinleştirmekte ve toplumsal huzursuzluk riskini artırmaktadır. Bu nedenle NEET (Ne Eğitimde Ne de İstihdamda Olan) gençlerin sorunlarını ele alan, kapsamlı ve çok boyutlu yaklaşımlar geliştirilmesi ve gençlerin sorunlarının çözülmesine yönelik politikaların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, gençlerin ekonomik hayata dâhil ol(a)mamalarının nedenlerini ve sonuçlarını araştıran çalışmaların sayısı artmakta ve literatür genişlemektedir. Bununla birlikte, söz konusu literatürü sistematik olarak inceleyen ve bütüncül bir bakış açısı sunan çalışmalar kısıtlıdır.

Bibliyometrik analiz ile NEET'ler hakkında bilimsel dergilerde yayınlanmış çalışmalara genel bakış sağlamak amacıyla yürütülen bu çalışmada, literatürde genellikle NEET kavramının içeriği ve kapsamı (örn. Furlong, 2006) ile NEET olmanın getirdiği sorunlara yönelik ekonomik ve sosyolojik yaklaşımların ele alındığı ve okuldan işe geçişteki kariyer pratiklerinin çeşitli

yönlerine odaklanılarak politika yapımına yönelik bir altyapı oluşturulmaya çalışıldığı tespit edilmiştir (bkz. Bynner ve Parsons, 2002). Ayrıca, yayınların çoğunlukla İngilizce konuşulan gelişmiş ülkelerde gerçekleştirildiği, bununla birlikte, farklı coğrafi alanlar ile kültürlerin bakış açısının yansıtılmasına yönelik çalışmalara ihtiyaç bulunduğu dikkati çekmiştir. Özellikle, gelişmekte olan ülkelerde ve farklı kültürel bağlamlarda NEET gençlerin yaşadığı zorlukların incelenmesi, bu sorunun küresel bir perspektiften anlaşılmasına önemli katkılar sunabilir.

Mevcut çalışmalar incelenince, kırsal-kentsel alanlardaki NEET'lerin yaşadıkları koşullar ile gereksinimlerindeki farklılıkların yanı sıra NEET'ler arasındaki cinsiyet farklılıklarını ve eşitsizliklerin irdelenmesi gibi konularda eksiklikler bulunduğu ve araştırmacıların bu konuları ele almalarının yararlı olacağı saptanmıştır (Simoes vd., 2022). Ayrıca, gençlerin NEET olma durumundan çıkmalarına yönelik tedbir ve müdahalelerin etkinliğinin derinlemesine incelenmesinin ve bu konudaki literatürün geliştirilmesinin gerektiği anlaşılmaktadır. Bunun ötesinde, NEET kavramını psikoloji, tıp, sosyoloji, kamu yönetimi veya işletme bilimleri perspektifinden inceleyen çalışmalar bulunmasına karşın gelecekteki çalışmalarda NEET kavramına ilişkin sektörel bazlı çalışmaların yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda da hizmet sektörünün, özellikle turizm sektörünün, NEET sorununun çözümüne etkilerinin incelenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Gençlerin NEET durumundan çıkmalarını teşvik etmek için geliştirilen politika ve müdahalelerin etkinliği, literatürde sıkça tartışılan bir diğer konudur. Örneğin, gençlere yönelik iş bulma programları, mesleki eğitim fırsatları veya girişimcilik destekleri birçok ülkede uygulanmakta, ancak bu uygulamaların etkinliği yeterince değerlendirilmemektedir. İspanya'da uygulanan bir gençlik istihdam programı, gençlere girişimcilik becerileri kazandırmayı hedeflerken, programın kırsal bölgelerde düşük katılım oranları nedeniyle sınırlı başarı elde ettiği görülmüştür. Benzer şekilde, Japonya'da NEET gençler için geliştirilen mentorluk programlarının, bireylerin iş gücü piyasasına dâhil olma oranını artırdığı, ancak bu başarıların sürdürülebilir olup olmadığının henüz netleşmediği belirtilmektedir. Bu tür örnekler, politikaların yalnızca tasarım

aşamasında değil, uygulama ve değerlendirme aşamalarında da detaylı analiz edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Turizm sektörü, NEET gençlerin ekonomik hayata dâhil edilmesi konusunda önemli bir potansiyele sahiptir. Literatürde, turizm sektörünün, gençlerin sosyal beceriler (dil öğrenilmesi, etkili iletişim vb.) kazanması ya da hâlihazır kültürel değerleri kullanarak turistlere mal ve hizmet sunumunda aktif rol almaları (yerel yemeklerin, kültürel törenlerin sunumu, hediyelik eşyaların hazırlanması/satışı vb.) yoluyla ekonomik hayata dahil olmasına katkı sağladığı sıklıkla dile getirilmektedir (Liang ve Hui, 2016; Hassan vd., 2022). Buna karşın Scopus veri tabanında “NEET” ve “Turizm” anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan incelemede herhangi bir çalışma bulunamamış olması bu alanda bir boşluk bulunduğunu işaret etmektedir. NEET kavramının turizm sektörü perspektifinden de incelenmesinin, kapsayıcı politikalar geliştirilmesine ve/veya kamu-özel sektör iş birliklerinin güçlendirilmesine önemli bir çözüm aracı olabileceği düşünülmektedir.

Belirli anahtar kelimeler ve veri tabanları üzerinden geliştirilen bu çalışmanın bazı kısıtları olduğunu göz ardı etmemek gerekir. Bu bağlamda, mevcut çalışma kapsam açısından, belirli veri kaynakları (örneğin WoS veya Google Akademik) veya diğer bilimsel hakemli dergiler dışındaki çalışmaları içermemektedir. Bu durum, alana ve sahaya yönelik katkının bir kısmının dışarıda kalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmanın sonuçlarını esas alarak NEET’ler özelinde genelleme yapmaktan kaçınmak gerekir. Gelecekte yapılacak çalışmalar için farklı veri tabanlarının derlenmesi yanında, "risk altındaki gençler", “gençlik sorunları” gibi kelimelerin dahil edilmesiyle sonuçların genişletilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Baggio, S., Iglesias, K., Deline, S., Studer, J., Henchoz, Y., Mohler-Kuo, M. ve Gmel, G. (2015). Not in Education, Employment, or Training Status among Young Swiss Men. Longitudinal Associations with Mental Health and Substance Use. *Journal of Adolescent Health*, 56, 238-243. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.09.006>.

- Bynner, J. ve Parsons, S. (2002). Social Exclusion and the Transition from School to Work: The Case of Young People Not in Education, Employment, or Training (NEET). *Journal of Vocational Behavior*, 60(2), 289-309. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1868>.
- Cuervo, H. ve Wyn, J. (2014). Reflections on the use of spatial and relational metaphors in youth studies. *Journal of Youth Studies*, 17(7), 901-915. <https://doi.org/10.1080/13676261.2013.878796>.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. ve 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>.
- Furlong, A. (2006). Not a very NEET solution: representing problematic labour market transitions among early school-leavers. *Work, employment and society*, 20(3), 553-569. <https://doi.org/10.1177/0950017006067001>.
- Goldman-Mellor, S., Caspi, A., Arseneault, L., Ajala, N., Ambler, A., Danese, A., Fisher, H., Hucker, A., Odgers, C., Williams, T., Wong, C. ve Moffitt, T.E. (2016). Committed to work but vulnerable: self-perceptions and mental health in NEET 18-year olds from a contemporary British cohort. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 57(2), 196-203. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12459>.
- Hassan, T.H., Salem, A.E., and Abdelmoaty, M.A. (2022). Impact of Rural Tourism Development on Residents' Satisfaction with the Local Environment, Socio Economy and Quality of Life in Al Ahsa Region, Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 4410. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074410>.
- Hussain, W.M.H.W. (2023). Evolution and trends of hikikomori: a bibliometrics Analysis. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 27(4), 385-396. <https://doi.org/10.1080/13651501.2023.2233580>.
- Ikra, S.S., Rahman, M.A., Wanke, P. ve Azad, M.A.K. (2021). Islamic banking efficiency literature (2000-2020): a bibliometric Analysis and research front mapping. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and*

- Management*, 14(5), 1043-1060. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-05-2020-0226>.
- Kato, T.A., Kanba S. ve Teo, A.R. (2019). Hikikomori: Multidimensional understanding, assessment, and future international perspectives. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 73, 427-440. <https://doi.org/10.1111/pcn.12895>.
- Khussainova, Z., Gazizova, M., Abauova, G., Zhartay, Z. ve Raikhanova, G. (2023). Problems of Generating Productive Employment in the Youth Labor Market as a Dominant Risk Reduction Factor for the NEET Youth Segment in Kazakhstan. *Economies*, 11(4), 116. <https://doi.org/10.3390/economies11040116>.
- Kokol, P., Blažun Vošner, H. ve Završnik, J. (2021). Application of bibliometrics in medicine: a historical bibliometrics analysis. *Health Information & Libraries Journal*, 38(2), 125-138. <https://doi.org/10.1111/hir.12295>.
- Liang, Z-X. ve Hui, T-K. (2016). Residents' quality of life and attitudes toward tourism development in China. *Tourism Management*, 57, 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.05.001>.
- Lórinç, M., Ryan, L., D'Angelo, A. ve Kaye, N. (2020). De-individualising the 'NEET problem': An ecological systems Analysis. *European Educational Research Journal*, 19(5), 412-427. <https://doi.org/10.1177/1474904119880402>.
- Lu, K., Liao, H. ve Zavadskas, E. K. (2021). An overview of fuzzy techniques in supply chain management: bibliometrics, methodologies, applications and future directions. *Technological and Economic Development of Economy*, 27(2), 402-458. <https://doi.org/10.3846/tede.2021.14433>.
- Marzana, D., Ellena, A.M., Martinez-Damia, S., Ribeiro, A.S., Roque, I., Sousa, J.C., Agahi, O., Dempere, M.S.P. ve Prieto-Flores, O. (2024). Public Employment Services and Strategic Action towards Rural NEETs in Mediterranean Europe. *Social Sciences*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/socsci13010007>.
- Matli, W. ve Ngoepe, M. (2021). Life situations and lived experiences of young people who are not in education, employment, or training in South Africa.



*Education + Training*, 63(9), 1242-1257. <https://doi.org/10.1108/ET-10-2019-0231>.

- Mawn, L., Oliver, E.J., Akhter, N., Bambra, C.L., Torgerson, C., Bridle, C. ve Stain, H.J. (2017). Are we failing young people not in employment, education or training (NEETs)? A systematic review and meta-analysis of re-engagement interventions. *Systematic Reviews*, 6, 16. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0394-2>.
- Noh, H. ve Lee, B.J. (2017). Risk factors of NEET (Not in Employment, Education or Training) in South Korea: an empirical study using panel data. *Asia Pacific Journal of Social Work and Development*, 27(1), 28-38. <http://dx.doi.org/10.1080/02185385.2017.1289860>.
- O'Dea, B., Glozier, N., Purcell, R. McGorry, P.D., Scott, J., Feilds, K-L., Hermens, D.F., Buchanan, J. Scott, E.M., Yung, A.R., Killackey, E., Guastella, A.J., Hickie, I.B. (2014). A cross-sectional exploration of the clinical characteristics of disengaged (NEET) young people in primary mental healthcare. *BMJ Open*, 4, e006378. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006378>.
- Paabort, H., Flynn, P., Beilmann, M. ve Petrescu, C. (2023). Policy responses to real world challenges associated with NEET youth: a scoping review. *Frontiers in Sustainable Cities*, 5, 1154464. <https://doi.org/10.3389/frsc.2023.1154464>.
- Pacelli, L., Trentini F., Filandri M. (2023), An analysis of NEET youths in EU in a longitudinal perspective, *Sinappsi*, XIII(1), 68-87.
- Park, M., Lee, S., Nam, K.C., Noh H., Lee, S., ve Lee B.J. (2020). An evaluation of the youth employment support program in South Korea: Focusing on the outcome of preventing NEET. *Children and Youth Services Review*, 110, 104747. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104747>.
- Paterson-Young, C. ve Denny, S. (2022) A critical study of alternative education provisions for young people aged 16 to 24 years in the United Kingdom. *Journal of Education and Work*, 35, 6-7, 666-679. <https://doi.org/10.1080/13639080.2022.2126971>.

- Pennoni, F. ve Bal-Domańska, B. (2022). NEETs and Youth Unemployment: A Longitudinal Comparison Across European Countries. *Social Indicators Research*, 162, 739-761. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02813-5>.
- Petrescu, C., Ellena, A.M., Fernandes-Jesus, M. ve Marta, E. (2022). Using Evidence in Policies Addressing Rural NEETs: Common Patterns and Differences in Various EU Countries. *Youth & Society* 54, 69S-88S. <https://doi.org/10.1177/0044118X211056361>.
- Raghupathi, V. ve Raghupathi, W. (2020). The influence of education on health: an empirical assessment of OECD countries for the period 1995-2015. *Archives of Public Health* 78, 20. <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00402-5>.
- Rahmani, H. ve Groot, W. (2023). Risk Factors of Being a Youth Not in Education, Employment or Training (NEET): A Scoping Review. *International Journal of Educational Research*, 120, 102198. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102198>
- Roberts, S. (2011). Beyond 'NEET' and 'tidy' pathways: considering the 'missing middle' of youth transition studies. *Journal of Youth Studies*, 14(1), 21-39. <https://doi.org/10.1080/13676261.2010.489604>.
- Rodwell, L., Romaniuk, H., Nilsen, W., Carlin, J.B., Lee, K.J., ve Patton, G.C. (2018). Adolescent mental health and behavioural predictors of being NEET: a prospective study of young adults not in employment, education, or training. *Psychological Medicine*. 48(5), 861-871. <https://doi.org/10.1017/S0033291717002434>.
- Simoes, F., Erdoğan, E., Muratović, M. ve Sik, D. (2022). Scrutinising the Exceptionalism of Young Rural NEETs: A Bibliometric Review. *Youth & Society*, 54(2S), 8S-28S. <https://doi.org/10.1177/0044118X211040534>.
- Yates, S., Harris, A., Sabates, R. ve Staff, J. (2011). Early Occupational Aspirations and Fractured Transitions: A Study of Entry into 'NEET' Status in the UK. *Journal of Social Policy*, 40(3), 513-534. <https://doi.org/10.1017/S0047279410000656>.

# REMODELING TOURISM DEMAND USING OPTIMAL PREDICTORS: THE CASE OF MUĞLA

Çağrı ARSLAN<sup>1</sup>

Nihal TUNCER TERREGROSSA<sup>2</sup>

## Abstract

Although there have been many studies that have approached the tourism phenomenon from an economic perspective, most of these studies ignore environmental, historical and infrastructural factors. The study aims to create the optimal regression that can be created by including all the factors that play a role to some extent in the realization of tourism demand in the model. In the empirical process, algorithms of statistical package programs are used in accordance with the econometric methodology. While the sample is a panel dataset, the time period extends from 2014 to 2021. The focal region is the districts of Muğla. First, the variables most related to tourism are determined, then the existence of unobserved heterogeneity is investigated. The variables with the most significant coefficients are added to the model with the forward-stepwise method. The econometric findings of the study are not very surprising, but they also reject some hypotheses that can be considered hypothetically correct. Empirical findings indicate that environmental factors exert the greatest influence on tourism demand. Number of blue flag beaches, tree cover area (km<sup>2</sup>) that belong to the environmental variables' explanatory power are significant. The significance level of the road inventory (km) also emphasizes the importance of the transportation parameter in tourism demand. Following these environmental and infrastructural independent variables, the coefficient of the room capacity variable in the accommodation sector, which is a tourism input, is high. Having a great historical and cultural depth, it hosted the Carian Civilization, Lelegians, Persians, Hellenistic Period, Romans and Byzantines from 2000 BC to 1280 BC. It is a historically and culturally rich destination that came under Turkish sovereignty with the establishment of Menteşe Principality. However, historical elements do not have an important place among the demand factors of tourists. The reason may be the ineffective marketing of the existing historical assets.

**Keywords:** Tourism demand, environmental factors, cultural factors, optimal variables, optimal regression.

**Jel Codes:** Q50, R10, R11, Z30, Z31.

---

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat (İngilizce) Bölümü Doktora Öğrencisi, arslancagri89@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0229-2882.

<sup>2</sup> İstanbul Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Profesör Doktor, nihal.tuncer@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6834-5887.

# TURİZM TALEBİNİN OPTİMAL TAHMİNCİLER KULLANARAK YENİDEN MODELLENMESİ: MUĞLA ÖRNEĞİ

Çağrı ARSLAN<sup>3</sup>

Nihal TUNCER TERREGROSSA<sup>4</sup>

## Özet

Turizm olgusuna ekonomik açıdan yaklaşan birçok çalışma olmasına rağmen, bu çalışmaların çoğu çevresel, tarihsel ve altyapısal faktörleri göz ardı etmektedir. Çalışma, turizm talebinin gerçekleşmesinde belli ölçülerde rol oynayan tüm faktörlerin modele dahil edilmesiyle oluşturulabilecek optimal regresyonu tahminlemeyi amaçlamaktadır. Ampirik süreçte ekonometrik metodolojiye uygun olarak istatistiksel paket programların algoritmaları kullanılmaktadır. Örneklemi panel veri seti oluşturmakla birlikte zaman aralığı 2014-2021 yıllarını kapsamaktadır. Odak bölge Muğla ili ilçeleridir. Öncelikle turizmle en fazla ilişkili olan değişkenler belirlenmekte, ardından gözlemlenemeyen heterojenliğin varlığı araştırılmaktadır. En anlamlı katsayılar sahip değişkenler ileri adım yöntemi ile modele eklenmektedir. Çalışmanın ekonometrik bulguları çok şaşırtıcı olmamakla birlikte, varsayımsal olarak doğru kabul edilebilecek bazı hipotezleri de reddetmektedir. Ampirik bulgular, çevresel faktörlerin turizm talebi üzerinde en fazla etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Çevresel değişkenlerin arasında mavi bayraklı plaj sayısı, ağaçla kaplı alan (km<sup>2</sup>) anlamlıdır. Yol envanterinin (km) anlamlılık düzeyi de ulaşım parametresinin turizm talebindeki önemini vurgulamaktadır. Bu çevresel ve altyapısal bağımsız değişkenlerden sonra turizm girdisi olan konaklama sektöründeki oda kapasitesi değişkeninin katsayısı yüksektir. Büyük bir tarihi ve kültürel derinliğe sahip olan bölge, MÖ 2000'den MÖ 1280'e kadar Karia Uygarlığı, Lelegler, Persler, Helenistik Dönem, Romalılar ve Bizanslılara ev sahipliği yapmıştır. Menteşe Beyliği'nin kurulmasıyla Türk egemenliğine giren tarihi ve kültürel açıdan zengin bir destinasyondur. Ancak tarihi unsurlar turistlerin talep faktörleri arasında önemli bir yere sahip değildir. Bunun nedeni mevcut tarihi varlıkların etkin bir şekilde pazarlanamaması olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Turizm talebi, çevresel faktörler, kültürel faktörler, optimal değişkenler, optimal regresyon.

**Jel Kodları:** Q50, R10, R11, Z30, Z31.

<sup>3</sup> İstanbul University, Social Sciences Institute, Economics Department, PhD Student, arslancagri89@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0229-2882.

<sup>4</sup> İstanbul University, Economics and Administrative Sciences Faculty, Economics Department, Prof. Dr., nihal.tuncer@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6834-5887.

## INTRODUCTION

Undoubtedly, the travel practices that became popular after the 80s caused the concept of tourism to gain an industrial dimension. The spread of the internet, the intense competition environment in the business world, the desire of individuals and communities to explore cause individual and mass tourism to become an important driving factor in the economies of countries. There are many studies in the literature that provide empirical findings regarding the demand factors and motivations of tourism (see Dwyer et al., 2020; Yerdelen-Tatoğlu & Gül, 2020; Carvache-Franco et al., 2018; Liu et al., 2020; Aslan et al., 2008). Studies in the neo-classical perspective, as outlined in microeconomics books (see Pyndick & Rubinfeld, 2001; Dwyer et al., 2004), demonstrate that the demand for a service or good is influenced by various factors. These factors include the price of the product ( $P_x$ ), the consumer's income ( $Y$ ), the number of consumers in the market ( $N$ ), the prices of substitute and complementary products ( $P_s$  and  $P_c$ ), consumer preferences ( $T$ ), and marketing expenses ( $M$ ). There are undoubtedly many non-economic factors affecting demand in the tourism industry, including environmental, sociological, cultural, historical and infrastructural variables.

This study has two main purposes. Firstly, it aims to examine how dependent variable response to the group of environmental, historical, infrastructural variables in regression analysis. Afterwards, to develop an optimal regression model that incorporates economic and non-economic factors that influence tourism in Muğla, a significant tourism destination in the Eastern Mediterranean basin. The second rationale behind writing the paper is to assist decision-makers in resource allocation by providing insights in the light of wide set of variables.

This work distinguishes itself from previous studies in the literature by its unique content, data, and methodology. Most of the studies in the literature included economic dynamics in the model, but did not include non-economic factors such as environmental, cultural, historical and infrastructural variables in the model (see Brida & Risso, 2009; Gonzalez & Moral, 1995; Liu et al., 2020). As for the methodology, it is very important for the reliability of the findings that the empirical study should be based on a reasonable theoretical basis. In this study, panel macro data is used in the light of microeconomic theory. With the help of the algorithm of the statistical package program (Stata 18), the optimal model is determined from the tourism demand factors in multiple regression models. Then, the effects of the independent variables on the dependent variable are analyzed through step-by-step forward selection.

While the sample consists of the districts of Muğla, the time period covers the years 2014-2021. First, a large panel dataset consisting of environmental, cultural and infrastructural variables that can be related to tourism demand is created. Then, this raw dataset is made suitable for econometrical approaches with preliminary treatments. With the help of algorithms of package programs (Stata 18), the best model that can be created with 23 independent variables that may affect tourism demand (according to statistical information criteria) is estimated. Independent variables include economic, environmental, infrastructural and social variables.

## 1. Literature Review

Tourism is a practice that encompasses all travel for leisure, education, business, health and sports purposes, and is also the subject of scientific studies in different fields. The motivation for its implementation is quite personal, tourists are mostly motivated by the desire to discover diverse destinations and acquire unforeseen encounters. In contemporary times, nearly everyone engages in various sorts of tourism. While a tourist may travel to Istanbul to experience the architectural and cultural heritage of the Istanbul Historical Peninsula, another may come to Istanbul to get dental treatment or a hair transplant. Similarly, a traveler may engage in touristic activities because they are curious about the unique geological structure of Cappadocia and its importance in Christian history, while another may visit Akyaka, one of the most popular kitesurfing centers in the world, to go kitesurfing.

Carvache-Franco et al. (2018) in their inspiring studies, come across valuable findings on the motivation of touristic activities without doing any economic modeling. They gathered data with questionnaire, then applied variant and bivariate statistical techniques to achieve the study objectives. The findings show that the main motivations of tourists are resting, enjoying beach and sun, and delight with local typical gastronomy. The most valued aspects of the visit were residents' hospitality, sun and beach, and restaurant service. The destination's potential for this form of tourism is demonstrated by the high level of satisfaction. The variables that have a greater influence on overall satisfaction are security, information and signage, restaurant services and places of recreation.

Liu et al. (2020), in contrast to many other research in the literature, uses micro data rather than macro data that was gathered using the questionnaire method. It creates the VAR model and the 6-dimensional Baidu index using the data acquired. The results are unexpected. The demand for tourism is influenced

by dining, attractions, and shopping; the demand is hampered by travel, tours, and lodging.

In a different panel analysis, Aslan et al. (2008) attempt to use the GMM-Diff model to estimate the factors influencing tourist demand over a 10-year period at an annual frequency for the nine most common countries visiting Türkiye. They make estimations based on nationality, in contrast to other studies. They come to the conclusion that tourists' income elasticity is negligible. Therefore, it is argued that tourism-related activities in Türkiye do not qualify as luxury goods. It is also stressed tourists' tastes are slightly sensitive to the cost of living in the host nation. Contrary to predictions, it appears that the Marmara Earthquake had a beneficial impact and infrastructure investments have a negative one. The September 11 Attack has had a negative impact.

When it comes to applying panel data econometric approaches, the research Croes & Vanegas (2005), Garin-Munoz (2006, 2007), Garin-Munoz & Montero-Martin (2007), and Brida & Risso (2009) on the factors influencing tourism demand are pioneers. All of the studies are utilized dynamic models. Croes & Vanegas (2005) concentrate their analysis on the elements influencing the demand for tourism in Aruba. The study's unique component is that it separated visitors to Aruba based on their nationality and concentrated on the variables influencing each group's appetite for travel. Their results suggest that income levels, relative pricing, and lagged arrivals all influence US people's desire to travel to Aruba. Risso & Brida (2009) Travel to South Tyrol, Italy, is considered a luxury by German visitors, who are also very price conscious. Over an extended period, sensitivity increases even more. Simultaneously, as anticipated, travel expenses also adversely affect the demand for tourism.

The seminal study by Yerdelen-Tatoğlu & Gül (2020) differs significantly from previous studies in the literature since it employed a three-dimensional panel gravity model and dealt with various destinations. Economic considerations, the distance between the country of origin and the country of destination, and dummy variables such political stability, border, visa requirements, direct flights, etc. are the main independent variables influencing demand in the study. The study's conclusions demonstrate that economic variables significantly affect the flow of foreign tourists. Simultaneously, it is observed that air temperatures positively influence visitor demand, while distance between countries has a negative impact.

Agiomirgianakis et al. (2018) use the error-correction time series model in a different study to assess the short-term effects of the factors influencing Turkey's demand for tourism. He enumerates the following variables influencing

demand for tourism: (1) The opinions of travelers and tour operators on Turkey as a travel destination are influenced by increases in the volatility of the real exchange rate and shifts in comparable prices. (2) The demand for Turkish tourism is influenced by human capital. It is anticipated that Turkey's demand for tourism will benefit from investments in human resources. (3) Our research indicates that information, communication, and technology (ICT) play a favorable effect in driving demand for travel. Turkey may become the preferred destination for tourists if bilateral trade is developed with the host countries.

Unur et al. (2018) use panel data spanning 19 years and 12 Mediterranean countries to examine the demand factors. Dynamic econometric approaches were used with a small data set, similar to many other studies. On the other hand, life expectancy is additionally included as an independent variable. It is clarified as one of the factors influencing the quantity of visitors. The study also found that the per capita income of the host country and foreign exchange reserves have a beneficial impact on the demand for tourism.

Cevik (2022) in his study on Caribbean countries, offer insightful information to decision-makers dealing with intricate environmental issues that cut across national borders. Policy priorities must promote sustainable and inclusive economic development, financial resilience, and environmental quality in order to maximize welfare-enhancing economic growth. As a result, in order to manage tourism responsibly, it is necessary to lessen its adverse effects on the environment and to reduce the region's over-reliance on energy derived from fossil fuels, which is the primary source of CO<sup>2</sup> emissions. In order to achieve this, nations could: (i) provide incentives for decarbonization across the board; (ii) create a low-carbon energy sector; (iii) electrify mobility and transportation; (iv) improve land-use practices and smarter urbanization through stricter building codes; and (v) decarbonize the tourism sector. However, these actions would not be the only ones. Restoring natural capital can help nations become more robust to extreme weather events and gradual changes like sea level rise and desertification. This is especially true for forests and coastal ecosystems. In order to transition to a low-carbon economy, wiser urbanization is thus needed, particularly in tourist-dependent areas. These strategies include expanding green spaces, strengthening CO<sup>2</sup> emission management in new projects, improving building energy efficiency, and reducing vulnerability to climate change. In order to do this, governments can impose levies and feebates to encourage energy conservation in the stock of residential and commercial buildings and lessen deforestation in the land-use and forestry sectors.



Schbert & Brida (2009) emphasize that the increase in income in the country of origin creates a boom in tourism demand in a small island country with a tourism-based economy. On the other hand, in order to meet this increase in tourism demand, there is an increase in the rate of capital accumulation and the price of tourism services. The increasing price of tourism services makes investments into tourism production more attractive, speeding thus up its growth rate. Hence, as time passes, the island economy experiences a phase of increasing growth. Eventually, it reaches its new balanced growth path, where prices remain constant and the economy's growth rate is proportional to the growth rate in foreign.

## **2. Stylized Facts of Muğla, The Intersect of Mediterranean - Aegean Zone**

Before moving on to the methodology and empirical results, it is useful to briefly mention the characteristics of the districts so that the reader can have an insight about districts. At first glance, it seems that Bodrum, Fethiye and Marmaris are more touristic districts than other districts, considering the capacity of their accommodation facilities and the number of foreign visitors they receive annually. It is seen that the districts with the highest agricultural density (rural area) are Milas, Ortaca and Yatağan. It is possible to have an insight of the districts from the selected metrics in the table below.

**Table 3.1: Geographical, Economic and Sociological Overview of the Districts of Muğla (2021)**

	Acreage (km <sup>2</sup> )	Coastal Length (km)	Forest Density	UNESCO Heritages	Population Density (person/km <sup>2</sup> )	Intellectuality Rate Per Capita <sup>5</sup>	Farmland Density	Accommodation Bed Capacity	No. of International Arrivals	Number of Business Per Capita
<b>Bodrum</b>	681,013	174	0,2108	1	275,008	1,553101173	0,18309	74.057	1.816.573	0,05047
<b>Dalaman</b>	606,099	90,06	0,28329	0	73,2323	1,405803632	0,19798	666	46.382	0,01807
<b>Datça</b>	416,817	235	0,21189	0	58,8244	1,611362617	0,06647	8.959	205.559	0,03185
<b>Fethiye</b>	1.135,21	167	0,49313	2	150,086	1,379195793	0,10541	28.248	2.020.036	0,03547
<b>Kavaklıdere</b>	365,446	0	0,62688	0	29,6679	0,788230954	0,08364	-	-	0,02121
<b>Köyceğiz</b>	1.372,49	4,5	0,41205	1	27,9965	1,179882889	0,07483	1.984	5.8245	0,01564
<b>Marmaris</b>	918,695	451	0,33298	0	104,332	1,585379086	0,01874	51.901	1.390.118	0,04468
<b>Menteşe</b>	1.586,18	17,09	0,29292	0	74,672	1,705824743	0,14666	1.969	113.632	0,02957
<b>Milas</b>	2.071,55	197,4	0,23804	2	70,1288	1,119951816	0,32561	5.053	88.111	0,02344
<b>Ortaca</b>	295,281	32	0,18989	1	179,25	1,351697557	0,23259	6.521	218.222	0,0256
<b>Seydikemer</b>	1.861,25	10		2	33,0031	0,681736044	0,17058	129	13.126	0,00427
<b>Ula</b>	481,485	33	0,35613	0	54,6351	1,316429712	0,11683	2.485	24.712	0,02102
<b>Yatağan</b>	768,615	0	0,25058	1	58,647	1,084388934	0,27401	59	5.235	0,02389

**Source:** Dalaman District Governorship, 2023; Datca Municipality, 2021; Fethiye Chamber of Commerce and Industry, 2007; Köyceğiz Provincial Directorate of Environment, Urbanization and Climate Change, 2024; Marmaris District Governorship, 2022; Mentese District Governorship, 2022; Milas District Governorship, 2024; Muğla Provincial Directorate of Culture and Tourism, 2022; Ula District Governorship, 2024; Global Forest Watch, 2021; UNESCO World Heritage Convention, 2023; TURKSTAT, 2021; Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism, 2021; Muğla Social Security Institution Directorate, 2021.

<sup>5</sup> *Intellectuality rate per capita* =  $\frac{\sum_{i=1}^n y_i \cdot k_i}{\text{Total population of district}}$  where  $T$  represents the total years of schooling in the society,  $n$  is the number of people receiving post-compulsory education,  $y_i$  is the duration of education of the  $i$ -th person (in years),  $k_i$  represents the education received by the  $i$ -th person (indicates the person, usually represented by 1, or considered as 1 if this person is receiving education, 0 if not).

It is seen that Fethiye and Seydikemer are the largest districts in terms of surface area; Ortaca and Kavaklıdere are the smallest. It is seen that the population density of Bodrum and Ortaca is higher than other districts. Although a significant part of the economic activities in Muğla take place in Fethiye and Marmaris districts, Bodrum is the economic locomotive of Muğla. Bodrum is ahead of Marmaris and Fethiye in terms of accommodation capacity and the number of businesses per capita. All districts except Kavaklıdere and Yatağan have coasts to the sea. Fethiye has a large forest density along with its surface area. Kavaklıdere, which has no coast to the sea and whose most important sources of income are marble and forestry productions, ranks 1st in terms of forest density. Çakar et al. (2011) investigate the position of Muğla in Turkey in terms of olive production in their study. It is seen that Muğla is the 5th city that produces the most olives with 96.935 tons. Milas district of Muğla is the 4th district in Turkey where the most olives are produced. In fact, Milas is the district with the most agricultural land in Muğla.

### 3. Methodology

In most studies analyzing tourism demand factors, economic variables are emphasized while social, environmental, cultural and infrastructural variables are neglected. The main reasons for this may be the difficulties in accessing data that will proxy non-economic variables and/or the problems encountered in normalizing the obtained data. In this study, these difficulties are overcome with the data obtained from local government institutions; in the light of studies conducted with international data, the aim is to provide policy makers with intuitions on resource allocation.

First of all, the mathematical form of the tourism demand function, which we define in accordance with theory, is illustrated in equation (1):

$$Q_D = f(ECO, ENV, HIS, INF, SOC) \quad (1)$$

$Q_D$  represents tourism demand for the destination, ECO represents economic, ENV represents environmental and sustainability-related, HIS represents cultural and historical, INF represents infrastructural, and SOC represents sociological variables.

The first practice of the study is to create a wide set of independent variables that can be related to tourism demand, to create a compatible model by using the algorithm of selecting optimal estimators of the package program (Stata 18). Among all the simple pooled OLS regression combinations that can be created with the independent variables in the dataset, it is to determine the set of independent variables that is most compatible with the dependent variable according to the BIC, AIC, AICC, C information criteria.

After determining the optimal estimators, it is aimed to create a model with reliable coefficients and high significance. There are many theoretical and practical studies on the roadmap to be followed in panel data econometric approaches (e.g. Park, 2011; Baltagi, 2021; Wooldridge, 2010). However, Yerdelen-Tatoglu (2024) practical guidance is used in the econometric process of modeling demand. After estimating the simple OLS model roughly, it is determined whether there are unobserved characteristics. If unit or time effects are found, it is tested whether they are correlated with the independent variables and the appropriate model is decided. For the consistency and effectiveness of the estimator, deviations from the assumption are tested and deviations (if any) are corrected and the estimation is made.

In order to detect the existence of unobserved heterogeneity (and its cause if any), pooled OLS is first estimated. If individual effect  $\rho_i$  (cross-sectional) or time specific effect does not exist ( $\rho_i=0$  and  $\tau_i=0$ ), ordinary least squares (OLS) produces efficient and consistent parameter estimates:

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (\rho_i = 0 \cap \tau_i = 0) \quad (2)$$

In cases where time and group variables affect the dependent variable systematically or not, the pooled OLS model estimators lose their effectiveness. In order to analyze time and unit effects separately, two different least square dummy variable (LSDV) regression (OLS with a set of dummy variables) models are estimated. Then, a time-specific dummy variable is added to the linear OLS:

$$Y_{it} = \tau_i + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

where  $I$  denotes origin district and  $t$  is time.  $\tau$  is time specific dummy,  $X'$  is matrix of the independent variables,  $\beta$  is the vector of coefficients,  $\varepsilon$  is identically dependent error term.

In the third regression, the individual specific variable is added to the model to detect the unit specific effect:

$$Y_{it} = \rho_i + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

In this functional form, there is a term  $\rho$  unlike the previous one, which proxy the individual effect.

The correct model is constructed by analyzing whether the time and unit effects are systematic. Then, a classical linear regression is created by adding systematic time and unit specific effects. Tests which diagnose if there are multicollinearity, heteroskedasticity, autocorrelation, cross-section dependence are applied to diagnose whether the regression assumptions that ensure the impartiality and effectiveness of the regression estimators are violated. The model is modified according to the test results. In the last stage of the empirical applications, the significant independent variables are added to the regression in order according to the magnitude of their coefficients with the forward-stepwise method and the results are discussed. In the last stage, it is aimed to provide a different perspective on resource transfer to policy makers.

#### 4. Data Description

The study utilizes panel data, which is a combination of cross and vertical sections. While the units in the cross section are the districts of Muğla; the vertical section consists of the years 2014-2021. The motivation of most tourists visiting Muğla, which is an important attraction center of the Aegean geography and a very important part of its economy is undoubtedly coastal tourism. However, while the number of blue flag beaches representing the quality of sea water is included in the dataset used, there is no data on the number of sunny days and the structure of the sand. Because the number of sunny days is almost the same in all districts. There is no data on the structure of the beach sand.

In the literature, the dependent variables that proxy tourism demand are numbers of tourist arrivals, overnight stays or travel exports/imports, while the economic independent variables are origin country income, relative prices of home country competing to destination and transport costs to arrive (see Dwyer et al., 2020; Yerdelen-Tatoglu & Gül, 2020; Song et al., 2009). Inspiration is taken from the 'Travel & Tourism Competitiveness Report' created by the World Economic Forum (2013) and the 'Environmental Performance Index' studies created by Yale University (2022) regarding the environmental data to be used in the empirical part of the study.

The number of foreign tourists visiting the districts is employed as the dependent variable. The number of observations is 96. In addition, Kavaklıdere district is excluded from the sample in econometric applications because it does not have an accommodation sector and is not visited by foreign tourists. The dataset is also different from the others in the literature in several ways. First, the scope of the dataset. In a large part of the literature, the attempt to explain the demand function with economic variables are striking. In other words, it is seen that tourists visiting a Mediterranean destination ignore many environmental, historical, cultural and infrastructural factors other than economic parameters. There are very few variables to proxy historical and infrastructural assets. Second, there is no panel study in the literature on districts under the same bureaucratic auspices (provincial governance) but with different characteristics.

**Table 5.1. Variable Set Construction**

<i>Variable Description</i>	<i>Frequency</i>	<i>Source</i>	<i>Variable Construction</i>	<i>Acronym</i>
Foreign Arrivals	Annual data	Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism, 2023	$AR_{i,t} = \ln(\text{Plus number of foreign arrivals})$	lnAR
GPD per capita of Europe & Central Asia, adjusted for host price level	Annual data end-of-period values	OECD, 2024; TURKSTAT, 2024	$GDP_{i,t} = \ln(\text{GPD per capita of Europe \& Central Asia/CPI of Türkiye})$	lnGDP
Greece inbound arrivals	Annual data	OECD, 2024	$GRT_{i,t} = \ln(\text{Total number of Greece international arrivals})$	lnGRT
Employment in Tourism	Annual data end-of-period values	Muğla Social Security Institution Provincial Directorate, 2022	$LB_{i,t} = \ln(\text{Number of employees in accomadation industry})$	lnLB
Nightlife	Annual data end-of-period values	Muğla Social Security Institution Provincial Directorate, 2022	$NL_{i,t} = \ln(\text{Number of alcohol licensed entertainment establishments})$	lnNL
Room capacity (reported in June)	Annual data	Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism, 2023	$RC_{i,t} = \ln(\text{Room capacity of accommodation establishments})$	lnRC
Number of Blue Flag Beaches*	Annual data	Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism, 2023	$BF_{i,t} = \ln(1 + \text{Total number of blue flagged beaches})$	lnBF
Intellectuality Level	Annual data	TURKSTAT, 2023	$HC_{i,t} = \ln(\text{Total number of years of education after basic education according to graduation status /Population})$	lnHC
Terrestrial biome protection area (km2)	Annual data	Republic of Türkiye Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, 2023	$TBP_{i,t} = \ln[\text{Total terrestrial biome protection are (km2)}]$	lnTBP
Archeological site areas (km2)	Annual data	Muğla Metropolitan Municipality, 2023	$ASA_{i,t} = \ln[\text{Total archeological site area (km2)}]$	lnASA

Ruins & ancient cities	Annual data	Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism, 2023	$AC_{i,t} = \ln(\text{Total number of ruins and ancient cities})$	lnAC
Sewer line length (km)	Annual data	MUSKİ* Reports, 2022	$DRA_{i,t} = \ln(\text{Total length of sewer lines (km)})$	lnDRA
UNESCO heritage	Annual data	UNESCO Official Website, 2022	$UH_{i,t} = \ln(1 + \text{Total number of places listed in UNESCO heritage})$	lnUH
Agricultural landscape (km2)	Annual data end-of-period values	Republic of Türkiye Ministry of Agriculture and Forestry, 2023	$AL_{i,t} = \ln[\text{Total agricultural field (km2)}]$	lnAL
Tree cover area (km2)	Annual data end-of-period values	<a href="http://www.globalforestwatch.org">www.globalforestwatch.org</a>	$TC_{i,t} = \ln[\text{Total tree covered area (km2)}]$	lnTC
Purified water (m3)	Annual data end-of-period values	MUSKİ Reports, 2022	$PW_{i,t} = \ln[\text{Total amount of water treated by government agencies(m3)}]$	lnPW
Sheep and cattle livestock	Annual data end-of-period values	TURKSTAT, 2023	$GL_{i,t} = \ln(\text{Total number of sheep and cattle livestock})$	lnGL
Maritime enterprises capacity	Annual data	Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism, 2023	$MC_{i,t} = \ln(1 + \text{Total number of maritime enterprises boat capacity})$	lnMC
Airport capacity & distance to airport	Annual data		$DTA_{i,t} = \ln[\text{Number of parked aircraft capacity(ranked)} \times \text{Distance of districts to the nearest airport(ranked)}]$	lnDTA
Gravel or asphalt road length	Annual data	Muğla Metropolitan Municipality, 2023	$PL_{i,t} = \ln[\text{Total road length within the district borders(km)}]$	lnPL
Licensed construction area	Annual data	TURKSTAT, 2023	$LC_{i,t} = \ln[\text{Licensed construction area(km2)}]$	lnLC
Power Plant Emissions (m3)	Annual data	<a href="http://www.enerjiatlasi.com">www.enerjiatlasi.com</a>	$PPE_{i,t} = \ln[1 + (\text{Electricity produced by thermal power plants (kWh)} * 0,3712(\text{lbs CO2}))]$	lnPPE

---

**Notes:** Authors' calculations. Dataset is balanced, cross-section is composed of districts of Muğla (Bodrum, Dalaman, Datça, Fethiye, Kavaklıdere, Köyceğiz, Marmaris, Menteşe, Milas, Ortaca, Seydikemer, Ula, Yatağan). Time range spans 2014-2021, frequency is yearly and N (cross-section) is larger than t (time).  $i$  denotes host district and  $t$  periods.

\* (1) Determined by 'International Foundation of Environment and Education'.

\* (2) MUSKİ is the abbreviation of Muğla Water and Sewerage Administration General Directorate.

---

## 5. Empirical Results

In the empirical process, firstly the determination of optimal variables is employed. Then, the existence of unobserved heterogeneity (if any, its source) is determined, and diagnostic tests are applied for possible violations of the assumptions required for the estimators to be BLUE. Then, after making the model selection, the coefficients of the variables are interpreted.

After all the data that can be associated with the dependent variable and are accessible are collected, the preliminary treatments detailed in the previous section are applied. Among this potential independent variable set, the ones most related to tourism demand are defined by using the optimal predictors algorithm of the packaged programs (Stata 18). It scans all possible combinations with the variables with the classical pooled OLS model; It offers the best models according to the information criteria. While determining the best set of predictors, AIC, BIC, CIC, Adjusted R2 and C selection criteria are used:

**Table 6.1: Determining Optimal Predictors via Stata 18**

Models	Independent Variables	Adj. R <sup>2</sup>	C	Akaike Information Criterion	AICC	Bayesian Information Criterion
1	lnRC lnGL lnBF lnNL lnPW lnMC lnTC	0,952443	9,67496	86.64265	88,98031	<b>106,3699</b>
2	lnRC lnGDP lnGL lnBF lnPL lnGRT lnNL lnPW lnMC lnTC lnDTA	0,956867	6,465404	<b>81,62749</b>	<b>86,6138</b>	111,2184
3	lnRC lnGDP lnGL lnBF lnPL lnGRT lnNL lnPW lnUH lnMC lnTBP lnTC lnDTA	<b>0,957439</b>	7,715864	82,11391	88,87447	116,6366

\*lnAR responses to lnRC lnLB lnHC lnBF lnTBP lnASA lnAC lnUH lnPPE lnAL lnGL lnPW lnTC lnLC lnMC lnDRA lnDTA lnPL lnNL lnGRT lnGDP.

It is seen that R-squared, AIC and BIC, which are used as model selection information criteria, are used in panel data model selection analyses and give reliable results (e.g. Hsiao and Sun, 2000; Hsiao, 2014). Looking at the information criteria scores, it is seen that all of the models are close to each other in terms of significance according to the information criteria. However, the second ranked model was chosen because it appears to be the most significant model with more information criteria than the others.

We see that the optimal estimators are room capacity of accommodation sector, GDP of Central Europe, number of small and large cattle, asphalt and gravel road length (km), number of inbound tourists visiting Greece, number of restaurants/nightclubs serving alcoholic beverages and/or food (proxy for nightlife), amount of purified water (m<sup>3</sup>), marina capacity, tree cover area (km<sup>2</sup>) and airport score (see Table 6.2) respond to number of inbound arrivals.

The main question is the structure of the model. In the table below, firstly the existence of time and/or unit specific effects is investigated. If there is, it is examined whether it is one-way or two-way. The necessary tests for fixed and random effects are performed respectively.

**Table 6.2: Panel Data Unobserved Heterogeneity Specification Results**

Tests	Null Hypothesis	Model 1	Model 2
-------	-----------------	---------	---------



F-test for Time Effects (LSDV 1)	H <sub>0</sub> : Time specific terms do not significantly affect the responses.	2,32**(0,042)	1,80(0,117)
F-test for Individual Effects (LSDV 2)	H <sub>0</sub> : Individual specific terms do not significantly affect the responses.	1,06(0,40)	2,48**(0,013)
F-test for One-way Fixed Effects Model	H <sub>0</sub> : Fixed factor term does not significantly affect the response.	2,17**(0,047)	2,22**(0,042)
F-test for Two-way Fixed Effects Model	H <sub>0</sub> : Fixed factor term does not significantly affect the response.	1,65(10,52)	2,93***(0,003)
B-P Lagrangian multiplier test for random effects	H <sub>0</sub> : Variance of the individual specific error is zero.	0,00(1,00)	1,22(0,135)
Hausman Test for fixed versus random	H <sub>0</sub> : Difference in coefficients is not systematic.	9(0,109)	19,95(0,1895)
Robust Hausman Test for clustered fixed and random effects	H <sub>0</sub> : Difference in coefficients is not systematic	7,48(0,68)	7,54(0,581)
Maximum-Likelihood LR Test for Fixed Effects	H <sub>0</sub> : Fixed factor term does not significantly affect the response.	0,29(0,295)	0(1,00)

Note 1: The first model consists of the optimal variables determined by the package program. The second model is the model created after excluding the 'nightlife' variable, which was found to prevent the normal distribution of the error term.

2: The first value represents the test value, and the value in parentheses represents the probability and where \*\*\* p<0,01; \*\* p<0,05; \* p<0,1.

The presence of unobserved heterogeneity is crucial for the consistency and significance of our model's estimators throughout the implementation phase of panel modeling. In this context, the tests appearing in the table were run in order.

In the first model, the results of the time and individual specific effect tests performed with LSDV indicate that there is no systematic or unsystematic individual specific effect in the model, but there is time specific effect. The fixed effect estimation results also confirm the same hypothesis. However, the fact that the value is at the border raises suspicions. Afterwards, the existence of random effect is tested by applying the Breusch-Pagan LM test. However, it is seen that the model is not a random effect. According to the results of the 'Hausman' and 'Robust Hausman' tests, it is decided that the fixed effect is more suitable among random and fixed effects. However, the maximum-likelihood test applied for the precision of the fixed effect concludes that there is no unobserved heterogeneity originating from time and individual variables. It is concluded that the variables are poolable.

Although there are more signs of individual-specific effects in the second model, the results of subsequent robust tests indicate that the variables are poolable.

When we applied diagnostic tests to this model with 10 independent variables, the reset test and normality tests showed results that would disrupt the BLUE estimator. Some tests showed that the variable affecting the normal distribution of the error terms was 'nightlife'. Therefore, this variable was excluded in the second model and all of the tests and tests were re-applied. Firstly, the collinearity between the estimators was tested by VIF. It is seen in Appendix A, Table A1 that the VIF number is well below 10. There is no perfect multicollinearity. The reset test results highlight the possibility of misspecification in the first model, while the

second model shows that there is no omitted variable. White's and Breusch Pagan tests show that the error terms have constant variance in both models. However, Wooldridge and Bias-corrected Born and Breitung Q(p) serial correlation tests indicates the existence of an autocorrelation problem in the error terms. Error terms are corrected with Liang-Zeger (1986) clustered-standard errors method. There is no cross-sectional dependence in either model.

Liang-Zeger (1986) clustered standard errors are measurements that estimate the standard error of a regression parameter in settings where observations may be subdivided into smaller-sized groups ("clusters") and where the sampling and/or treatment assignment is correlated within each group. These errors account for intra-cluster dependencies, enabling more reliable inference even in the presence of these challenges. They allow for arbitrary correlation patterns within clusters while assuming independence across clusters. The key insight is that standard errors are adjusted to reflect variation within clusters, providing a more accurate estimate of uncertainty. They can be applied across various regression frameworks, such as simple pooled ordinary least squares, difference-in-differences. However, their accuracy depends on the number of clusters and the independence assumption across clusters.

We adjust the standard errors to account for within-time correlation, providing robust standard errors that are valid in the presence of autocorrelation within clusters. Districts are clustered. The resulting bias corrected estimator follows the form:

$$\hat{V}(\hat{\beta}) = (X'X)^{-1} \sum_{c=1}^C X'_c \widehat{\Omega}_c X_c (X'X)^{-1} \frac{C}{C-1} \frac{n-1}{n-k} \quad (5)$$

The term  $\frac{C}{C-1} \frac{n-1}{n-k}$  is added to the classical 'sandwich' estimator. Finite-sample modifications are used, to reduce downwards bias due to finite C. Where X is the matrix of independent variables, C is the number of clusters,  $X_c$  is the matrix of independent variables for cluster c and  $\widehat{\Omega}_c$  is the variance-covariance matrix of residuals for cluster c. The rationale behind clustering standard errors by IDs in panel data analysis is to account for potential correlations within clusters (typically individual units or groups). This approach is especially important when error terms are not independently and identically distributed (i.i.d.) across observations but may be correlated within clusters.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln RC_{it} + \beta_2 \ln MC_{it} + \beta_3 \ln BF_{it} + \beta_4 \ln GL_{it} + \beta_5 \ln PL_{it} + \beta_6 \ln DTA_{it} + \beta_7 \ln PW_{it} + \beta_8 \ln TC_{it} + \beta_9 \ln GRT_{it} + \beta_{10} \ln GDP_{it} \quad (6)$$

where  $\beta_0 - \beta_{10}$  are parameters of the estimation. The acronyms of the variables are shown in Table 5.1.

Table 6.4: Liang-Zeger Clustered-Standard Errors Pooled OLS: Dependent Variable: ln(Foreign Arrivals)

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
lnRC	0.827*** (0.0687)	0.881*** (0.116)	0.735*** (0.152)	0.727*** (0.164)	0.662*** (0.0791)	0.564*** (0.0569)	0.487*** (0.0656)	0.465*** (0.0521)	0.462*** (0.0575)	0.457*** (0.0474)
lnMC		-0.0433 (0.0794)	-0.0594 (0.0712)	-0.0560 (0.0738)	-0.0706 (0.0426)	-0.0447 (0.0296)	-0.0478 (0.0286)	-0.132*** (0.0173)	-0.137*** (0.0161)	-0.129*** (0.0152)
lnBF			0.294 (0.166)	0.286 (0.162)	0.412*** (0.105)	0.440*** (0.0705)	0.384*** (0.0917)	0.581*** (0.0816)	0.607*** (0.0872)	0.591*** (0.0901)
lnGL				-0.0324 (0.168)	-0.566*** (0.170)	-0.795*** (0.150)	-0.588*** (0.134)	-0.453*** (0.0859)	-0.459*** (0.0877)	-0.492*** (0.0762)
lnPL					1.265*** (0.278)	1.479*** (0.236)	1.054*** (0.235)	0.589*** (0.189)	0.616*** (0.189)	0.670*** (0.174)
lnDTA						0.432*** (0.0617)	0.205** (0.0920)	0.205*** (0.0585)	0.215*** (0.0646)	0.229*** (0.0614)
lnPW							0.314** (0.113)	0.355*** (0.0905)	0.335*** (0.0963)	0.334*** (0.0938)
lnTC								0.473*** (0.136)	0.492*** (0.129)	0.465*** (0.135)
lnGRT									0.184** (0.0659)	0.261*** (0.0829)
lnGDP										0.397 (0.332)
Constant	5.526*** (0.528)	5.287*** (0.691)	6.019*** (0.805)	6.376** (2.110)	4.219** (1.551)	5.122*** (0.832)	1.923 (1.331)	0.322 (1.207)	-2.706 (1.526)	-6.389* (3.280)
Observations	96	96	96	96	96	96	87	87	87	87
R-squared	0.871	0.874	0.886	0.886	0.929	0.946	0.943	0.951	0.953	0.955
F-stat	145	66	81	78	138	468	152	478	538	3789
F-prob	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Number of clusters	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Note: Robust standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

The variables are added to the model hierarchically according to the t-value. The last regression of the table (10) is interpreted. Since the values are natural logarithmic, the coefficients can be interpreted as elasticity. When the regression (10) is examined, it is seen that the highest t-value belongs to room capacity, showing that a 1% increase in this input increases the output by approximately 0,46%. In other words, the classical paradigm hypothesis "supply creates its own demand" (Say, 1803) show itself. The negative effect of the marina capacity is noticeable. Since the arrival number is obtained from the records of the accommodation companies, the negative relationship between the total capacity in the marinas and the number of arrivals to the hotels is normal. Since traditional coastal tourism activities are quite common in general, the elasticity of inbound arrivals 'blue flag beach' seems to be quite high. So much so that a 1% increase creates a 0,59% increase in the number of tourists. The negative relationship between the number of farm animals and the number of tourists is obvious. As expected, livestock and tourism are sectors with an inverse relationship in the districts of Muğla. On the other hand, the positive effect of the road lengths and airport scores of the districts on the number of inbound tourists is quite clear. The variables of the amount of treated water (m3) and the area covered with trees (km2), which were added as an environmental sustainability proxy, also appear to be significant and have high coefficients. On the other hand, one of the surprising results is the positive relationship between the number of visitors to Greece and the number of inbound arrivals in the districts of Muğla. In fact, the islands of Rhodes, Simi, Kos, Kalymnos, Patmos, Meis are quite close to Muğla (2-25 km). It would not be wrong to say that tourists see these islands as complementary products to Muğla. It can be interpreted that tourists visiting these islands also go to the districts of Muğla by ferry. However, surprisingly, the relationship between the change in the GDP level of Central Europe and the dependent variable is not significant. This may be because the small changes in the welfare of Europeans between 2014 and 2021 were not at a level that would affect their decision to go on holiday to Türkiye.

## 6. Conclusion

The results are as expected on the one hand, but surprising on the other. So much so that it is quite clear how determinative the variables that can be associated with environmental sustainability are. Base specifications prove the importance of sea, forest and sustainability elements in the decision-making mechanism of tourists. The amount of treated water (m3) variable used as an environmental sustainability proxy also has a positive effect on tourism demand. On the other hand, it is clear that tourism and animal husbandry sectors are negatively related sectors. Both sad and surprising aspect of the research is that none of the variables that are proxies of Muğla's cultural heritage were among the optimal predictors. However, many of its historical locations are included in UNESCO's temporary or permanent heritage lists. There are dozens of ancient cities and ruins. There are historical castles in many of the districts that are coastal to the sea. In line with new findings, many areas are included in archaeological sites. However, it is surprising that none of the historical-cultural variables are among the optimal variables of tourism demand. It can be concluded that the marketing of Muğla's cultural assets is not/cannot be done correctly. It is an element that policy makers should think about. On the other hand, it is obvious how effective the infrastructural variables are on tourism demand. As such, asphalt and gravel road inventory and airport score are among the most important variables. As transportation becomes easier, tourism output increases. Greece's tourism destinations and Muğla districts also seem to be complementary goods. The results show that visitors to the Greek islands also travel to Muğla for tourism. This indicates bilateral commercial gains can be increased with international cooperation.

## REFERENCE

- Agiomirgianakis, G., Bertsatos, G. and Tsounis, N. (2018). Asymmetric responses in the tourism demand function, *The Journal of Economic Asymmetries*, Elsevier, vol. 18(C).
- Aslan, A., Kaplan, M. and Kula, F. (2008). *International Tourism Demand for Turkey: A Dynamic Panel Data Approach*, MPRA Paper 10601, University Library of Munich, Germany.
- Baltagi, B., H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data*, Springer Texts in Business and Economics, Springer, edition 6, number 978-3-030-53953-5, April.

- Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, O. D., Carvache-Franco, W., Villagomez-Buele, C. & Penafiel, M. A. (2018). The Tourist Demand From The Perspective Of The Motivation, Assessment And Satisfaction In A Sun And Beach Destination: The Manta Case, Ecuador. *GeoJournal of Tourism and Geosites*. 22(2), 561–572. <https://doi.org/10.30892/gtg.22224-311>
- Cevik, S. (2022). Dirty Dance: Tourism and Environment. IMF Working Paper No. 2022/178, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4224066> Access date: 17.05.2023.
- Croes, R. and Vanegas, M. (2005). An econometric study of tourist arrivals in Aruba and its Implications. *Tourism Management*, 26(6), 879-890.
- Çakar, Ö., Durmuş, E., & Arslan, H. (2011). Muğla Zeytin Üretiminde Milas İlçesi'nin Yeri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1).
- Dalaman District Governorship. (2023). District Directorate of Agriculture and Forestry report. Access date: 19.12.2023. <http://www.dalaman.gov.tr/ilce-gida-tarim-ve-hayvancilik-mudurlugu#:~:text=%C4%B01%C3%A7e%20merkezi%20y%C3%BCkseltisi%2014%20metredir,%2C06%20km.'dir>.
- Datca Municipality. (2021). About the District. <https://www.mugla.bel.tr/sayfa/datca-hakkinda>. Access date: 17.05.2021.
- Dwyer, L., Forsyth, P., & Dwyer, W. (2020). *Tourism Economics and Policy*. Channel View Publications, 2<sup>nd</sup> Edition.
- Eicker, F. (1967) Limit Theorems for Regressions with Unequal and Dependent Errors. *Proceedings of Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, Vol. 1, No. 1, 59-82.
- Fethiye Chamber of Commerce and Industry. (2007). Annual Economic Report 2007. <https://www.ftso.org.tr/assets/upload/dosyalar/2007.pdf> Access date: 24.01.2024.
- Garin-Munoz, T. (2006). Inbound International Tourism to Canary Islands: A Dynamic Panel Data Model. *Tourism Management*, 27 (2), 281 – 291.
- Garin-Munoz, T. (2007). German Demand for Tourism in Spain. *Tourism Management* 28 (1), 12-22.
- Garin-Munoz, T. & Montero-Martin L. F. (2007) Tourism in the Balearic Islands: A dynamic model for international demand using panel data. *Tourism Management* 28 (5), 1224-1235.
- Global Forest Watch. (2021). Annual Dashboards 2021. <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/TUR/?map=eyJjYW5Cb3VuZCI6dHJ1ZX0%3D> Access date: 01.12.2022.
- Gonzalez, P. and Moral, P. (1995). An analysis of the international tourism demand in Spain, *International Journal of Forecasting*, Elsevier, vol. 11 (2), 233-251.
- Hsiao, C. (2014), *Analysis of Panel Data*, 3rd edition. Cambridge, University Press.
- Hsiao, C., and B. Sun (2000) To Pool or Not to Pool Panel Data, in J. Krishnakumar and E. Ronchetti, eds., *Panel Data Econometrics: Future Directions*. Amsterdam: North Holland Publishing Company, pp. 181–198.
- Huber, P.J. (1967) The Behavior of Maximum Likelihood Estimates under Nonstandard Conditions. 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, University of California Press, Berkeley, Vol. 1, 221-223.
- Köyceğiz Provincial Directorate of Environment, Urbanization and Climate Change. (2024). About Köyceğiz. <https://mugla.csb.gov.tr/koycegiz-dalyan-i-5223#:~:text=K%C3%B6yce%C4%9Fiz%20G%C3%B6l%C3%BC%20ile%20deniz%20aras%C4%B1nda%20uzunlu%C4%9Funda%20bir%20k%C4%B1y%C4%B1%20okundan%20olu%C5%9Fmaktad%C4%B1r> Access date: 17.09.2024.

- Liang, K. and Zeger, S. (1986) Longitudinal Data Analysis Using Generalized Linear Models. *Biometrika*, 73, 13-22.
- Liu, A. and Wu D., C. (2019) Tourism productivity and economic growth. *Annals of Tourism Research*, vol. 76, issue C, 253-265.
- Marmaris District Governorship. (2022). History of Marmaris. <https://www.marmaris.gov.tr/kaymakamligimizin-tarihcesi#:~:text=Daha%20sonra%20MARMAR%C4%B0S%20ad%C4%B1n%C4%B1%20alm%C4%B1%C5%9Ft%C4%B1r,72%20km%20k%C4%B1y%C4%B1%20uzunlu%C4%9Fu%20vard%C4%B1r.> Access date: 10.07.2022.
- Menteşe District Governorship. (2022). About Mentese. <http://mentese.gov.tr/ilcemiz-hakkinda>. Access date: 03.10.2022.
- Milas District Governorship. (2024). History of Milas. <http://www.milas.gov.tr/milasin-tarihcesi>. Access date: 03.04.2024.
- Ministry of Culture and Tourism of Türkiye. (2021). Capacities of accommodation establishments 2014-2021. Obtained via personal communication.
- Muğla Provincial Directorate of Culture and Tourism. (2022). Geography of Ortaca. <https://mugla.ktb.gov.tr/TR-270793/cografya-konum-iklim-ulasim.html> Access date: 03.04.2022.
- Muğla Social Security Institution Directorate. (2021). Number of registered workers and businesses in districts 2014-2021. Obtained via personal communication.
- MUSKİ. (2015-2021). Yıllık Faaliyet Raporları. <https://www.muski.gov.tr/faaliyet-raporu> Access date: 01.05.2023.
- Park, H.M. (2011) Practical Guides to Panel Data Modeling: A Step-by-Step Analysis Using Stata. Tutorial Working Paper. International University of Japan, Minami Uonuma.
- Pindyck, R.S. and Rubinfeld, D.L. (2014) *Microeconomics*. 8th Edition, Pearson Education, New Jersey.
- Say, J.-B. (1803). *Traité d'économie politique: ou, Simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent et se composent les richesses*. Paris: Deterville.
- Schubert, S. F. and Brida, J. G. (2009). A Dynamic Model of Economic Growth in a Small Tourism Driven Economy, MPRA Paper 16737, University Library of Munich, Germany.
- Song, H., and Witt, S.F., and Li, G. (2008). *The Advanced Econometrics of Tourism Demand* (1st ed.). Routledge.
- UNESCO World Heritage Convention. (2023). World Heritage List, <https://whc.unesco.org/en/statesparties/tr> Access date: 01.03.2023.
- TURKSTAT. (2021). Population statistics by districts. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1> Access date: 12.02.2023.
- TURKSTAT. (2021). Education statistics by districts. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=egitim-kultur-spor-ve-turizm-105&dil=1> Access date: 08.11.2023.
- TURKSTAT. (2021). Geographic Statistics Portal. <https://cip.tuik.gov.tr/> Access date: 08.11.2023.
- Unur, K., İskenderoğlu, Ö., and Şeker, F. (2019). The Analyze of The Factors Affecting Tourism Demand: A Research on The Mediterranean Basin Countries. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal* 5(20):1054-1063 DOI:10.31576/smryj.311.
- White, H. (1980). A Heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroscedasticity. *Econometrica*, 48, 817-838.

- Witt, S.F. and Witt, C.A. (1995). Forecasting Tourism Demand: A Review of Empirical Research. *International Journal of Forecasting*, 11, 447-475.
- Wolf, M. J., Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., & Wendling, Z. A., et al. (2022). Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. <https://epi.yale.edu/>
- Wooldridge, J.M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2nd Edition, MIT Press, Cambridge.
- World Economic Forum. (2013). The Travel and Tourism Competitiveness Report 2013, 6<sup>th</sup> issue. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TT\\_Competitiveness\\_Report\\_2013.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TT_Competitiveness_Report_2013.pdf)
- Yerdelen-Tatoğlu, F. and Gül, H. (2020) Analysis of tourism demand using a multi-dimensional panel gravity model. *Tourism Review* 75 (2), 433-447, 2020.

## Appendix A

**Table A1: Diagnostic Tests of First Model (including the variable 'Nightlife') and Second Model (Liang-Zeger Clustered-Standard Errors Pooled OLS without 'Nightlife' tenth regression, p. 17)**

<b>MULTICOLLINEARITY</b>			
	<b>Model 1 (mean VIF)</b>	<b>Model 2 (mean VIF)</b>	
<b>VIF Test (If bigger than 10, there is perfect collinearity: In Stata 18, variables with high correlation values are excluded from the model.)</b>	6,13	5,43	
<b>MODEL SEPCIFICATION TEST</b>			
	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>
<b>Ramsey Reset Test for <math>\hat{y}^2</math> (Prob&gt;F)</b>	No omitted variables	2,86** (0,044)	2,714 (0,11)
<b>NORMALITY and SKEWNESS/KURTOSIS TESTs of Error Terms</b>			
	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>
<b>Jarque-Bera Normality</b>	Normal distribution	11,28***(0,003)	1,01(0,606)
<b>Tests for skewness and kurtosis in the one-way error-components model</b>	Normal distribution	8,34***(0,015)	2,48 (0,289)
	No skewed	2,88***(0,004)	0,87 (0,386)
	No kurtosis	-0,17(0,862)	1,32 (0,188)



<b>HETEROSKEDASTICITY TEST RESULTS</b>			
	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>
<b>White's Test chi2 (Prob&gt;Chi2)</b>	Homoskedasticity	84,26(0,267)	77,34(0,145)
<b>Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity (Prob&gt;Chi2)</b>	Homoskedasticity	0,26(0,61)	0,17(0,678)
<b>AUTOCORRELATION TEST RESULTS</b>			
	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Model 1</b>	<b>Model 2</b>
<b>Wooldridge Test</b>	No autocorrelation	202***(0,00)	5,77**(0,047)
<b>Bias-corrected Born and Breitung (2016) Q(p)-test</b>	No autocorrelation	7,4***(0,007)	6,98***(0,008)
<b>CROSS SECTIONAL DEPENDENCE TEST RESULTS</b>			
	<b>Null Hypothesis</b>		
<b>Friedman's Test of cross-sectional Dependence (Pr)</b>	There is no cross-sectional dependence	3,00(0,9907)	5,33(0,912)

EYAD'a gönderilecek bilimsel çalışmalarla yazılar, daha önce başka yerlerde yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. EYAD'a gönderilen çalışmalara ilişkin yayın kararı, yazar ve hakemlerin kimliği karşılıklı olarak gizli tutulmaktadır.

### Dergi Yazım Kuralları

- Sayfa düzeni, kağıt boyutu **genişlik 16,5 cm, yükseklik 24 cm** olacak şekilde düzenlenmelidir (Bu düzenleme için; Sayfa Düzeni – Kenar Boşlukları – Özel Kenar Boşlukları – Kağıt)
- Yazılar A4 boyutlu sayfaya yazılacak, metin içi sayfa kenar boşlukları: **Sol: 2 cm, Sağ: 2 cm, Üst: 2,5 cm, Alt: 2,5 cm** ve metnin tamamı başlıklar dahil **1 satır aralığı** olacaktır. Paragraflar arasında boşluk (enter) verilmeyecek, bunun yerine **hem önce hem sonra 6nk aralık** bırakılacaktır. Bu düzen, şekil, grafik, tablo ve benzeri için de geçerlidir.
- **Makale özeti 9 puntoda**, en fazla 250 kelime olacak şekilde yazılmalıdır.
- **Tüm başlıklar ve metin 10 puntoda** ve tek satır aralığında yazılacaktır.
- Yazı tipi olarak **Palatino Linotype** tercih edilmelidir ve tüm metin **iki yana yaslı** olarak yazılmalıdır. **Paragraf girintisi 1 cm** olarak ayarlanmalıdır.
- **Sayfa altında verilen dipnotlar ile tablo, grafik, şekil** ve benzeri kaynaklar ise **9 punto** olacaktır.
- **Metin sayfa sınırı 25 sayfa** olarak belirlenmiştir. Sayfa numarası ilk sayfadan başlayarak verilecektir.
- **Kaynak gösterimi APA** yöntemi olarak belirlenmiştir.
- Yazıda yer alan konu başlıkları 1,2,3,... gibi rakamlarla, alt başlıklarda ise 1.1, 1.2, ... gibi ondalık system kullanılmalıdır. Tablo ve şekillerin hazırlanmasında derginin boyutları ve genel dizayn dikkate alınmalıdır. Şekillere ve tablolara başlık ve sıra numarası verilmeli ve sayfaya ortalanmalıdır. **Başlıklar tabloların ve grafiklerin üstünde şekillerin ise altında yer almalıdır.** Denklemlere sıra numarası

verilmelidir. Sıra numarası parantez içinde ve sayfanın en sağında bulunmalıdır.

- **Özet, Abstract ve Giriş** bölümlerinin her biri yeni sayfalarda başlayacak şekilde hazırlanmalıdır.
- **Makalelerin jel kodları özet ve abstract bölümünün sonuna mutlaka yazılmalıdır.** Jel kodlarına internet üzerinden ulaşabilirsiniz.
- Yazarlar makalelerini iThenticate veya Turnitin gibi benzerlik programları ile analiz etmeli ve analiz raporunu sisteme yüklemelidir. İntihal oranının %20'nin altında olması beklenmektedir.
- **Giriş, sonuç ve kaynakça** başlıkları büyük harflerle sola dayalı biçimde yazılmalı, ve bu başlıklara numara verilmemelidir. Numaralandırma işlemi girişten sonraki ilk başlıkla başlayarak verilecektir. Girişten sonraki tüm başlıklar sadece kelimelerin ilk harfleri büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Numaralandırmada aşağıdaki system kullanılmalıdır:

## GİRİŞ

1. Türkiye’de ...
  - 1.1. İthalat ve ...
    - 1.1.3. Bağımsız ...
      - 1.2.2.4. Gelir Fonksiyonu

## SONUÇ

- Tablo 1, Şekil 1 başlıkları koyu, geri kalanı ilk harfler büyük şekilde olmalıdır. Tablo, şekil, grafik ve benzeri başlık örnekleri:

**Tablo 7:** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Arasında Yapılan Anlaşmalar

**Grafik 23:** Türkiye’nin Ülke Gruplarına Göre İthalatı

**Şekil 1:** Örnek Bir Taşınmaz Değer Haritası

- Tablo içi hücrelerde metinler 10 puntoda sol-üste hizalı olarak yazılmalıdır.
- Resim ve şekillerin genişliği: 12 cm, yüksekliği: 18 cm’den fazla olmayacaktır.

- Makale içi referanslar, dipnotlar yerine metnin içinde parantez arasında, (yazar(lar) in soyadı, kaynağın yayın yılı, sayfa numaraları) yazılmalı, açıklama notları sayfa altında 9 punto olarak belirtilmelidir.
- Karşılaşılabilecek durumlara ilişkin örnekler aşağıdaki gibi olabilir:

Tek yazarlı ise; (Coşkun, 2013: 59)

Çift yazarlı ise; (Allen ve Meyer, 1990: 11-14)

İkiden çok yazarlı ise; (Jehn vd., 2015: 8)

Aynı yazar(lar)ın birden çok çalışmasına gönderme yapılıyorsa; (Dupeyras ve MacCallum, 1992/a: 5-8; 1999/b: 112) şeklinde olmalıdır.

### **Kaynakçada Gösterim:**

Çok yazarlı makale kaynakça gösterim örneği;

Allen, N. J., ve Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment to the organization, **Journal of Occupational Psychology**, Vol.63, No.1: 1-18.

Tek yazarlı makale kaynakça örneği:

Johnson, M., P. (2001), "Decision Support for Family Reloation decision under the Section 8 Housing Assistance Program Using Geographic Information Systems and the Analytic Hierarchy Process", Fannie Mae Foundation, **Journal of Housing Research**, Vol.12, No. 2: 277-306

Kitap kaynakça gösterim örneği:

Sulliva, Do. O., Unvin, D. J. (2003), **Geographic Information Analysis**, John Wiley and Jons, Inc, New Jersey

İnternet kaynakça gösterim örneği:

Yazar Soyadı, A., Eser Adı, <http://www.tuik.gov.tr/>, (Erişim Tarihi)

- Tüm yazarların **unvanı, kurum bilgileri, e-posta adresi ve ORCID numarası** mutlaka yazılmalıdır.