



Business



Economics



Finance



Logistics



Tourism

# Journal of Yaşar University



July 2023 Volume:18 No:71

**Publisher / Sahibi**

On behalf of Yaşar University  
Yaşar Üniversitesi Adına  
Çağrı Bulut

**Editor / Editör, Yayın Kurulu Başkanı**

Yiğit Kazançoğlu

**Editorial Board / Yayın Kurulu**

Arıkan Tarık Saygılı  
Ayşe Özden Birkan  
Durmuş Özdemir  
Emel Yarımoğlu  
Erhan Ada  
Fatma Dilvin Taşkın  
Ferika Özer Sarı  
Hasan Baklacı  
Jose Arturo Garza-Reyes  
Lorenzo Zirulia  
Malik Çürük  
Marco Cucculelli  
Mehmet Erdem Yaya  
Mustafa Gürol Durak  
Mustafa Tepeci  
Oğuz Karahan  
Olimpia Ban  
Orhan İçöz  
Özge Can  
Sachin Kumar Mangla  
Yiğit Kazançoğlu  
Yüksel Ekinci

**Editor Assistant / Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı**

Burak Çetiner

**English Editor / İngilizce Editörü**

Ian Stewart Collins

**Turkish Editor / Türkçe Editörü**

Aylin Bedriye Atacan

**e-ISSN 1305-970X**

## TARANILAN ULUSLARARASI VE ULUSAL ENDEKSLER

ASOS  
indeks



EBSCO

ERIH PLUS  
EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE  
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

INDEX  
ISLAMICUS

J-Gate

Academic  
Resource  
Index  
ResearchBib

TÜBİTAK  
ULAKBİM

## Editörden

E-Journal of Yasar University dergisi Türkçe ve İngilizce dillerinde yayın yapan hakemli, disiplinlerarası akademik bir dergidir. Yayın hayatının ilk onaltı yılını başarı ile tamamlayan dergi, 2016 yılı itibarı ile yalnızca işletme, ekonomi alanları ile bu alanlarla kesişimde olan disiplinlerarası özgün çalışmaları kabul etme kararı almıştır. Derginin amacı akademik olarak bilimsel açıdan üst düzeyde, nitelikli ve alanında özgün çalışmaları yayınlamak, üretilen bilgilerin daha çok kişiye ulaşmasını sağlamak, yapılan çalışmaların uluslararası literatürde yer almasını sağlamaktır.

E-Journal of Yasar University dergisinin Temmuz 2023 sayısında ekonomi, işletme, finans, lojistik ve turizm alanlarında 4 adet Türkçe çalışma yayınlanmıştır. E-Journal of Yasar University dergisinin yeni sayısı 2023 yılının Ekim ayında çıkacak olup yeni sayıda yine kendi alanının araştırma, yöntem ve modellerin kullanıldığı özgün çalışmalar ile buluşmayı ümit eder, çalışmalarınızda kolaylıklar dileriz.

E-Journal of Yasar University adına  
Prof. Dr. Yiğit Kazançoğlu

Journal of Yasar University is an international, peer-reviewed multidisciplinary journal dedicated to publishing scholarly articles on all aspects of business, economics, finance and management sciences. Available online and published 4 times a year -4 times from 2006 on-, the journal aims to become one of the leading platforms in the world for new findings and discussions of all fields of business and management sciences.

Journal of Yasar University is committed to maintaining the highest ethical standards for all parties involved in the act of publishing in a peer-reviewed journal: the author, the editor of the journal, the peer reviewer and the publisher.

The publishing ethics of Journal of Yasar University, both internally and externally, are based on- and adhere to- the Double-blind refereeing process is applied in the Journal of Yasar University. Referee and the author (s) are unaware of the identity of each other. Scientific studies are sent to at least two referees in the evaluation process.

### **EDITOR RESPONSIBILITIES**

#### **Accountability:**

The editors of Journal of Yasar University are accountable and responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The editor may be guided by the policies of the journal's editorial board and constrained by such legal requirements as shall then be in force regarding libel, copyright infringement and plagiarism. The editor may confer with other editors or reviewers in making this decision.

#### **Impartiality:**

The reviewing process and publication decision will occur without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.

#### **Confidentiality:**

The editor(s) and any editorial staff will not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.

#### **Disclosure and conflicts of interest:**

Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript will not be used in an editor's own research without the express written consent of the author. Privileged information or ideas obtained through peer review will be kept confidential and not used for personal benefits. Editors make fair and unbiased decisions independent of commercial considerations, and ensure a fair and appropriate peer-review process. Editors recuse themselves (i.e. should ask a co-editor, associate editor or other member of the editorial board instead to review and consider) from considering manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or (possibly) institutions connected to the papers. Editors will require all contributors to disclose relevant competing interests and publish corrections if competing interests are revealed after publication. If needed, other appropriate action will be taken, such as the publication of a retraction or expression of concern.

**Involvement and cooperation in investigations:**

Editors of Journal of Yasar University will guard the integrity of the published record by issuing corrections and retractions when needed and pursuing suspected or alleged research and publication misconduct. Editors should pursue reviewer and editorial misconduct. An editor should take reasonably responsive measures when ethical complaints have been presented concerning a submitted manuscript or published paper, in conjunction with the publisher (or society). Such measures will generally include contacting the author of the manuscript or paper and giving due consideration of the respective complaint or claims made, but may also include further communications to the relevant institutions and research bodies, and if the complaint is upheld, the publication of a correction, retraction, expression of concern, or other note, as may be relevant. Every reported act of unethical publishing behavior must be looked into, even if it is discovered years after publication.

**REVIEWERS RESPONSIBILITIES**

**Contribution to Editorial Decisions:**

Peer review assists the editor in making editorial decisions and through the editorial communications with the author may also assist the author in improving the paper.

**Promptness:**

Any selected referee who feels unqualified to review the research reported in a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself/herself from the review process.

**Confidentiality:**

Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. They must not be shown to, or discussed with others except as authorized by the editor.

**Standards of Objectivity:**

Reviews should be conducted objectively. Personal criticism of the author is inappropriate. Referees should express their views clearly with supporting arguments.

**Acknowledgement of Sources:**

Reviewers should identify relevant published work that has not been cited by the authors. Any statement that an observation, derivation, or argument had been previously reported should be accompanied by the relevant citation. A reviewer should also call to the editor's attention any substantial similarity or overlap between the manuscript under consideration and any other published paper of which they have personal knowledge.

**Disclosure and Conflict of Interest:**

Privileged information or ideas obtained through peer review must be kept confidential and not used for personal benefit. Reviewers should not consider manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or institutions connected to the papers.

**AUTHOR RESPONSIBILITIES**

**Reporting standards:**

Authors should present their results clearly, honestly, and without fabrication, falsification or inappropriate data manipulation. Authors should describe their methods clearly and unambiguously so that others can confirm their findings.

**Originality, plagiarism and acknowledgement of sources:**

Authors should adhere to publication requirements that submitted work is original, is not plagiarized, and has not been published elsewhere – fraudulent or knowingly inaccurate statements constitute unethical behavior and are unacceptable. If an author has used the work and/or words of others, that this original is been appropriately cited or quoted and accurately reflects individuals’ contributions to the work and its reporting.

**Data Access and Retention:**

Authors may be asked to provide the raw data in connection with a paper for editorial review, and should in any event be prepared to retain such data for a reasonable time after publication.

**Ethics:**

Authors should only submit papers only on work that has been conducted in an ethical and responsible manner and that complies with all relevant legislation.

**Disclosure and Conflicts of Interest:**

All authors should disclose in their manuscript any financial or other substantive conflict of interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript. All sources of financial support for the project should be disclosed.

**Authorship of the Paper:**

Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution, or interpretation of the reported study. All those who have made significant contributions should be listed as co-authors. Where there are others who have participated in certain substantive aspects of the research project, they should be acknowledged or listed as contributors. The corresponding author should ensure that all appropriate co-authors and no inappropriate co-authors are included on the paper, and that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.

**Multiple, Redundant or Concurrent Publication:**

An author should not in general publish manuscripts describing essentially the same research in more than one journal or primary publication. Submitting the same manuscript to more than one journal concurrently constitutes unethical publishing behavior and is unacceptable.

**Fundamental errors in published works:**

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published work, it is the author’s obligation to promptly notify the journal editor or publisher and cooperate with the editor to retract or correct the paper. If the editor or the publisher learns from a third party that a published work contains a significant error, it is the obligation of the author to promptly retract or correct the paper or provide evidence to the editor of the correctness of the original paper.

**PUBLISHER’S RESPONSIBILITIES**

Yaşar University, as the publisher of Journal of Yasar University, encourages the editors to follow the Double-blind refereeing process. Referee and the author (s) are unaware of the identity of each other. Scientific studies are sent to at least two referees in the evaluation process. Publisher defines the relationship between publisher, editor and other parties in a contract, respect privacy (for example, for research participants, for authors, for peer reviewers), protects intellectual property and copyright, and fosters editorial independence.

Publisher works with journal editors to set journal policies appropriately and aim to meet those policies, particularly with respect to:

- editorial independence,
- research ethics, including confidentiality, consent, and the special requirements for human and animal research,
- authorship,
- transparency and integrity (for example, conflicts of interest, research funding, reporting standards,
- peer review and the role of the editorial team beyond that of the journal editor
- appeals and complaints,

Publisher works with journal editors to:

- communicate journal policies (for example, to authors, readers, peer reviewers),
- review journal policies periodically, particularly with respect to new recommendations from the Double-blind refereeing guidelines,
- maintain the integrity of the academic record,
- assist the parties (for example, institutions, grant funders, governing bodies) responsible for the investigation of suspected research and publication misconduct and, where possible, facilitate in the resolution of these cases,
- publish corrections, clarifications, and retractions,
- and publish content on a timely basis.



**Borsa İstanbul Getiri ve Volatilitesinde Haftanın Günü Etkisi***Nurhan Hande SEVGİ*

277-292

**Otomotiv Sektöründe Algılanan Aşırı Vasıflılık Ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisi Üzerinde Kariyer Yönetiminin Düzenleyici Etkisi***Zeki UÇAR, Mehmet Hakan KIZILKAN*

293-315

**OECD Ülkelerinde Enerji Kaynakları ve CO<sub>2</sub> Emisyonu arasındaki İlişkinin STIRPAT Modeli ile incelenmesi***Kaan YILDIRIM, Tuğba AKIN*

316-341

**Destinasyon Pazarlamasında Sporun Önemi: Stadyum Turizmi İncelemesi***Münevver ÇİÇEKDAĞI*

342-355

## Borsa İstanbul Getiri ve Volatilitesinde Haftanın Günü Etkisi

### The Day of the Week Effect on Borsa İstanbul's Returns and Volatility

Nurhan Hande SEVGİ, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye, nurhan.sevgi@hbv.edu.tr

Orchid No: 0000-0003-2347-5503

*Öz: Haftanın günü etkisi üzerine çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Genellikle Pazartesi Etkisi olarak adlandırılan bu durum Pazartesi günleri düşük veya negatif getirilerin haftanın diğer b günü olan Cuma günü ise ortalamanın üzerinde getirilerin görülmesi durumunu tanımlar. Bu çalışmada haftanın günü etkisi BİST 100 endeksini de kapsayan dokuz Borsa İstanbul endeksi için hem getiride hem de volatilitede 2.01.1997 ve 1.06.2023 dönemi için incelemektedir. Çalışmada koşullu varyans modellemesinde GARCH(1,1) spesifikasyonu kullanılmış, Pazartesi günlerinin Cuma günlerine göre daha düşük getiri beklentisinin dokuz endeks için olan gözlemlerde literatür ile paralel bir şekilde Pazartesi günü volatilitelerinin Cuma günlerine göre yüksek olduğu gözlenmiştir.*

*Anahtar Sözcükler: Haftanın Günü Etkisi, Borsa İstanbul, Getiri, Volatilité*

*JEL Sınıflandırması: C22, G10, G12*

*Abstract: Various theories have been developed for the day of the week effect. This situation, which is often called the Monday Effect, describes the situation where low or negative returns are seen on Mondays and above-average returns are seen on Fridays. In this study, the effect of the day of the week is examined for both the return and volatility for the period of 2.01.1997 and 1.06.2023 for nine Borsa İstanbul indices, including the BIST 100 index. In the study, the GARCH(1,1) specification was used in the conditional variance modeling, and it was observed that the volatility on Mondays is higher than on Fridays, in line with the literature.*

*Keywords: Day of the Week Effect, Borsa İstanbul, Return, Volatility*

*JEL Classification: C22, G10, G12*

## 1. Giriş

Finansal piyasaların etkinliği ve rasyonelliği, iktisatçılar ve finansçılar tarafından uzun zamandır araştırılan bir konu olmuştur. Piyasalar tamamen rasyonel ve etkin ise, tüm bilgiler anında fiyatlara yansiyacak ve fiyatlandırma konusunda uzun dönemli herhangi bir tahmin veya öngörülebilirlik hatası söz konusu olmayacaktır. Ancak, geçmişteki verilerin detaylı bir incelemesi, piyasaların her zaman tamamen rasyonel ve etkin olmadığını göstermektedir. Bu anomalilerden biri, getirilerin belirli günlerde veya dönemlerde sistematik olarak farklılaştığı haftanın günü etkisidir (day of the week effect).

Haftanın günü etkisi, finansal piyasalarda belirli günlerin diğerlerine göre farklı performans sergilemesi durumudur. Bu konuda yapılan çalışmalar, araştırmacıların haftanın günü etkisi üzerine çeşitli teoriler geliştirmesine ve bu durumun varlığını ve nedenlerini anlamaya çalışmasına yardımcı olmuştur.

Bu etki Pazartesi Etkisi olarak da adlandırılmakta (Lakonishok ve Levi, 1982) ve Pazartesi günleri düşük veya negatif getiriler, haftanın diğer günlerinde ise ortalamanın üzerinde

### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 16 Haziran / June 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 17 Temmuz / July 2023

© 2023 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

getiriler şeklinde görülmektedir. Bu olgu, dünya genelinde birçok finansal piyasada gözlemlenmiştir. Ancak, bu etki her piyasada tutarlı değildir ve genellikle coğrafi, dönemsel ve ekonomik faktörlere bağlı olmaktadır.

Hisse senedi piyasalarında Pazartesi getirilerinin farklı istatistiksel özelliklere sahip olmasının çeşitli nedenleri vardır. Bunlardan ilki, Pazartesi günlerinde, piyasa kapalıyken hafta sonu boyunca meydana gelen haberler ve olaylar nedeniyle yatırımcıların genellikle daha temkinli olabileceğidir. Haberlerin veya olayların negatif etkisiyle Pazartesi günleri hisse senedi fiyatlarında düşüşler gözlemlenebilmektedir. İkincisi, Pazartesi günleri, bireysel yatırımcıların hisse senedi portföylerindeki pozisyonlarını azaltma veya satma eğiliminde olmaları nedeniyle satış baskısı oluşabilmekte, bu da hisse senedi fiyatlarında düşüşlere yol açabilmektedir. Üçüncüsü, yatırımcılar genellikle haftanın başında riskten kaçınma eğiliminde olabilirler. Şirketlerin olumsuz haberleri genellikle Cuma günü piyasa kapandıktan sonra yayımlamaları Pazartesi günü piyasa açıldığında hisse senedi fiyatlarında düşüşe neden olabilmektedir. Bu nedenle, daha güvenli veya istikrarlı varlıklara yönelme eğilimi, hisse senedi fiyatlarının düşmesine yol açabilmektedir. Son olarak, Pazartesi günleri yatırımcıların piyasaya yeniden adapte olması ve işlem yapmaya başlamasıyla işlem hacmi genellikle düşük olabilmektedir. Düşük işlem hacmi, fiyat hareketlerinin daha sınırlı olabileceği ve volatilitenin fazla olabileceği anlamına gelmektedir. Ariel (1987), Amerikan hisse senedi piyasasındaki haftanın günü etkisinin nedenleri üzerine odaklanmış, haftanın günü etkisinin, yatırımcıların hafta sonu haberlerine tepki olarak Pazartesi günleri daha temkinli davranmalarından kaynaklanabileceğini öne sürmüştür.

Türkiye'deki finansal piyasalar, Borsa İstanbul (BİST), birçok yerel ve uluslararası yatırımcının ilgisini çekmektedir. BİST, özellikle gelişmekte olan piyasalar arasında önemli bir konumdadır. Ancak, BİST için haftanın günü etkisi üzerine yapılan çalışmaların sayısı, diğer daha büyük ve daha gelişmiş piyasalarla ilgili yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında göreceli olarak sınırlı kalmaktadır. Bu durum, BİST ve haftanın günü etkisi üzerine daha fazla araştırma yapmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, BİST'in özelliklerinin ve Türkiye'nin ekonomik koşullarının, haftanın günü etkisinin Türkiye'deki finansal piyasada nasıl görüldüğünün anlaşılmasında önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Türkiye ekonomisinin özellikleri, BİST üzerinde haftanın günü etkisini diğer pazarlardan farklı bir şekilde etkileyebilmektedir.

Haftanın günü etkisi, finansal piyasalarda belirli günlerin diğer günlerden farklı performans gösterme eğiliminde olması durumunu ifade eder ve bu etki genellikle hisse senetleri piyasalarında görülen bir fenomendir. Haftanın günü etkisi üzerine daha fazla bilgi

sahibi olmak, BİST gibi piyasaların daha etkin ve şeffaf olmasına katkıda bulunabileceği noktasında haftanın günü etkisinin kaynağının araştırılması bu nedenlerden birkaçının piyasa dostu olmayan sebeplerinin varlığında bu bilgiler üzerinden politikalar geliştirmesinin yararlı olacağı değerlendirilebilmektedir. Ayrıca haftanın günü etkisinin varlığı yatırımcılar açısından potansiyel bir ek getiri oluşturma konusunda da fırsatlar sunabilmektedir. Örneğin, bazı günlerde piyasa daha olumlu performans gösterirken, diğer günlerde daha zayıf olabilmektedir. Bu bilgilere dayanarak ise yatırımcılar, portföylerini haftanın günü etkisini dikkate alacak şekilde oluşturabilir ve risklerini yönetebilirler. Haftanın günü etkisi hakkında daha fazla bilgiye ulaşılması piyasanın etkinliğini artırabilecektir. Belirli günlerde sürekli olarak aynı yönde bir performans eğiliminin görülmesi durumunda daha fazla katılımcının bu etkiyi değerlendirebiliyor olması piyasanın daha dengeli ve etkin çalışmasına yardımcı olabilir. Benzer şekilde haftanın günü etkisi üzerine daha fazla araştırma yapılmasıyla yatırımcıların ve diğer piyasa katılımcılarının belirli günlerdeki performans farklılıklarının nedenlerini anlaması ve bu bilgiye erişmesi, piyasanın daha rasyonel bir şekilde işlemlerini sağlayabilir. Son olarak ise, haftanın günü etkisi, yatırımcılar için risk yönetimi stratejilerini oluştururken dikkate alınması gereken bir faktör olması ve bu etkinin daha iyi anlaşılmasıyla yatırımcıların portföylerini ve işlemlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerine yardımcı olunabilecektir. Tüm bu nedenlerle, elde edilen bilginin artması, yatırımcılara haftanın belirli günlerinde daha dikkatli olmaları gerektiğini veya stratejilerini buna göre ayarlamalarına olanak sağlayabileceğini göstermektedir.

Çalışmanın önemi, getiriyle birlikte varyansı yani volatilitiyi tahmin etmesidir. Bununla birlikte dokuz adet endeksin bir arada değerlendirilmesi yine çalışmayı özgün kılan unsurlar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, koşullu varyans modellemesinin sonucu olarak Pazartesi günü koşullu varyanslarının Cuma günkü koşullu varyanslarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra, Bölüm 2 haftanın günleri etkisine ilişkin teorik arka planı ve literatür incelemesini tartışmaktadır. 3. ve 4. bölümlerde çalışmanın verileri ve metodolojisi açıklanmıştır. Model tahminleri Bölüm 5'te sunulmuş ve 6. bölümde çalışmanın sonuç kısmına yer verilmiştir.

## **2. Literatür Taraması**

Haftanın günü etkisi, yani belirli günlerde finansal getirilerdeki anomaliler, uluslararası finans literatüründe sıkça incelenen bir konudur. Bu durum, genellikle Pazartesi düşüşleri olarak

adlandırılan, Pazartesi günleri düşük veya negatif getiriler ve haftanın diğer günlerinde ortalama üstü getiriler şeklinde görülür (French, 1980).

Bu durum ilk olarak Cross (1973) tarafından Standard & Poor's Bileşik Hisse Senedi Endeksi üzerinde gözlemlenmiş, ardından French (1980) tarafından daha geniş bir örneklem üzerinde doğrulanmıştır. Bu iki erken dönem çalışma, haftanın günü etkisi üzerine literatürde önemli bir temel oluşturmuştur. French'in bulguları, Pazartesi günlerinin getirisinin Cuma günlerinden düşük olduğunu ortaya koymasına karşın bu etki, zaman içinde ve farklı piyasalarda değişiklik gösterebilmektedir. French ve Roll (1986) ve Gibbons ve Hess (1981), Pazartesi günleri diğer günlere göre daha düşük getirilerin görüldüğünü ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bulmuşlardır. Aggarwal ve Rivoli (1989), uluslararası hisse senedi piyasalarında haftanın günü etkisini incelemiş, haftanın günü etkisinin farklı ülkelerde değişiklik gösterdiğini ve bu etkinin uluslararası piyasalarda da gözlemlendiğini ortaya koymuşlardır.

Lakonishok ve Smidt (1988), hisse senedi getirilerinin Pazartesi günleri düşük olduğunu ve Cuma günleri ise yüksek olduğunu gösteren sonuçları desteklemiştir. Ayrıca, haftanın günü etkisinin zaman içinde değişebileceğini ve geçmiş performans verileri üzerinden tahmin edilebileceğini göstermişlerdir. Kamara (1997), bu bulguları desteklemiş ve bu etkinin belirli bir döneme özgü olduğunu ve genellikle ekonomik koşulların belirgin olduğu dönemlerde görüldüğünü belirtmiştir. Bu, haftanın günü etkisinin ekonomik koşullar ve yatırımcı davranışlarından etkilendiğini ve bu etkinin zamanla değişebileceğini düşündürmektedir. Kamstra, Kramer ve Levi (2003), küresel finansal piyasalarda haftanın günü etkisini incelemiştir. Haftanın günü etkisinin çeşitli ülkelerde ve farklı zaman dilimlerinde değişebileceğini ve bazı piyasalarda bu etkinin güçlü olduğunu bulmuşlardır.

Haftanın günü etkisini inceleyen çalışmalar bu etkiyi başlangıçta günlük getirilerin ortalaması bağlamında yorumlamış, geleneksel finans teorileri, menkul kıymet getirilerinin normal bir dağılım gösterdiğini varsaymış olsa da Shiller (1981) ve LeRoy ve Porter (1981) gibi bazı çalışmalar, hisse senedi fiyatlarında gözlemlenen değişkenliğin temel bir nedenden kaynaklanabilecek olandan çok daha derin olduğunu bulmuşlardır. Bu bulgular, araştırmacıların dikkatinin günlük getirilerin oynaklığına odaklanmasına neden olmuştur.

Yapılan bir dizi ampirik çalışma, GARCH modellerinin varyasyonlarını kullanarak hisse senedi fiyatlarının oynaklık açısından zaman serisi davranışını araştırmıştır. Berument ve Kıymaz'da (2001) vurgulandığı gibi French, Schwert ve Stambaugh (1987) hisse senedi fiyatları ile oynaklık arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında beklenmedik borsa getirilerinin oynaklıktaki beklenmedik değişikliklerle negatif ilişkili olduğunu açıklamışlardır.

Benzer şekilde Campbell ve Hentschel (1992) hisse senedi piyasasındaki oynaklığın artmasının hisse senedi getirilerini artırdığını ve dolayısıyla hisse senedi fiyatlarını düşürdüğünü iddia etmektedirler. Nelson (1991) ve Glosten, Jagannathan ve Runkle (1993) ise pozitif beklenmeyen getirilerin koşullu varyansta azalmaya neden olduğunu, negatif beklenmeyen getirilerin ise koşullu varyansta yukarı yönlü hareketlere neden olduğunu belirtmektedirler.

Bununla birlikte Aslam vd. (2020), gelişmekte olan dokuz Asya borsasındaki haftanın günü anomalilerini 01:1997-09:2019 dönemi için incelemiş ve Endonezya ile Tayland borsalarında önemli bir Pazartesi etkisinin olduğunu göstermiştir. Khan, Aqil ve Kazmi (2020), Çin, Güney Kore, Tayvan, Tayland, Endonezya ve Pakistan için getirilerde haftanın günü etkisi incelemiş ve 20'nci yüzyılın ikinci yarısında, Pazartesi gününün haftanın diğer günlerine göre önemli ölçüde daha farklı getiri sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Arman ve Lestari (2019), Pazartesi etkisinin Endonezya borsası ve bankacılık sektörü üzerindeki etkisini incelemiş ve etkin piyasa hipotezi varsayımlarıyla çelişen anomalilere dair kanıt sağlayan negatif hisse senedi getirisinde Pazartesi etkilerinin yalnızca Nisan ve Haziran aylarında tutarlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sahoo (2020), Nifty 50, Nifty 50 Midcap, Nifty 100, Nifty 100 Midcap, Nifty 100 Smallcap ve Nifty 200 için haftanın günü etkisinin varlığını Covid19 pandemisi sırasında ve öncesinde olmak üzere iki alt döneme ayırarak incelemiş, Covid19 pandemisi döneminde Pazartesi günleri için negatif getiri olduğunu sonucuna ulaşmıştır . 1900-2018 yılları arası Dow Jones verilerini 12 farklı dönemde inceleyen Plastun vd . (2019), 1920-1980 alt döneminde en düşük getiriyi sağlayan günün Pazartesi olduğunu ve 2000 yılına kadarki dönemlerde haftanın günü etkisinin gözlemlendiğini belirtmişlerdir.

Borsa İstanbul üzerinde yapılan güncel çalışmalara bakıldığında ise Aygün ve Altay (2023), BİST 30, BİST 50, BİST 100, BİST Finansallar , BİST Bankalar ve BİST Sanayi endeksleri üzerine yaptıkları çalışmalarında haftanın günü etkisinin varlığına işaret etmiş ve minimum ortalama getirinin Pazartesi günlerinde olduğunu göstermişlerdir . Karcıoğlu ve Özer (2017) ise beş farklı BİST endeksini 2002-2016 dönemi için incelemiş ve BİST 100, BİST Mali ve BİST Teknoloji endekslerinde kriz harici dönemlerde Çarşamba gün ü getirilerinin pozitif olarak anlamlı olduğunu göstermiş ; ancak BİST Sınai ve BİST Hizmet endekslerinde haftanın günü etkisine dair istatistiksel olarak anlamlı bir bulguya ulaşamamışlardır. Yılmaz (2023), Borsa İstanbul'da 2010:1-2021:12 dönemini kapsayan çalışmasında Pazartesi günü getirilerinin , BİST 100 endeksinde diğer günlere kıyasla daha düşük olduğu sonucuna varmış , yanı sıra olumsuz haberlerin BİST 100 endeksi getirisindeki volatilitiyi olumlu haberlere kıyasla daha fazla etkilediğini ortaya koymuştur. Gayaker vd.

(2020) ise getiri üzerindeki haftanın günü etkisinin düşen faizlerle beraber zamanla azaldığını göstermiştir.

Paital vd. (2018), Nifty 50, Nifty Midcap 50 ve Nifty Smallcap 50 endeksleri için GARCH (1,1) modeli kullanarak endeks getirileri üzerindeki haftanın günü etkisini Hindistan borsasındaki volatilitiyi araştırmış, örneklem varyanslarının en yüksek değerinin Pazartesi günlerinde olduğunu ortaya koymuşlardır. Berument ve Kiymaz (2001), S&P 500 piyasa endeksini kullanarak borsa volatilitesi üzerinde haftanın günü etkisinin varlığını test etmektedir. Bulgular, haftanın günü etkisinin hem varyansta hem de getiride mevcut olduğunu göstermektedir. En yüksek ve en düşük getiriler Çarşamba ve Pazartesi günü görülürken, en yüksek ve en düşük volatiliteler sırasıyla Cuma ve Çarşamba günleri gözlenmiştir. Kiymaz ve Berument (2003), 1988'den 2002'ye kadar olan dönem için başlıca borsa endekslerinin volatilitesi üzerindeki haftanın günü etkisini koşullu bir varyans çerçevesi kullanarak araştırmış, haftanın günü etkisinin hem getiri hem de varyans denklemlerinde mevcut olduğunu bulmuştur. Buna göre en yüksek volatiliteler, Almanya ve Japonya için Pazartesi günleri, Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri için Cuma günleri ve İngiltere için Perşembe günleri meydana gelmektedir.

Sonuç olarak, haftanın günü etkisi üzerine yapılan araştırmalar geniş bir alanı kapsamakta ve bu etki birçok farklı piyasa ve dönemde gözlemlenmektedir. Bununla birlikte, bu etki her zaman tutarlı değildir ve genellikle zamana ve mekana bağlıdır. Dolayısıyla, bu etkiyi araştırırken, farklı piyasalarda, farklı dönemlerde ve çeşitli makroekonomik koşullar altında bu etkinin nasıl değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışmada varyans modellemesi yapan diğer çalışmaları takiben, bazı dışsal değişkenlerin borsa getirilerinin oynaklığını etkilemesine, yani koşullu varyans denkleminin sabit teriminin haftanın her günü için değişmesine izin verildiği bir model üzerinden dokuz Borsa İstanbul endeksi incelenmiştir.

### **3. Veri**

Bu çalışmada, mevsimsel anomalilerden haftanın günlerine ilişkin anomali ya da literatürde yaygın olarak bilinen şekliyle haftanın günü etkisi anomalisi Borsa İstanbul ve alt endeksleri için incelenmektedir. Bu bağlamda dokuz adet BİST endeksi incelenmiştir. Bu endeksler, Tablo 1'de gösterildiği şekliyle BİST Ulusal Tüm 100, BİST 30 Endeksi, BİST

100 Endeksi, BİST Sürdürülebilirlik, BİST Ulusal Tüm , BİST Hizmet Endeksi, BİST Mali Endeks, BİST Sınai Endeks, BİST Teknoloji Endeksidir.<sup>1</sup>

BİST 100 Endeksi, Borsa İstanbul'da en büyük 100 şirketin hisse senetlerini içerir ve genel olarak Borsa İstanbul'un genel performansını yansıtır. Bu nedenle, Türkiye'nin genel piyasa hareketlerini izlemek için kullanılan bir gösterge olarak kabul edilir. BİST 30 Endeksi, Borsa İstanbul'da yer alan en büyük 30 şirketin hisse senetlerini içerir. BİST 30 Endeksi, BİST 100 Endeksi'ne göre daha dar bir kapsama sahiptir ve daha büyük şirketlerin performansına odaklanır. Yatırımcılar, büyük ve likit şirketlerin performansını takip etmek için bu endeksi kullanabilirler. BİST 30, menkul kıymet yatırım ortaklıkları hariç olmak üzere, Borsa İstanbul pazarlarında işlem gören şirketlerin hisse senetlerinden oluşmaktadır.

BİST Ulusal Tüm (BİST Tüm) Endeksi, Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları hariç, Borsa İstanbul pazarlarında işlem gören şirketlerin paylarından oluşur. BİST Ulusal Tüm 100 (BİST Tüm 100) Endeksi BİST Tüm Endeksi'ne dahil olup, BİST 100 Endeksinde yer almayan paylardan oluşmaktadır.

BİST Teknoloji Endeksi, teknoloji sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetlerini içerir. Bu endeks, teknoloji şirketlerinin performansını izlemek ve teknolojiye odaklı yatırımlar için bir gösterge olarak kullanılabilir. BİST Sürdürülebilirlik Endeksi, sürdürülebilirlik kriterlerine uygun şirketlerin hisse senetlerini içerir. Bu endeks, sürdürülebilirlik performansı yüksek olan şirketleri vurgulamak ve sürdürülebilir yatırımlar için bir gösterge olarak kullanılmaktadır. BİST Hizmet Endeksi, Borsa İstanbul'da işlem gören hizmet sektörü şirketlerinin hisse senetlerini; BİST Sınai Endeksi, Türkiyedeki çeşitli sanayi sektörlerinde faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetlerini içermektedir.

---

<sup>1</sup> BİST endekslerinin endeks kodları BİST Ulusal Tüm 100, XTUMY; BİST 30 Endeksi, XU30; BİST 100 Endeksi, XU100; BİST Sürdürülebilirlik, XUSRD; BİST Ulusal Tüm, XUTUM; BİST Hizmet Endeksi, XUHIZ; BİST Mali Endeks, XUMAL; BİST Sınai Endeks, XUSIN; BİST Teknoloji Endeksi, XUTEK şeklindedir.



Tablo 1. Değişken Tanımları ve Zaman Aralığı

Endeks Adı	Endeks Kodu	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
<b>BİST Ulusal Tüm 100</b>	XTUMY	5.01.2009	1.06.2023
<b>BİST 30 Endeksi</b>	XU030	3.01.1997	1.06.2023
<b>BİST 100 Endeksi</b>	XU100	2.01.1991	1.06.2023
<b>BİST Sürdürülebilirlik</b>	XUSRD	5.11.2014	1.06.2023
<b>BİST Ulusal Tüm</b>	XUTUM	3.01.1997	1.06.2023
<b>BİST Hizmet Endeksi</b>	XUHIZ	2.01.1997	1.06.2023
<b>BİST Mali Endeks</b>	XUMAL	2.01.1991	1.06.2023
<b>BİST Sınai Endeks</b>	XUSIN	2.01.1991	1.06.2023
<b>BİST Teknoloji Endeksi</b>	XUTEK	3.07.2000	1.06.2023

Söz konusu endekslerde veriye erişimde ortaya çıkan kısıtlamalar nedeniyle, veri kaybını minimize etmek ve daha etkin (efficient) öngöründe bulunabilmek için var olan en geniş zaman aralığı kullanılmış ve bir zaman düzeltmesine gidilmemiştir. Bununla birlikte finansal kriz gibi belirli bir olayın etkisinin incelenmiyor olması analizde verilerin zaman aralığının birbirinden farklı uzunluğa sahip olmasına izin vermektedir.

#### 4. Metodoloji

French (1980), Aslam, Memon ve Mughal (2020), Gbeda ve Peprah (2018), Paital ve Panda (2018), Saeed (2017), Sahoo (2021), Solnik ve Bousquet (1990), Du Toit, Hall ve Pradhan (2018), tarafından kullanıldığı gibi her bir endeks için günlük kapanış ait fiyat serilerinin getirisi  $R_t = ((P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}) * 100$  şeklinde hesaplanmıştır. Burada,  $R_t$ ,  $t$  dönemindeki getiri oranını,  $P_t$   $t$  dönemindeki kapanış fiyatını,  $P_{t-1}$  ise  $t-1$  dönemdeki kapanış fiyatını ifade etmektedir.

$$R_t = \beta_0 + \beta_M D_M + \beta_U D_U + \beta_W D_W + \beta_H D_H + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim (0, h_t^2). \quad (1)$$

$D_M$ ,  $D_U$ ,  $D_W$  ve  $D_H$ , Pazartesi, Salı, Çarşamba ve Perşembe günleri için tanımlanan kukla değişkenlerdir.  $\varepsilon_t$  sıfır ortalamalı artığı,  $h_t^2$  zamana bağlı değişen varyansı ifade eder.  $\beta$  katsayıları ise öngörülecek parametrelerdir. Kukla değişken tuzağına düşmemek için Cuma günleri modele sabit terim olarak dahil edilmiş, böylece haftanın diğer günlerinin Cuma gününe göre farkı baz alınmıştır. Bu bağlamda  $\beta_M$ , Pazartesi ve Cuma günleri arasındaki göreceli etkiyi ifade eder. Benzer şekilde  $\beta_U$  Cuma ve Salı,  $\beta_W$  Cuma ve Çarşamba ve  $\beta_H$  Cuma ve Perşembe günleri arasındaki göreceli etkiyi ifade eder.  $\beta$  katsayılarının pozitif olması o günün getirisinin Cuma gününe göre daha yüksek olduğunu;

negatif olması ise daha düşük olduğunu; sıfır olması ise o gün için Cuma gününe göre haftanın günü etkisinin var olmadığını göstermektedir.

Parametre tahminindeki standart hatalar Bollerslev ve Wooldridge'de (1992) olduğu gibi yarı-maksimum olabilirlik (QMLE) yaklaşımı kullanılarak hesaplanmaktadır.

Koşullu varyans modellemek için 2 no'lu denklemde Dai vd. (2021), Gbeda vd. (2018), ve Harvey ve Siddique (1999) tarafından belirtilen GARCH(1,1) spesifikasyonu kullanılmıştır (Hamilton, 1994 ve Dai vd., 2021).

$$h_t^2 = \theta_0 + \theta_1 h_{t-1}^2 + \theta_2 \varepsilon_{t-1}^2 + \theta_M D_M + \theta_T D_T + \theta_W D_W + \theta_H D_H \quad (2)$$

Burada,  $h_t^2$  koşullu varyansı,  $h_{t-1}^2$  koşullu varyansın bir dönem gecikmesini ve  $\varepsilon_{t-1}^2$  gecikmeli kare artıkları ifade etmektedir. Berument ve Kiyamaz (2001), Kiyamaz ve Berument (2003), Paital vd.'de (2018) olduğu gibi, koşullu varyans denkleminde yer alan  $\theta_M$ ,  $\theta_T$ ,  $\theta_W$  ve  $\theta_U$  parametreleri, haftanın gününe dair kukla değişkenlerin katsayısıdır. Buna göre  $\theta_M$  katsayısının pozitif olması, Pazartesi gününün Cuma gününe göre daha yüksek bir koşullu varyansa sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde negatif  $\theta_U$  yüksek bir koşullu varyansa işaret etmektedir.

## 5. Tahmin Sonuçları

Tablo 2, dokuz BİST endeksi için 1 ve 2 numaralı denklemlerin tahmin edilen parametre değerleri göstermektedir. Panel A, getiri denkleminin parametre tahmin sonuçlarını göstermektedir. Tahmin sonuçlarına göre, tüm endekslerde  $\beta_0$  katsayısı pozitif; BİST 100 Endeksi, BİST Sınai Endeks, BİST Teknoloji Endeksi, BİST Ulusal Tüm ve BİST Ulusal Tüm 100 için istatistiksel olarak anlamlıdır.<sup>2</sup>

Finansal piyasalarda haftanın günü etkisi göz önüne alındığında, bazı günlerin getiriler açısından belirgin paternlere sahip olabileceği iyi bilinen bir durumdur. Ancak, bu paternlerin istatistiksel eğilimler olduğunu ve zaman içinde değişebileceğini dikkate almak gerekmektedir. Bu bağlamda, Pazartesi Etkisi veya Pazartesi Anomalisi olarak bilinen olgu, Pazartesi günlerinin haftanın diğer günlerine göre genellikle daha düşük getiri gösterdiğini öne sürer. Pazartesi etkisi, Pazartesi günlerinin genellikle diğer günlerden daha düşük getiriye sahip olduğunu ortaya koysa da bu, Pazartesi getirilerinin hiçbir zaman Cuma getirilerinden yüksek olamayacağı anlamına gelmemektedir. Piyasa koşulları, haber açıklamaları, ekonomik

<sup>2</sup> BİST Ulusal Tüm 100, BİST 100 Endeksi, BİST Sınai Endeks ve BİST Ulusal Tüm tahmin edilen katsayıları %1 düzeyinde; XUTEK endeksinin tahmin edilen katsayısı ise %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

olaylar ve diğer faktörler günlük getirileri etkileyebilir ve tipik haftanın günü paternlerinin üzerine çıkabilmektedir.

Drogalas, Athianos, Bakas ve George (2007), Draper ve Paudyal (2002) ve Dubois ve Louvet (1996) ile paralel olarak BİST 30 Endeksi, BİST 100 Endeksi, BİST Mali Endeks ve BİST Ulusal Tüm endeksleri için Pazartesi getirilerinin Cuma günü beklenen getirilerine göre daha düşüktür. Bununla birlikte, Al-Rjoub (2004), Kiymaz ve Berument (2003), Gibbons ve Hess (1981), Al-Loughani ve Chappell (2001), Chiah ve Zhong (2021) ile paralel olarak da BİST 30 Endeksi, BİST 100 Endeksi ve BİST Ulusal Tüm endeksleri için Pazartesi günü getirisinin en düşük olduğu görülmektedir.

Bununla birlikte elde edilen bulguların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Belirli finans piyasalarında belirli dönemlerde farklılıklar görülebilmektedir. Literatürde yer alan genel bulguların aksine endeksler incelendiğinde farklı bulgulara ulaşılmaktadır.

BİST Ulusal Tüm 100 endeksi ve BİST Sürdürülebilirlik endeksleri için Pazartesi günü kukla değişkeninin parametresi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısıyla bu bulgu beklenen Cuma getirilerinin BİST Ulusal Tüm ve BİST Sürdürülebilirlik endeksleri<sup>3</sup> için Pazartesi getirilerinden daha düşük olduğunu göstermektedir. BİST Hizmet Endeksi, BİST Sınai Endeks ve BİST Teknoloji Endeksi için de yine Cuma günü getirileri Pazartesi getirilerinden daha düşüktür. Yapılan çalışmalarda haftanın günü etkisine odaklanan çalışmalar, günlerin etkilerinin farklılığı üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmada ise Pazartesi'nin Cuma'ya göre göreceli farklı getirilerine odaklanılmaktadır. Literatürde de haftanın günü etkisiyle ilgili olarak Pazartesi ve Cuma günleri genellikle daha fazla dikkat çekmektedir. Pazartesi günleri piyasalarda sıklıkla hafta sonu haberlerine ve gelişmelere tepki olarak zayıf bir performans görülebilmektedir. Cuma günleri ise bazı yatırımcıların hafta sonuna girerken riski azaltmak amacıyla veya diğer günlere göre ödemeyi iki yerine dört gün sonra yapıyor olmalarından dolayı yeni pozisyon açmaları nedeniyle daha dikkat çeken bir etki oluşabilmektedir. Haftanın günü etkisiyle ilgili olarak Salı günleri genellikle daha az yorumlanmakta, zira pazartesinin cumaya göre daha farklı getiriye sahip olması hafta sonu etkisinin varlığını göstermeye yettiği düşünülmektedir. Tüm bunlara rağmen Tablo 2 incelendiğinde BİST Tüm endeksi dışında, Salı günlerinin Cuma günlerine göre istatistiksel anlamda daha farklı bir getiri sağladığı görülmezken; BİST 30, BİST Teknoloji ve BİST Tüm endekslerinde Salı günleri Cuma günlerine göre daha yüksek bir volatilité gözlemlenmiştir.

<sup>3</sup> BİST Ulusal Tüm ve BİST Sürdürülebilirlik endeksleri için sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Haftanın günü etkisi araştırmalarında, getiri analizi farklılıkları her zaman tam olarak yakalayamayabilirken, varyans analizi bu etkiyi daha iyi gözlemleyebilmektedir. Ortalama analizi, her bir günün ortalama getirisini hesaplayarak farklılıkları incelemektedir. Ancak bazen günler arasındaki ortalama fark belirgin olmayabilir veya istatistiksel olarak anlamlı bulunamayabilir. Varyans analizi ise, veri setindeki değişkenliği ölçerek haftanın günleri arasındaki varyans farklılıklarını değerlendirebilir. Haftanın günü etkisinin var olması durumunda, farklı günlerdeki veri noktalarının dağılımında varyans farklılıkları gözlenebilir. Örneğin, bir hisse senedinin getirileri Pazartesi günleri daha yüksek varyansa sahipken, diğer günlerde daha düşük varyansa sahip olabilir. Bu, haftanın günü etkisinin varyans analizi yoluyla daha belirgin hale gelebileceğini göstermektedir. Varyans analizi, verilerin dağılımıyla ilgili bilgi sağladığı için haftanın günü etkisini daha ayrıntılı bir şekilde incelemeye yardımcı olabilir. Bu bağlamda Panel B’de, varyans denkleminin parametre tahminleri sunulmaktadır.  $\beta_0$ , XUSIN endeksi dışında kalan tüm endekslerde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bununla birlikte tüm endekslerdeki pozitif  $\theta_M$ , Pazartesi için Cuma gününe göre daha yüksek bir koşullu varyansa sahip olduğuna işaret eder. Kıymaz ve Berument (2003) tarafından Almanya ve Japonya için, Chan ve Woo (2012) tarafından Hang Seng Endeksi için, Demirer ve Karan (2002) tarafından BİST için elde ettikleri bulgularda Pazartesi gününe ait tahminler pozitifdir.

Getiri serilerindeki kalıcılığı (persistence of volatility) gözetmek üzere bağımlı değişkenin mevcut seviyesi geçmiş seviyesi tarafından büyük ölçüde belirlenip belirlenmediğini denetlemek için, gecikmeli bağımlı değişken modele dahil edilmiş, sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir. Gecikmeli değişkenin modele dahil edilmesi, genellikle değişkenlerin katsayılarını küçültür ve standart hatalarını büyütür ve modelin yanlış belirlenmesinden kaynaklanan korelasyonu azaltır. Bununla birlikte, sonucu etkileyen bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkenin geçmiş değerini kontrol eden bir etkiye sahip olduğunun görülmesini sağlar. Buradaki önemli bir bulgu, gecikme değişkeninin sürekli olarak anlamlı olmasıdır. Her iki panelde elde edilen tahminlerin, gecikmeli bağımlı değişkeni dikkate almayan önceki tahminlerle tutarlı olduğu görülmektedir. Borsa getirilerinin bir dönemlik gecikmelerinden daima etkilendiği ve bu etkinin her zaman %10’un altında olduğu ayrıca gözlenmektedir. Analiz 5.11.2014-1.06.2023 tarihleri arasında ortak bir zaman dilimi için de tekrar edilmiş ve elde edilen sonuçların Tablo 2’de yer alan tahmin sonuçlarına göre sağlam (robust) olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte, ortak zaman dilimi için yapılan analiz yer kazanmak için metinde belirtilmemiş olup arzu edilmesi halinde yazardan istenebilir.

Tablo 2. BİST Endeksleri GARCH Model Sonuçları

	BİST 100	BİST 30	BİST Hizmet	BİST Mali	BİST Sınai	BİST Sürdürülebilir	BİST Teknoloji	BİST Tüm	BİST Tüm 100
<b>Panel A: Getiri Denklemi</b>									
<b>Sabit</b>	0,126** (3,001)	0,087 (1,635)	0,071 (1,907)	0,141** (2,917)	0,113** (2,972)	0,019 (0,296)	0,089* (2,048)	0,138** (3,104)	0,116** (4,314)
<b>Pazartesi</b>	-0,032 (-0,537)	-0,105 (-1,196)	0,084 (1,566)	-0,070 (-0,996)	0,007 (0,124)	0,235* (2,345)	0,106 (1,602)	-0,138 (-1,802)	0,118** (2,717)
<b>Salı</b>	-0,058 (-0,979)	-0,012 (-0,074)	-0,016 (-0,300)	-0,089 (-1,284)	-0,043 (-0,813)	0,070 (0,720)	0,106 (1,596)	0,330** (2,947)	-0,053 (-1,379)
<b>Çarşamba</b>	-0,035 (-0,610)	0,006 (0,083)	-0,002 (-0,036)	-0,060 (-0,912)	0,002 (0,039)	0,006 (0,060)	-0,043 (-0,656)	-0,083 (-1,176)	0,007 (0,170)
<b>Perşembe</b>	0,048 (0,819)	0,099 (1,306)	0,053 (1,005)	0,040 (0,591)	0,073 (1,407)	0,089 (0,899)	0,019 (0,302)	0,095 (1,395)	0,006 (0,132)
<b>Panel B: Varyans Denklemi</b>									
<b>Sabit</b>	-0,002* (-2,194)	0,033** (39,646)	-0,001** (-2,754)	-0,245** (-2,635)	-0,001 (-1,218)	-0,002* (-2,229)	-0,004** (-5,997)	0,022** (35,859)	0,001** (2,068)
$\varepsilon_{t-1}^2$	0,088** (21,335)	0,300** (17,617)	0,106** (20,405)	0,085** (20,412)	0,111** (22,385)	0,114** (10,211)	0,182** (21,530)	0,340** (18,056)	0,438** (43,027)
$h_{t-1}^2$	0,902** (228,374)	0,013** (10,826)	0,887** (183,054)	0,904** (222,478)	0,880** (189,899)	0,790** (39,968)	0,768** (84,272)	0,013** (14,328)	0,549** (46,760)
<b>Pazartesi</b>	0,009** (8,108)	0,018** (14,524)	0,007** (7,334)	1,345** (8,469)	0,005** (6,611)	0,016** (8,362)	0,017** (15,991)	0,021** (16,755)	0,005** (11,471)
<b>Salı</b>	-0,002 (-1,562)	1,610** (552,344)	-0,000 (-0,587)	-0,221 (-1,409)	-0,001 (-1,130)	-0,000 (-0,111)	0,007** (5,890)	1,603** (597,460)	0,000 (0,191)
<b>Çarşamba</b>	-0,000 (-0,212)	-0,018** (-8,055)	0,001 (0,747)	-0,023 (-0,167)	-0,001 (-0,803)	0,001 (0,690)	0,003** (2,599)	-0,011** (-6,737)	-0,000 (-0,393)
<b>Perşembe</b>	0,003** (2,947)	0,006** (3,889)	0,003** (3,114)	0,570** (3,989)	0,002* (2,284)	0,007** (4,162)	0,006** (6,106)	0,010** (8,897)	0,001** (2,607)
<b>Log Likelihood</b>	20166,26	13236,66	17477,76	16473,59	21033,32	5800,627	14366,16	13784,46	11084,24

Not: \*\* ve \* sırasıyla yüzde 1 ve 5 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir ve  $t$ -değerleri karşılık gelen parametreler altında parantez içinde rapor edilmiştir.

Tablo 3. BİST Endeksleri GARCH Model Sonuçları (Gecikmeli)

	BİST 100	BİST 30	BİST Hizmet	BİST Mali	BİST Sınai	BİST Sürdürülebilir	BİST Teknoloji	BİST Tüm	BİST Tüm 100
<b>Panel A: Getiri Denklemi</b>									
<b>Sabit</b>	0,117*	0,072	0,066	0,133**	0,102**	0,020	0,084	0,116**	0,099**
	(2,804)	(1,364)	(1,786)	(2,748)	(2,670)	(0,298)	(1,942)	(2,593)	(3,616)
<b>Pazartesi</b>	-0,032	-0,097	0,085	-0,070	0,010	0,235*	0,105	-0,130	0,123**
	(-0,526)	(-1,100)	(1,590)	(-1,000)	(0,190)	(2,344)	(1,584)	(-1,673)	(2,811)
<b>Salı</b>	-0,052	-0,043	-0,015	-0,081	-0,037	0,070	0,103	0,219	-0,063
	(-0,869)	(-0,286)	(-0,277)	(-1,174)	(-0,695)	(0,721)	(1,557)	(1,881)	(-1,628)
<b>Çarşamba</b>	-0,029	0,023	0,000	-0,053	0,010	0,005	-0,049	-0,070	0,007
	(-0,497)	(0,296)	(0,004)	(-0,811)	(0,192)	(0,059)	(-0,732)	(-1,011)	(0,178)
<b>Perşembe</b>	0,051	0,091	0,054	0,044	0,076	0,089	0,020	0,105	0,005
	(0,864)	(1,181)	(1,025)	(0,651)	(1,476)	(0,897)	(0,320)	(1,521)	(0,116)
<b>Getiri<sub>t-1</sub></b>	0,050**	0,096**	0,032**	0,052**	0,062**	-0,001	0,043**	0,099**	0,091**
	(4,516)	(9,062)	(2,542)	(4,649)	(5,493)	(-0,055)	(3,086)	(9,438)	(4,441)
<b>Panel B: Varyans Denklemi</b>									
<b>Sabit</b>	-0,002*	0,033**	-0,001**	-0,246**	-0,001	-0,002*	-0,003**	0,022**	0,000
	(-2,193)	(39,850)	(-2,683)	(-2,636)	(-1,083)	(-2,218)	(-5,809)	(35,675)	(1,808)
<b><math>\epsilon_{t-1}^2</math></b>	0,090**	0,313**	0,107**	0,086**	0,113**	0,114**	0,181**	0,348**	0,429**
	(21,272)	(17,980)	(20,439)	(20,408)	(22,415)	(10,167)	(21,360)	(18,653)	(42,531)
<b><math>h_{t-1}^2</math></b>	0,899**	0,012**	0,886**	0,901**	0,878**	0,790**	0,768**	0,011**	0,556**
	(222,347)	(7,171)	(181,646)	(217,902)	(184,906)	(39,969)	(84,029)	(9,000)	(46,789)
<b>Pazartesi</b>	0,009**	0,018**	0,007**	1,358**	0,005**	0,016**	0,017**	0,021**	0,005**
	(8,138)	(14,727)	(7,213)	(8,546)	(6,586)	(8,259)	(15,856)	(16,462)	(11,667)
<b>Salı</b>	-0,002	1,625**	-0,001	-0,222	-0,001	-0,000	0,006	1,619	0,000
	(-1,591)	(561,200)	(-0,646)	(-1,411)	(-1,284)	(-0,110)	(5,666)	(591,554)	(0,478)
<b>Çarşamba</b>	-0,000	-0,016**	0,001	-0,026	-0,001	0,001	0,003**	-0,010**	-0,000
	(-0,209)	(-6,434)	(0,742)	(-0,185)	(-0,788)	(0,689)	(2,613)	(-5,362)	(-0,264)
<b>Perşembe</b>	0,003**	0,005**	0,003**	0,578**	0,002**	0,007**	0,006**	0,010**	0,001**
	(2,993)	(3,773)	(3,096)	(4,031)	(2,137)	(4,146)	(5,963)	(8,900)	(2,702)
<b>Log Likelihood</b>	20173,61	13247,88	17480,62	19107,46	21045,09	5800,629	14370,31	13793,55	11092,88

Not: \*\* ve \* sırasıyla yüzde 1 ve 5 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir ve *t*-değerleri karşılık gelen parametreler altında parantez içinde rapor edilmiştir.

## 6. Sonuç

Haftanın günü etkisi, üzerinde en fazla çalışılan önemli piyasa anomalileri arasında yer almaktadır. Haftanın günü etkisini çeşitli metrikler ile araştıran çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada ise farklı hisse senedi bileşimlerinden oluşan Borsa İstanbul endekslerinde benzer metrikler ile bu etkinin varlığı incelenmiştir.

Ana akım çalışmalar haftanın günü etkisi konusunda beklenen getiri üzerine odaklanmaktadır. Bununla birlikte zaman içerisinde değişen varyans modellemesi yapıldığında Borsa İstanbul endekslerinde getiri üzerindeki etkinin zayıfladığı ve ARCH/GARCH koşullu varyans modellemesi yapıldığı zaman ise haftanın günü etkisinin volatilitede var olduğu gözlenmektedir. Bu bağlamda, çalışmada koşullu varyans denkleminde, Kiyamaz ve Berument (2003) tarafından Almanya ve Japonya için, Chan ve Woo (2012) tarafından Hang Seng Endeksi için, Demirer ve Karan (2002) tarafından BİST için elde ettiği bulgular ile paralel olarak Pazartesi günü koşullu varyanslarının Cuma günü koşullu varyanslarına göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir.

Mevcut literatürde Pazartesi günlerinin beklenen getirisinin Cuma gününe göre daha düşük olduğu görülse de getirinin volatilitelerinin çalışmaya dahil edildiği durumda getirilere ilişkin bu sonucun sağlam (robust) olmadığı görülmektedir. Bu ise, düşük Pazartesi günü getirilerinin Pazartesi günü yüksek volatilitesiyle ilgili olduğunu düşündürmektedir. Bu bulgu ise, olumsuz haberlerin genellikle Cuma günleri piyasalar kapandıktan sonra ya da hafta sonu duyurulması nedeni ile gerçekleştiği değerlendirilebilecektir. Bu bağlamda Perşembe günü gözlemlenen getirinin Cuma gününe göre daha yüksek olması, Perşembe gününün yüksek volatilitesi ile ilişkilendirildiğinde firmaların performansını pozitif yönde etkileyebilecek haberlerin hafta sonuna doğru duyurulmakta olduğunu düşündürmektedir.

Bununla birlikte, yukarıda bahsi geçen koşullu varyanstaki Pazartesi günü katsayılarının, Perşembe günü katsayılarına göre daha yüksek olması negatif çarpıklığa (skewness), yani Pazartesi gününe ait düşüşlerin daha uzun bir kuyruğa sahip olduğuna işaret etmektedir. Haftanın günü etkisinin piyasa anomalisi ile ilişkilendirilmesi, otoritelerin Pazartesi günkü volatiliteleri düşürmeleri yönünde alınabilecek tedbirlerle ve/veya portföy yöneticilerinin portföylerini bu bilgiler dahilinde ayarlamalarıyla bu anomalinin azaltılmasına yardımcı olabileceğini değerlendirmek mümkündür.

**KAYNAKÇA**

- Al-Loughani, N. ve Chappell, D. (2001). Modelling the Day of the Week Effect in Kuwait Stock Exchange: A Non-Linear GARCH Representation. *Applied Financial Economics*, 11(4), 353-359.
- Al-Rjoub, S. (2004). The Daily Return Pattern in the Amman Stock Exchange and the Weekend Effect. *Journal of Economic Cooperation*, 25(1), 99-114.
- Aggarwal, R. ve Rivoli, P. (1989). Seasonal and Day of the Week Effects in Four Emerging Stock Markets. *Financial Review*, 24(4), 541-550.
- Ariel, R. A. (1987). A Monthly Effect in Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 18(1), 161-174.
- Arman, A. ve Lestari, D. A. (2019). Testing the Monday Effect in the Banking Sector in Indonesia Stock Exchange. In *3rd International Conference on Accounting, Management and Economics 2018*, Atlantis Press, 95-100.
- Aslam, F., Memon, B. A. ve Mughal, K. S. (2020). Risk-Adjusted and Bonferroni-Adjusted Seasonality in Emerging Asian Stock Markets. *Economic Journal of Emerging Markets*, 12(1), 80-92.
- Aygün, D. F. ve Altay, E. (2023). Borsa İstanbul'da Takvim Anomalilerinin Varlığının Zaman İçindeki Gelişiminin Analizi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 33-72.
- Berument, H. ve Kıymaz, H. (2001). The Day of the Week Effect on Stock Market Volatility. *Journal of Economics ve Finance*, 25(2), 181-193.
- Bollerslev, T. ve Wooldridge, J. M. (1992). Quasi-Maximum Likelihood Estimation and Inference in Dynamic Models with Time-Varying Covariances. *Econometric Reviews*, 11(2), 143-172.
- Campbell, J. Y. ve Hentschel, L. (1992). No News is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 31(3), 281-318.
- Chan, H. L. ve Woo, K. Y. (2012). Day of the Week Effect on the Return and Conditional Variance of the H-shares index in Hong Kong. *Applied Economics Letters*, 19(3), 243-249.
- Chiah, M. ve Zhong, A. (2021). Tuesday Blues ve the Day of the Week Effect in Stock Returns. *Journal of Banking ve Finance*, 133(2021), 106243.
- Cross, F. (1973). The Behavior of Stock Prices on Fridays ve Mondays. *Financial Analysts Journal*, 29(6), 67-69.
- Dai, P. F., Xiong, X., Liu, Z., Huynh, T. L. D. ve Sun, J. (2021). Preventing Crash in Stock Market: The Role of Economic Policy Uncertainty During COVID-19. *Financial Innovation*, 7, 1-15.
- Demirer, R. ve Karan, M. B. (2002). An Investigation of the Day of the Week Effect on Stock Returns in Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 38(6), 47-77.
- Draper, P. ve Paudyal, K. (2002). Explaining Monday Returns. *Journal of Financial Research*, 25(4), 507-520.
- Drogalas, G., Athianos, S., Bakas, G. ve George, E. (2007). Seasonalities in Stock Markets: The Day of the Week Effect. Paper presented at *MIBES 2007 International Conference*, Larissa, Greece.
- Dubois, M. ve Louvet, P. (1996). The Day of the Week Effect: The International Evidence. *Journal of Banking ve Finance*, 20(9), 1463-1484.
- Du Toit, E., Hall, J. H. ve Pradhan, R. P. (2018). The Day of the Week Effect: South African Stock Market Indices. *African Journal of Economic ve Management Studies*, 9(2), 197-212.
- French, K. R. (1980). Stock Returns ve the Weekend Effect. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 55-69.
- French, K. R. ve Roll, R. (1986). Stock Return Variances: The Arrival of Information AND the Reaction of Traders. *Journal of Financial Economics*, 17(1), 5-26.
- French, K. R., Schwert, G. W. ve Stambaugh, R. F. (1987). Expected Stock Returns and Volatility. *Journal of Financial Economics*, 19(1), 3-29.
- Gayaker, S., Yalcin, Y. ve Berument, M. H. (2020). The Day of the Week Effect and Interest Rates. *Borsa İstanbul Review*, 20(1), 55-63.
- Gbeda, J. M. ve Peprah, J. A. (2018). Day of the Week Effect and Stock Market Volatility in Ghana ve Nairobi Stock Exchanges. *Journal of Economics ve Finance*, 42, 727-745.
- Gibbons, M.R. ve Hess, P. (1981). Day of the Week Effects and Asset Returns. *Journal of Business*, 54(4), 579-596.
- Glosten, L. R., Jagannathan, R. ve Runkle, D. E. (1993). On the Relation Between the Expected Value and the Volatility of the Nominal Excess Return on Stocks. *The Journal of Finance*, 48(5), 1779-1801.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press, New Jersey.
- Harvey, C. R. and Siddique, A. (1999). Autoregressive Conditional Skewness. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 34(4), 465-487.
- Kamara, A. (1997). New Evidence on the Monday Seasonal in Stock Returns. *Journal of Business*, 70(1), 63-84.
- Kamstra, M. J., Kramer, L. A. ve Levi, M. D. (2003). Winter Blues: A Sad Stock Market Cycle. *American Economic Review*, 93(1), 324-343.
- Karacıoğlu, R. ve Özer, N. (2017). BİST'de Haftanın Günü ve Tatil Etkisi Anomalilerinin Getiri ve Oynaklık Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi . *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 457-483.



- Khan, B., Aqil, M., Alam Kazmi, S. H. ve Zaman, S. I. (2023). Day of the Week Effect and Market Liquidity: A Comparative Study from Emerging Stock Markets of Asia. *International Journal of Finance & Economics*, 28(1), 544-561.
- Kiyamaz, H. ve Berument, H. (2003). The Day of the Week Effect on Stock Market Volatility and Volume: International Evidence. *Review of Financial Economics*, 12(4), 363-380.
- Lakonishok, J. ve Levi, M. (1982). Weekend Effects on Stock Returns: A Note. *The Journal of Finance*, 37(3), 883-889.
- Lakonishok, J. ve Smidt, S. (1988). Are Seasonal Anomalies Real? A Ninety-Year Perspective. *The Review of Financial Studies*, 1(4), 403-425.
- LeRoy, S. F. ve Porter, R. D. (1981). The Present-Value Relation: Tests Based on Implied Variance Bounds. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 49(3), 555-574.
- Nelson, D. B. (1991). Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 59(2), 347-370.
- Paital, R. R. ve Panda, A. K. (2018). Day of the Week and Weekend Effect in the Indian Stock Market. *Theoretical Economics Letters*, 8(11), 2559.
- Plastun, A., Sibande, X., Gupta, R. ve Wohar, M. E. (2019). Rise and Fall of Calendar Anomalies Over a Century. *North American Journal of Economics and Finance*, 49, 181-205.
- Saeed, S. (2017). Day of Week Effects in Asian Emerging Stock Markets: A Comparative Study. *NUML International Journal of Business ve Management*, 12(1), 28-44.
- Sahoo, M. (2021). COVID-19 Impact on Stock Market: Evidence from the Indian Stock Market. *Journal of Public Affairs*, 21(4), 2621.
- Shiller, R. J. (1981). Alternative Tests of Rational Expectations Models: The Case of the Term Structure. *Journal of Econometrics*, 16(1), 71-87.
- Solnik, B. ve Bousquet, L. (1990). Day of the Week Effect on the Paris Bourse. *Journal of Banking ve Finance*, 14(2-3), 461-468.
- Yılmaz, C. (2023). Borsa İstanbul'da Pazartesi Sendromu: Getiri, İşlem Hacmi ve Kamuyu Aydınlatma Platformu Bildirimleri Çerçevesinde Bir İnceleme. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 154-184.

## Algılanan Aşırı Vasıflılık Ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisi Üzerinde Kariyer Yönetiminin Düzenleyici Etkisi

### Moderator Effect of Career Management on The Relationship Between Perceived Overqualification and Intention to Leave

Zeki UÇAR, Bitlis Eren Üniversitesi, Türkiye, zucar@beu.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-7491-5703

Mehmet Hakan KIZILKAN, Bitlis Eren Üniversitesi, Türkiye, mhkizilkan@beu.edu.tr

Orcid No: 0009-0000-3837-9552

*Öz: Bu araştırmanın amacı işgörenler tarafından algılanan aşırı vasıflılık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik etkisini araştırmaktır. Amaca yönelik olarak ilgili yazınlar kavramsal ve teorik düzeyde incelenmiş ve kuramsal bağlama dayalı olarak oluşturulan teorik model üzerinden araştırma hipotezleri geliştirilmiştir. Niceliksel olarak tasarımılanan araştırmaya veri sağlamak için online anket formu oluşturulmuştur. Araştırma katılımcıları özel banka çalışanları arasından seçilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerle araştırma katılımcılarından elde edilen veriler üzerinde güvenilirlik ve geçerlilik analizleri ( Normallik Testleri, Cronbach Alpha, Doğrulamalı Faktör Analizi, birleşim güvenilirliği (CR), ortalama varyans (AVE) ) yapılmış ve ölçüm modeli test edilmiştir. Araştırma amacına yönelik oluşturulan analiz modeli üzerinden düzenleyicilik analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda üç faktörden oluşan Algılanan aşırı vasıflılığın alt boyutlarından vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik etkisi bulgulanırken, diğer iki boyut olan yakıştırmama ve basitlik algısı ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde kariyer yönetiminin anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir.*

*Anahtar Sözcükler: Algılanan Aşırı Vasıflılık, İşten Ayrılma Niyeti, Kariyer Yönetimi, Kariyer Planlama*

*JEL Sınıflandırması: D23, O15, M12*

*Abstract: The aim of this study is to investigate the moderator effect of career management on the relationship between perceived overqualification and intention to leave. For this purpose, the related literature has been examined at conceptual and theoretical level and research hypotheses have been developed based on the theoretical model created based on the theoretical context. Research participants were selected from public and private sector employees. An online questionnaire was created to provide data for the quantitatively designed research. Reliability and validity analyzes were made on the data obtained with the scales used in the research and the measurement model was tested. Regulatory analyzes were carried out through the analysis model created for the purpose of the research. As a result of the analyzes, while the moderator effect of career management was found on the relationship between perceived overqualification, which is one of the sub-dimensions of perceived overqualification, and intention to leave, there was no significant effect of career management on the relationship between the other two dimensions, the perception of attribution and simplicity, and the intention to leave.*

*Keywords: Perceived Overqualification, Intention to Leave, Career Management, Career Planning*

*JEL Classification: D23, O15, M12*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 17 Mayıs / May 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 18 Temmuz / July 2023

© 2023 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

## 1. Giriş

Yeteneklerini tam olarak ortaya koyan işgörenlerin örgüt başarısı için ne denli önemli olduğu birçok araştırmacı tarafından sıklıkla dile getirilmektedir. Ancak işgörenler, sahip oldukları eğitim, deneyim ve yetenek setlerine kıyasla çoğu zaman daha basit işlerde çalıştırıldıklarından (Yu vd., 2021), örgütler onların gösterebileceği üst düzey performanstan tam anlamıyla yararlanamamaktadır (Aydoğan ve Olgunçelik, 2020; Lee vd., 2021; Yıldız vd., 2021). Literatürde algılanan aşırı vasıflılık veya algılanan aşırı niteliklilik olarak kavramsallaştırılan bu olgu son dönemlerde araştırmalara sıklıkla konu olurken, sonuçları itibariyle de dikkate alınması gereken bir olgu olduğunu kanıtlamıştır. Nitekim işgörenler için işin anlamsız hale gelmesi, işte tatmin olamama ve hayal kırıklığı, üzgün, kaygılı ve kızgın hissetme, duygusal tükenmişlik, işe yabancılaşma, işgören yenilikçilik davranışını olumsuz olarak etkilemesi ve örgütsel bağlılıkta düşüş (Harari vd., 2017; Karacaoğlu ve Arslan, 2019; Arvan vd., 2019; Mottaz, 1981; Burris 1983; Johnson ve Johnson 1996; Liu vd., 2015; Navarro vd., 2010; Zhao vd., 2021; Yıldız ve Arda, 2018; Kanbur ve Şen, 2020; Liu ve Wang, 2012) gibi bir çok olumsuz durum ve duyguya neden olduğu araştırmacılar tarafından ortaya konmuştur. Özellikle de işleriyle anlamlı bir bağ kuramayan çalışanlar açısından durum, işten ayrılma kararı vermeye ve çoğu kez de işten ayrılmaya neden olmaktadır.

İşten ayrılmanın en önemli yordayıcısı olan işten ayrılma niyeti (Çetin vd., 2015), uzun yıllardır akademik çalışmalara konu olmaktadır. Yalın olarak çalışanın yakın bir zamanda işine son verme isteği olarak tanımlanabilecek (Mobley, 1982) olan işten ayrılma niyeti, ilgili literatürde örgüt başarısına zarar veren bir olgu olarak kavramsallaşmıştır. Nitekim İşgören devir hızının yüksek olduğu işletmelerde hem kaynak hem de zaman israfı oluşmakta ve bu örgütlerde deneyimli çalışan açığı da oluşmaktadır. Bu olumsuz etkiler incelendiğinde, bir çalışanın işten ayrılmasının; deneyime sahip bir iş gücünün kaybının yanında yeni bir işgörenin işe alımı ile ilgili işe alınma süreci, eğitimi ve uyum sağlayıp sağlayamaması açılarından arzu edilmeyen etkilerinin olduğu görülmektedir. Ayrıca deneyimli bir işgörenin işinden ayrılması organizasyonda çalışanlar arasında daha önceden var olan sosyal etkileşimin ve iletişiminde aniden kesintiye uğramasına ve uyumunun bozulmasına neden olabilmektedir (Şahin 2011). Somaya vd., (2008) özellikle de bilgi odaklı ve insan temelli kuruluşlar için değerli bireysel tecrübe ve bilgilerin çalışanın işten ayrıldıktan sonra kaybolduğunu belirtmektedir. Ancak işgörenlerin çalıştıkları iş yerlerinde uzun soluklu olarak istihdam edilmeleri örgütler açısından olumlu bir durum olarak değerlendirilmektedir. Bu durum örgütlerin yatırım yapmış olduğu insan kaynağından daha fazla verim sağlamasına katkı yapacaktır.

Cotton ve Tuttle (1986), işten ayrılma niyetini tetikleyen başlıca faktörleri alternatif iş olanakları, yönetim tarzı, iş tatmini, ücret, ödüllendirme, cinsiyet, yaş ve aile olarak sıralamıştır. Bununla birlikte işten ayrılma niyetinin oluşmasına ve hatta çalışanın işten ayrılmasına ve istifa etmesine neden olan aşırı vasıflılık olgusu (Akın ve Ulukök, 2016; Karacaoğlu ve Arslan, 2019; Yıldız ve Arda, 2018), işgören performansını olumsuz etkilemesine dayalı olarak örgüt başarısının düşmesinde belirleyici olgulardan biri olarak değerlendirilmektedir (Biaobin vd., 2021). Çünkü çalışanın işi ile uyumsuzluğu, onun motivasyonunu olumsuz olarak etkilerken (Halbesleben ve Wheeler, 2008: 245); sonuç olarak örgütün etkinliğini, üretkenliğini ve dolayısıyla da karlılığını düşürmektedir (Lobene ve Meade 2010). Çünkü kendini aşırı vasıflı olarak algılayan işgörenler kendi bilgi, beceri ve deneyimlerini düşündüğünde daha fazla beklenti içine girmekte ve bu beklentilerine olumlu karşılık bulamadıklarında ise işlerine ve örgütlerine karşı olumsuz tutum ve davranışlar sergilemektedirler (Özkanan, 2018). Nitekim araştırma sonuçlarına bakıldığında aşırı vasıflılık algısının örgütsel muhalefete neden olduğu (Üstün vd., 2021), örgütsel özdeşleşmeyi olumsuz olarak etkilediği (Güzel ve Sığırcı, 2022), üretkenlik karşıtı davranışlara neden olduğu (Liu ve diğerleri, 2015) ile ilgili bilimsel araştırma sonuçlarına ulaşılmaktadır. Dolayısıyla örgütler, bu gibi olumsuz durumlarla karşılaşmamak ve çalışanlarından en üst düzeyde yararlanabilmek için onları vasıflarına/niteliklerine uygun işlerde istihdam etmeleri gerekmektedir ki nitekim daha üstün tecrübe, eğitim ve beceri sahibi olduklarını düşünen işgörenler niteliklerine daha çok uyan işleri hak ettiklerini düşünmektedirler (Liu ve Wang, 2012). Ancak günümüzde bireyler daha kalifiye hale gelmek adına birçok bilgi, yetenek, deneyim ve sertifika vb. yeterliliklerle donanımlı hale gelirken bu kişilerin bilgi, yetenek ve deneyim setlerine uygun işler aynı düzeyde artmamaktadır (Erdoğan vd., 2018). Dolayısıyla bu durum güncelliğini sürekli koruyacak bir sorun olarak karşımızda duracaktır. Genel olarak işgörenlerin işletmeler için önemi ve işten ayrılan vasıflı çalışanların işletmelere neden olduğu yüksek maliyetler göz önüne alındığında sorunun olumsuz sonuçlarını minimize edecek olguların tespiti önemli hale gelmektedir. Bu noktada örgütler tarafından kariyer yönetimine ilişkin uygulamalar özellikle de çalışanın aşırı vasıflılık temelinde oluşabilecek işten ayrılma niyetini etkileyebilecek bir yapı sunmaktadır. Çünkü işgörenin beklentilerine uygun bir kariyer planlaması onları olumlu olarak etkileyecektir.

Kariyer Yönetimi işgörenin yıllar içerisinde iş ile ilgili bilgi, deneyim ve tecrübelere dayalı olarak işinde kaydettiği ilerlemenin iş pozisyonuna olumlu yansımaları olarak ifade edilebilir (Bayraktaroğlu vd., 2015). Bu işgörenler açısından arzu edilen bir durumdur ve örgütün başarısı için kalifiyeli çalışanları örgütte tutmanın ve onlardan en üst düzeyde fayda sağlamanın (Tunçer, 2012) en önemli zemini oluşturur. Bu nedenle örgütler tarafından kariyer

yönetimi planları oluşturulmaktadır. Bu sayede çalışanlar kariyer basamaklarda ilerleyebileceklerini ve bireysel gelişimleri için gerekli olan örgüt desteğinin sağlanacağını bilirler (Fındıkçı, 2009). Bununla birlikte kariyer planlama, örgüt amaç ve hedeflerini gerçekleştirmek için önemli bir araçtır. İyi oluşturulmuş kariyer yönetimi sistemleri sayesinde çalışanların kariyer hedefleriyle örgüt hedefleri uyumlaştırılır. Bu sayede hem bireysel tatmin sağlanmakta ve hem de çalışan verimliliği ve dolayısıyla da örgütsel verimlilik gelişmektedir (Kılıç ve Öztürk, 2009). Nitekim kariyer yönetiminin olumlu etkileri birçok bilimsel araştırma sonuçlarıyla ortaya konmuştur. Örgütsel bağlılığa etkisi (Karavardar, 2014; Büyükyılmaz vd., 2018;), iş tatminine etkisi, (Büyükyılmaz vd., 2018), motivasyona etkisi (Yumuşak ve Çoban, 2012), performansa etkisi (Yaman vd., 2021), çalışan memnuniyetine etkisi (Kahraman ve Fındıklı, 2018) ve işten ayrılma niyeti azaltması (Mo Yuen-han vd., 2022). Bununla birlikte Çalış ve Erşen (2006) kariyer yönetiminin olumsuz tutum ve davranışlar üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu belirtmektedirler. Buradan hareketle iyi planlanmış bir kariyer yönetiminin aşırı vasıflılığın oluşturduğu olumsuzlukları ortadan ılımlaştırabilecek bir yapıda olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada işgörenler tarafından algılanan aşırı vasıflılığın işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik/moderatör etkisi araştırılmıştır. Amaca yönelik olarak araştırma değişkenleri kavramsal düzeyde incelenmiş ve araştırmanın teorik modeli oluşturularak geliştirilen araştırma hipotezleri test edilmiştir. Literatür araştırmasına dayalı olarak belirlenen değişkenlerle oluşturulan modele dayalı benzer bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla araştırma özgün bir çalışmadır ve ortaya koyduğu sonuçlar bakımından hem literatüre hem de uygulayıcılara yönelik katkılar sunmaktadır.

## 2. Literatür İncelemesi

### 2.1. Algılanan Aşırı Vasıflılık Kavramı

Aşırı vasıflılık kavramı ilk olarak Freeman (1976) tarafından “The Overeducated American” adlı kitapta tanımlanmıştır. Freeman’ a (1976) göre aşırı vasıflılık, işgörenin bilgi, birikim, eğitim seviyesi gibi donanımlarının çalıştığı işin gerektirdiği düzeyden fazla olması durumudur. 1990 yıllar itibariyle uluslararası bilimsel araştırmalara sıklıkla konu olan Aşırı Vasıflılık olgusu ulusal yazında ancak 2010’ lu yıllarla birlikte ele alınmaya başlanmıştır (Karacaoğlu ve Arslan 2019). Kavram ulusal yazınımızda aşırı vasıflılık, aşırı niteliklilik, fazla niteliklilik veya üstün niteliklilik gibi isimlerle adlandırılmıştır (Şendoğdu ve Koçyiğit, 2021: 48).

Kavramın iktisat biliminde de ele alındığı görülmektedir. İktisatçılar kavramı eksik istihdam (underemployment) olarak nitelendirirken (Uçar ve Sezgin 2021), düşük ücret ve

istihdam açığı gibi makro düzeyde çalışmalara konu etmişlerdir. Buna karşın olgu, yönetim ve örgüt bilimciler tarafından mikro düzlemde psikolojik ve sosyolojik etkilerine dayalı olarak örgütsel çıktılar üzerindeki etkileri bağlamında ele alınmıştır. Kavramsallaştırma çabalarına dayalı olarak konu, objektif/nesnel ve sübjektif/öznel (çalışanın kişisel değerlendirmesi) değerlendirmelere dayalı olarak iki farklı şekilde de ele alınmıştır (Gizlier, 2021). Örgüt ve yönetim araştırmacıları aşırı vasıflılık olgusunu daha genel olarak sübjektif temelde ele almaktadır (İnce ve Nevo 2008,; Uçar ve Sezgin, 2021). Objektif aşırı vasıflılık somut iş analizlerine dayalı olarak çalışanın eğitim, yetenek ve deneyimlerinin bu analiz sonuçlarıyla eşleştirilmesiyle belirlenirken, sübjektif aşırı vasıflılık ise çalışanın işini ve işinin çevresini öznel olarak nasıl algıladığına ilişkin psikometrik testlerle belirlenmektedir (Uçar ve Sezgin, 2021). Dolayısıyla kavram psikolojik araştırmalarda genellikle objektif ölçmenin aksine algılanan aşırı vasıflılık olarak ifade edilen bir algı ya da tutum olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte kavram, uluslararası yazında mismach (yanlış eşleşme) ve not growth (gelişememe/ilerleyememe) boyutlarıyla irdelenmiştir (Khan ve Morrow, 1991; Johnson ve Johnson, 1996; Maynard, vd., 2006; Fine ve Nevo, 2008; Lee, Chou ve Wu, 2016; Akın ve Ulukök, 2016). Yanlış eşleşme çalışanın bilgi, eğitim, yetenek ve deneyimlerine oranla daha alt seviyelerdeki işlerde çalışmasını vurgularken, gelişememe boyutu ise yapmış olduğu işin zorlayıcı olmaması, yeni bilgi ve deneyimler gerektirmemesi nedeniyle çalışanın kendini geliştirememesi olarak ele alınmıştır. Ulusal yazında ise Uçar ve Sezgin (2021) tarafından gerçekleştirilen ölçek geliştirme çalışmasında kavrama ilişkin üç boyut belirlenmiştir. Bu boyutlar, araştırmacılar tarafından Vasıflılık algısı, Yakıştırmama ve Basitlik algısı olarak isimlendirilmiştir (Uçar ve Sezgin, 2021). Ayrıca Özkanan (2018) tarafından yapılan çalışmada algılanan aşırı vasıflılık olgusunun, algının kaynağına; yani iş gören, amir ve çalışma arkadaşları olmak üzere kimin tarafından algılandığına ve oluşma zamanına göre; yani işe girmeden ya da işe girdikten sonra oluşmasına göre farklılık göstereceği belirtilmektedir.

Kavrama ilişkin olarak farklı disiplinlerde de yapılan tanımlar olmakla birlikte yönetim ve örgüt araştırmacıları tarafından kavram ilişkin tanımlar aşağıdaki gibidir. Algılanan aşırı vasıflılık işgörenin işi için gerekli olan bilgi, eğitim, deneyim ve yeteneklerden çok daha fazlasına sahip olduğu ve işin zorlayıcı olmamasından kaynaklı olarak yeni beceriler kazanılmasında olanakların sınırlı olması yönündeki algısını ifade etmektedir (Johnson vd., 2002, Özkanan, 2019). Maynard vd., (2006) algılanan aşırı nitelik kavramını çalışanların kendi niteliklerinin (ör. eğitim, beceri, deneyim) işlerinin gerektirdiği niteliklerden daha iyi olduğunu hissetmeleri durumu olarak ifade etmektedir. Fine ve Nevo (2008) işgörenin kendisini yapmış olduğu işe göre çok fazla vasıflı olarak algılaması şeklinde tanımlamaktadır.

Erdoğan vd. (2011) işgörenin çalıştığı iş için zaruri olmayan veya yaptığı işte kullanmadığı beceri, bilgi, deneyim, yetenek, eğitim, ve diğer özelliklere sahip olması ve bu özelliklerini tam ve yerinde kullanamaması şeklinde tanımlanmaktadır (Erdogan vd., 2011). Koçyiğit ve Şendoğdu (2022: 50) tarafından işgörenin bilgi beceri ve yeteneklerinin çalıştığı işin gereklerine uymadığı ve işgören – iş uyumsuzluğu anlamına geldiği belirtilmektedir

## **2.2. İşten Ayrılma Niyeti**

İşten ayrılma niyeti işgörenin örgütteki çalışma düzeni ve koşullarından memnun olmayıp kendi arzusuyla işine son vermesi ya da başka işlere yönelme niyeti olarak tanımlanabilir (Yıldız vd 2017). Rusbelt vd. (1988)' na göre işten ayrılma iş görenin iş koşullarından rahatsız olması sonucu sergiledikleri yıkıcı ve aktif eylemler olarak ifade edilmektedir (Beğenirbaş ve Çalışkan 2014). Gaertner'a (1999, s.479) göre ise bir bireyin kendi inisiyatifi ile sosyal bir sistemden çıkma eğilimi şeklinde tanımlanmaktadır.

İşten ayrılma işgörenin çalıştığı örgütten fiilen ayrılması olarak kabul edilirken, işten ayrılma niyeti ise işgörenin davranışsal bir tutum olan işten ayrılma isteğini ifade etmektedir (Yıldırım vd. 2014). Literatürde yapılan inceleme sonucu işten ayrılma niyetinin fiile dönüşmesi arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir (Çetin vd., 2015). İşten ayrılma niyetinin işten ayrılma fiiline dönüşmesi süreci birçok faktörden kaynaklanabilir. Bu faktörler; alternatif iş olanakları, işten ayrılmayı düşünme, örgütsel bağlılık, çalışanın aldığı ücret ve çalışanın işinde sahip olduğu özerklik olarak sıralanabilir (Seyrek ve Oğuz 2017). Beğenirbaş ve Çalışkan'a (2014) göre işgörenin işten ayrılmasının etkileyen faktörler; örgüt kültürü, işgörenin çalışma arkadaşlarıyla uyumu, kariyer planlaması ve çevresel faktörlerdir. İşten ayrılma niyeti ayrıca işgörenin yaş, cinsiyet, eğitim, tecrübe, çalıştığı işindeki görev süresi, yönetim tarzından memnun olma, prosedürel adalet gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır (Sökmen ve Şimşek 2016).

Yapılan araştırmalar, işten ayrılmanın örgütler için son derece büyük bir sorun ve oldukça maliyetli bir durum olduğunu ortaya koymaktadır. İşgörenler işten ayrılmaya niyetlendirilerinde çalıştıkları örgüt amaçlarına uygun davranmamakta ve iş verimliliğini düşürmektedirler (Çekmecelioğlu 2014). Şahin (2011) işten ayrılmayı, yetişmiş çalışanın ayrılması ile oluşan insan kaynağı kaybı ve iş akışını bölmesi açısından işletmelerin olumsuz etkilenmesi olarak ifade etmektedir. İşgörenin işten ayrılması örgüt çalışanları arasında sosyal etkileşimi ve iletişimi bozmakta, örgütte kaygı ve karamsarlığa sebep olmaktadır. Ayrıca işletmelerde çalışan devir hızının yüksek olması maliyetleri doğrudan (yeni eleman bulma, personel eğitimi ve yetiştirilmesi) ve dolaylı (işletmedeki bütünlüğün bozulması, personelin çalışma isteğinde azalma ve iş kalitesinin düşmesi) olarak artırmaktadır (Erdirençelebi ve

Filizöz 2016). Kitapçı vd., (2013)'da işgörenin yetişmesi için işletmelerin hem zaman hem para harcadığını bundan dolayı işgörenin işten ayrılmasının örgütler için oldukça maliyetli olduğunu ifade etmektedir. Erdirençelebi ve Filizöz (2016) olaya farklı bir boyuttan bakarak işgörenin daha güzel bir işte çalışmak için işten ayrılmasını işgören için olumlu bir durum olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca işten ayrılma niyetinde olan iş gören, ekonomik krizlerin hakim olduğu ve istihdamın yetersiz olduğu dönemlerde alternatif iş olanakları bulmada zorlanacağı için işten ayrılma niyeti azalabilir.

### **2.3. Kariyer Yönetimi**

Ulusal yazında kariyer kavramı 1980'li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Fransızca "carriere" sözcüğünden Türkçeye giren kariyer kavramı işgörenin çalıştığı örgütte yaşadığı zorluklar ve planlaması gereken yollar şeklinde tanımlanmaktadır (Gümüştekin ve Gültekin 2009). İrmış ve Bayrak (2001)' a göre kariyer; İşgörenin iş hayatında karşılaştığı fırsatlar ve daha güzel bir hayat standardı yakalamasıdır. Bayraktaroğlu vd. (2015) kariyeri; işgörenin iş hayatı boyunca ilerlemesi, işgörenin yaşamı boyunca iş ile ilgili edindiği deneyimle bireysel olarak takındığı davranış ve tavır dizisi, yıllar içerisinde işgörenin iş alanında sürekli ilerlemesi deneyim ve beceri kazanması şeklinde tanımlamaktadır. Kariyer tanımı genel olarak işgörenin işinde kaydettiği ilerleme sonucu iş pozisyonun değişmesi şeklinde tanımlanır. Fakat İrmış ve Bayrak (2001) kariyerin işgörenin işinde ilerleme kaydetmeden bilgi ve becerisini artırarak elde edebileceğini vurgulamaktadır. Kariyer kavramını işgören ve örgütler açısından bilimsel olarak ilk kullanan Anne Roe (1956) 'Meslekler Psikolojisi' kitabı ile olmuştur. (Yavuz 2006)

Kariyer yönetimi son yıllarda araştırmacıların sıkça ele aldığı bir konudur. Yapılan literatür taramasında kariyer yönetimi, kariyer planlaması, kariyer geliştirme, insan kaynakları yönetimi gibi kavramların benzer anlamlarda kullanıldığı ve aralarında net bir ayrımın olmadığı görülmektedir (Kılıç ve Öztürk 2009). 1970 li yıllara kadar kariyer yönetimi işletmelerin daha çok işe alma-yerleştirme işten çıkarma gibi insan kaynaklarına dayalı faaliyetler olarak değerlendirilirken, ilerleyen süreçlerde işletmelerin yaşam kalitesini artırması buna bağlı olarak işgörenlerin kariyerlerini planlaması ve geliştirmesinin önem kazanmasına neden olmuştur (Yavuz 2006). Kariyer yönetiminin ortaya çıkması; iş görenin daha kaliteli bir hayat sürdürmesi, eşit iş imkânları talebi, işgörenlerin artan eğitim durumlarına karşın örgütlerde ekonomik iyileştirmenin yavaşlaması terfi imkânlarının azalması gibi sebeplere dayanmaktadır (İrmış ve Bayrak 2001). Kariyer yönetimini sadece işgören ya da sadece işletmeler açısından değerlendirmek amaçlanan hedefin eksik kalmasına sebep olacaktır (Büyükyılmaz vd. 2018). Kariyer yönetimini iki boyuttan değerlendirmek



gereklidir. İşgören boyutu ve işletme boyutu. Birinci boyutta; işgörenin kendi bilgi, becerisi ve örgütteki konumunu bilmesi, gelecekte hangi konuma gelmek istediğinin farkında olmasıdır. İkinci boyutu ise; işletmeler kendi amaçları doğrultusunda bireysel beklendi ve hedefleri karşılıklı olarak bütünleştirmesidir. Bu anlamda kariyer yönetimi ancak işgören ve işletmelerin birlikte planlayacakları faaliyetlerin tamamını kapsamaktadır (İrmiş ve Bayrak 2001). Nitekim bu konuda Gümüştekin ve Gültekin (2009); kariyer planlamasının işgörenin iş hayatına yönelik beklentilerinin, işletmeler tarafından yerine getirilen faaliyetler olduğunu yani işgörenin istekleri ile işletmeleri isteklerinin sağladığı uyum olarak değerlendirirler. Aynı şekilde Gül ve Avcı (2018); işletmelerin işgörenin kariyer planlamasına ortaya çıkacak sorunları gidermesi ve kariyer planlamasına yardımcı olarak bu durumu işletmeler için bir avantaja çevirmeleri gerekmekte olduğunu savunmaktadır. Kariyer yönetiminin amaçları; işgören memnuniyeti, iş tatmini, insan kaynaklarından daha etkin ve verimli faydalanmak, çalışan motivasyonu ve işgörenin işte ilerleme konusunda gerekli düzenlemeleri yapmak olarak sıralanabilir (Albayrak 2007 s: 5). Kariyer yönetimi geçmişten günümüze birçok değişik aşamada değerlendirilmiştir. Örn. Geleneksel görüşte işletmeler için bir maliyet merkeziyken günümüzde ise işletmeler için verimlilik merkezi haline gelmiştir. Bu anlamda kariyer yönetiminde işgören-işletme performansını artıracak ve en verimli işgücü oluşturacak bir bakış açısı gerekmektedir (Soysal ve Kılınç 2016).

### **3. Kuramsal Çerçeve ve Hipotezler**

#### ***3.1. Algılanan Aşırı Vasıflılığın İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisi***

Çalışanın yakın bir zamanda işine son verme isteğiyle ilgili düşüncesi olarak tanımlan işten ayrılma niyeti (Mobley, 1982), çalışanın işine son vermesinin en önemli tahminleyicisi olarak değerlendirilmektedir (Tett and Meyer, 1993). Kişi-iş uyumu teorisi temelinde değerlendirildiğinde bilgi, beceri, veya yeteneklerinin işin gereklilikleriyle uyuşmadığına inanan çalışanların işten ayrılma niyet ve çabasının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Maynard vd., 2006; Kraimer vd., 2009; Lobene ve Meade, 2013; Vinayak vd., 2021; Akın ve Ulukök, 2016; Wang vd., 2019; Karacaoğlu ve Arslan, 2019; Yıldız ve Arda, 2018). Nitekim kendilerin aşırı vasıflı olarak algılayan çalışanlar, işleri için gerekenden daha fazla eğitim, deneyim, bilgi veya beceriye sahip olduklarına inanmaktadırlar. Dolayısıyla işin gerekleriyle çalışan yetenekleri arasında bir uyumsuzluk oluşmaktadır. Bu bakımdan çalışanlar yaptıkları işte mesleki potansiyellerini tam olarak kullanamadıklarını düşünmektedirler (Maynard vd., 2006). Buradaki temel sorun ise aşırı vasıflı çalışanın değerli olarak gördüğü becerilerini kullanamamasından (Luksyte vd., 2011) kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı kendilerine yeterince değer verilmediğine ve ayrıca niteliklerine bağlı olarak daha iyi bir işi hak

ettiklerine inanmaktadırlar (Wu vd., 2015). Çünkü aşırı vasıflı çalışan yetenekleriyle uyumlu bir işte kariyer tatmini sağlamak istemektedir ancak mevcut işi buna olanak sağlamamaktadır (Lee, 2005). Dolayısıyla çalışan işten ayrılma niyeti içerisine girmektedir. Çünkü çalışan bu sayede işinin gereklilikleri ile yetenekleri arasındaki eşitsizlik nedeniyle ortaya çıkan bilişsel uyumsuzluğu azaltmaya çalışır (Lobene ve diğerleri, 2015).

Bununla birlikte Liu ve Wang (2012) bu sorunu eşitlik teorisi temelinde değerlendirmişlerdir. Araştırmacılara göre özellikle de aşırı vasıflı çalışanlar kendileriyle aynı işi yapın diğer iş arkadaşlarıyla kendilerini kıyasladıklarında girdi/çıkıtı orantısızlığı nedeniyle kendilerine karşı haksızlık yapıldığını düşünmektedirler. Örneğin, aşırı vasıflı çalışan daha düşük eğitim ve deneyime sahip bir iş arkadaşıyla aynı görevi yapabilir. Bu durumda, vasıflı çalışanın ekstra eğitimi ve deneyimi (yani girdi), performans için ekstra fırsatla (yani çıkıtı) orantılı değildir ve bu da adaletsizlik algılarına yol açar (Liu ve Wang 2012). Dolayısıyla bu sorun telefi edilmediğinde çalışan işinden ayrılmaya niyetlenebilir.

Sonuç olarak kendisini aşırı vasıflı olarak algılayan çalışanlar diğerlerine kıyasla işlerinden ayrılma konusunda daha yüksek niyet sergileme eğilimindedirler. Bu tespitlere dayalı olarak aşağıdaki hipotezler önerilmiştir:

H1: Algılanan Aşırı vasıflılık ve işten ayrılma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H1a: Algılanan Aşırı vasıflılık alt boyutlarından vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H1b: Algılanan Aşırı vasıflılık alt boyutlarından yakıştırmamave işten ayrılma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H1c: Algılanan Aşırı vasıflılık alt boyutlarından basitlik algısı ve işten ayrılma niyeti arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

### ***3.2. Kariyer Yönetiminin Düzenleyicilik Etkisi***

Işık (2019) Algılanan aşırı vasıflılığın bireysel kariyer yönetimiyle ilişkisi olduğunu belirtmektedir. Kendilerini vasıflı olarak gören çalışanlar refahları için özen gösterildiğinde ve çabalarının takdir edileceği ve karşılık bulacağına inandıklarında, örgütlerine daha fazla katkıda bulunmak ve daha iyi performans göstermek için motive olmaktadır (Vinayak vd., 2021). Tersine gereksinimlerinin ve beklentilerinin karşılanmayacağına inanan aşırı vasıflı çalışanlar ise bunun tam aksi şekilde tutum ve davranışlar sergileyeceklerdir (Edwards vd., 2006; Cable ve Edwards, 2004). Bu noktadan hareketle kariyer yönetimi, çalışanın istek ve beklentilerinin süreçsel olarak bir program dâhilinde yerine getirileceğine ve eşit davranılacağına olan inancını olumlu olarak etkilemektedir. Nitekim bu konuda Gümüştekin

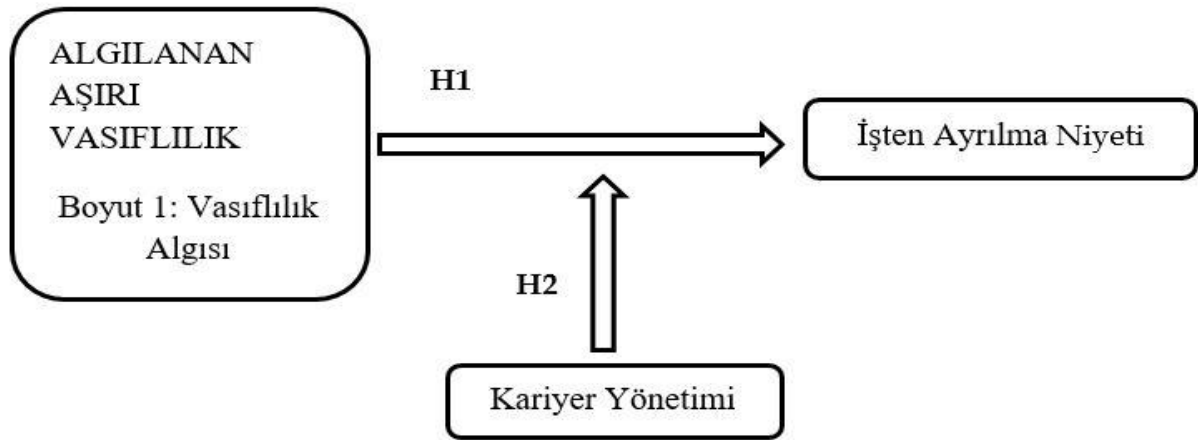
ve Gültekin (2009); kariyer planlamasının işgörenin iş hayatına yönelik beklentilerinin, işletmeler tarafından yerine getirilen faaliyetler olduğunu belirtmektedir. Dolayısıyla kariyer yönetimi çalışanın bilgi, tecrübe ve deneyimleriyle orantılı olarak süreç içerisinde olumlu karşılık verileceği beklentisini güçlendirdiği için işten ayrılma niyetini olumsuz şekilde etkileyecektir. Bununla birlikte algılanan aşırı vasıflılık tarafından olumsuz olarak etkilenen birçok değişken (iş tatmini, iş memnuniyeti, örgütsel bağlılık, motivasyon, performans, işten ayrılma niyeti vb.) kariyer yönetimi değişkeni tarafından olumlu olarak etkilenmektedir. Nitekim kariyer yönetiminin olumlu etkileri birçok bilimsel araştırma sonuçlarıyla ortaya konmuştur. Kariyer yönetiminin örgütsel bağlılığa etkisi (Karavardar, 2014; Büyükyılmaz vd., 2018); iş tatminine etkisi, (Büyükyılmaz vd., 2018), motivasyona etkisi (Yumuşak ve Çoban, 2012), performansa etkisi (Yaman vd., 2021), çalışan memnuniyetine etkisi (Kahraman ve Fındıklı, 2018) ve işten ayrılma niyeti azaltması (Mo Yuen-han vd., 2022) gibi olumlu sonuçları bilimsel çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu bakımdan kariyer yönetimi algılanan aşırı vasıflılık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde düzenleyicilik etkisi gösterebilecek bir yapı sunmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler önerilmiştir:

H2: Algılanan Aşırı vasıflılık ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde Kariyer Yönetiminin düzenleyicilik etkisi vardır.

H2a: Algılanan Aşırı vasıflılık alt boyutlarından vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde Kariyer Yönetiminin düzenleyicilik etkisi vardır.

H2b: Algılanan Aşırı vasıflılık alt boyutlarından yakıştırmama ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde Kariyer Yönetiminin düzenleyicilik etkisi vardır.

H2c: Algılanan Aşırı vasıflılık alt boyutlarından basitlik algısı ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde Kariyer Yönetiminin düzenleyicilik etkisi vardır.



Şekil 1. Araştırma Kavramsal Modeli

#### 4. Araştırma Tasarımı

Bu çalışmada nesnelci paradigma içerisinde değerlendirilen survey yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem dahilinde kullanılacak analizlere gerekli veriyi toplamak için yapılandırılmış anket formu kullanılmıştır. Anket formunda katılımcıların yanıtlaması için toplam 45 ifade yer almıştır. Bu ifadelerden 8 (sekiz) tanesi katılımcıları tanımlamaya yönelik demografik sorulardan oluşmaktadır. Geriye kalan 37 ifade ise araştırma konusu değişkenleri ölçmeyi amaçlayan testlerden oluşturulmuştur. Anket formunda yer alan ifadeleri derecelendirmek amacıyla 5'li likert tipi ölçeklendirmeden yararlanılmıştır.

Araştırma tasarımında ilk olarak araştırmaya katılım sağlayan örnekleme ilişkin tanımlayıcı bilgilere yer verilmiştir. Daha sonra araştırmada kullanılan ölçüm araçlarının güvenilirlik ve geçerliliğini ortaya koyacak testler yapılarak sonuçlar tablo şeklinde sunulmuştur. Bunun için güvenilirlik analizleri, birleşim ve ayrışım geçerliliğine ilişkin testler ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Son olarak araştırma modelinde ortaya konan ilişkileri ölçmek amacıyla hiyerarşik regresyon analizleri yapılmıştır. Belirtilen analiz ve testler için IBM SPSS 25 ve Amos 25 paket programı ve Excel 2016 programı kullanılmıştır.

Araştırma örnekleme ve Veri toplama: Bu araştırmaya örneklem belirlemek amacıyla kolayda ve kartopu örnekleme yöntemleri seçilmiştir. Belirtilen yöntemleri kullanmaktaki temel amaç çok büyük olan ana kütle yapısından yeteri kadar örnekleme kolay, hızlı ve ekonomik biçimde sağlamaktır (Aaker, vd., 2007, 394). Araştırma ana kütlelerini Türkiye’de faaliyet gösteren özel sektör banka çalışanları oluşturmaktadır. Bu örneklemin seçilmesinin nedenleri; bu bireylerin eğitimli bireyler olmaları ve eğitim setlerine kıyasla ilgili bankalarda yeterli sayıda kariyer basamağının olmaması ve sık yaşanan istifalardır. Nitekim Bankalar Birliğinin Eylül 2022 raporunda özel sektör banka çalışanlarının 119884 olduğu ve bunun 110527’sinin yüksek öğrenime sahip olduğu görülmüştür (Türkiye Bankalar Birliği, 2022). Soru formu Google Formlar üzerinden elektronik olarak oluşturulmuş ve 14/04/2023 – 30/04/2023 tarihleri arasında katılımcılara gönderilerek formu doldurmaları istenmiştir. Veri sağlamak amacıyla gönderilen soru formları toplam 304 katılımcı tarafından yanıtlanmıştır. Ancak katılımcı demografik bilgilerinin incelenmesi sonucunda çalışmadıkları tespit edilen 6 (Altı) ve sorulara eksik ve hatalı yanıtlar verdikleri düşünülen 2 (iki) katılımcıya ait veriler analizlere dâhil edilmemiştir. Son durumda analizlere 296 soru formundan sağlanan veriler dâhil edilmiştir. Örneklem büyüklüğüne ilişkin olarak soru sayısı temel alınmış ve en az on katı dikkate alınmıştır. Nitekim literatürde soru sayılarının toplamı baz alınarak araştırma için yeterli olacak örneklem sayısının tespit edilebilceği belirtilmektedir (Örn. Jarayam vd., 2004; Yiğit vd., 2008).

Tablo 1. Örnekleme İlişkin Demografik Bilgiler

Cinsiyet	F	%	Yaş	F	%
Erkek	229	77,4	18-25	29	9,8
Kadın	66	22,3	26-33	89	30,1
Belirtmemiş	1	0,3	34-49	168	56,8
<b>Toplam</b>	<b>296</b>	<b>100</b>	<b>50 ve üzeri</b>	<b>10</b>	<b>3,4</b>
Medeni Durum	F	%	Toplam	F	%
Evli	113	51,4			
Bekâr	106	48,2	Sektör	F	%
Belirtilmemiş	1	0,4	Kamu	0	0
<b>Toplam</b>	<b>296</b>	<b>100</b>	Özel	296	100
			Toplam	<b>296</b>	<b>100</b>
Eğitim Durumu	F	%			
İlköğretim	9	3,0	Çalışma Yılı	F	%
Lise	76	25,7	0-5	66	22,4
Ön Lisans	41	13,9	6-10	76	25,7
Lisans	132	44,6	11-15	84	28,5
Lisans Üstü	38	12,9	16 ve üzeri	69	23,4
<b>Toplam</b>	<b>296</b>	<b>100</b>	Toplam	<b>296</b>	<b>100</b>

Araştırma örneklemini özel sektör banka çalışanları oluşturmaktadır. Cinsiyete göre dağılıma bakıldığında erkeler araştırma örnekleminin % 77,4'ünü oluştururken kadınlar ise % 22,3'ünü oluşturmaktadır. Katılımcıların % 51,4' ü evliyken geriye kalan %48,2'sinin bekâr olduğu görülmektedir. Eğitim durumu açısından incelendiğinde katılımcıların yaklaşık olarak % 75'inin yükseköğretim kurumlarından mezun oldukları, dolayısıyla örneklemin eğitimli bireylerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların iş hayatında geçirdikleri süreye bakıldığında ise dengeli bir dağılım gösterdiğini söylenebilir.

#### 4.1. Araştırma Ölçekleri

Algılanan Aşırı Vasıflılık Ölçeği: Aşırı vasıflılık Algısını ölçmek için Uçar ve Sezgin (2021) tarafından geliştirilen 3 boyut 13 ifadeden oluşan Algılanan Aşırı Vasıflılık Ölçeği kullanılmıştır.

İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği: Karataş (2013)'ın otel işletmelerinde kronizmin iş tatmini ve işten ayrılma niyeti üzerine etkisinin anlaşılabilmesi için geliştirdiği ölçek kullanılmıştır. Wayne vd. (1997) tarafından ve Rusbult vd. (1988) oluşturulan; Karataş (2013) tarafından kullanılmış 6 ifadeden oluşan ölçekten yararlanılmıştır.

Kariyer Yönetimi Ölçeği: Kılıç (2009) tarafından geliştirilen ve 9 maddeden oluşan kariyer planlama ölçeği kullanılmıştır.

## 5. Analiz ve Bulgular

### 5.1. Verilerin Analizler İçin Uygunluğunun Belirlenmesi

Bu araştırmada kullanılan verilerin uygulanması düşünülen parametrik testler için uygunluğunu belirlemek amacıyla normallik testleri uygulanmıştır. Ölçeklerde yer alan tüm faktörler ayrı olarak normal dağılım açısından incelenmiş ve basıklık ve çarpıklık koşulları -1,5 ve +1,5 arası değerler dikkate alınarak (Tabachnick ve Fidell, 2013) normallik testleri gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda araştırma modelinde yer alan tüm değişkenlere ait faktör yapılarının belirtilen değerler arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

### 5.2. Araştırma Ölçeklerine İlişkin Güvenilirlik ve Geçerlilik Testleri

Fornel ve Larcker'e (1981) göre ölçeklere ilişkin composite reliability (birleşim geçerliliği) test değerinin ,70 ve üzeri bir değerde olması ve discriminant reliability (ayrışım geçerliliği) test değerinin ise ,50 ve üzeri bir değer alması ölçek geçerliliklerinin tespit edildiğini göstermektedir (Henseler vd. 2014). Bu çalışmada birleşim geçerliliğinin tespiti açısından CR-birleşim geçerlilik değerine bakılmıştır. Ayrışma geçerliliği için ise AVE değerine (Açıklanan varyans değeri) değerlendirilmiştir. Sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Araştırma hipotezlerinde ortaya konan ilişkileri test etmeden önce bu araştırmada kullanılan ölçüm araçlarının güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinin yapılması gerekmektedir. Ölçek güvenilirliklerinin belirlenmesinde güvenilirlik kriterleri olarak, Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) (Altunışık vd., 2007) ve faktör kompozit geçerliliği (CR) (Hair vd., 2017) test değerleri dikkate alınmıştır. Cronbach Alpha ve CR test değeri olarak 0,70 ve üzeri değerlerin güvenilirlik için yeterli olacağı belirtilmektedir. Veriler üzerinde yapılan analizler sonucunda Algılanan aşırı vasıflılık ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) değerleri sırasıyla Vasıflılık Algısı  $\alpha=,915$ , Yakıştırmama  $\alpha=,867$  ve Basitlik Algısı için  $\alpha=,865$  olarak tespit edilmiştir. Algılanan Aşırı Vasıflılık Ölçeğinin kümülatif olarak Cronbach Alpha değeri ise  $\alpha=,872$  dir. Kariyer Planlama Ölçeğinin  $\alpha=,931$  ve İşten Ayrılma Niyeti Ölçeğinin ise dördüncü maddesinin analizden çıkarılmasından sonra (analiz sonucunu, 020 puan geliştirmiştir)  $\alpha=,954$  olarak tespit edilmiştir. Ayrıca CR test değerlerinin de  $>,700$  olduğu Tablo 2'den görülmektedir. Güvenilirlik analizleri sonucunda elde edilen Cronbach Alpha ve CR değerleri ölçeklerin yüksek güvenilirlik (Kalaycı, 2010; Altunışık vd., 2007) ve iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Ölçek geçerliliklerinin tespiti için birleşim/yakınsaklık ve ayrışma geçerliliklerine bakılmıştır. Bunun için öncelikle ölçekleri ve alt boyutlarını oluşturan maddelerin birleşim geçerliliğine ilişkin değerlere sahip olup olmadığına bakılmıştır. Bu amaçla Hair vd.'nin

(2017) çalışmasında belirtilen kriterler dikkate alınmıştır. Hair vd., (2017) ölçeklerde yer alan her bir madde için 0,70 ve üzerinde olması gerektiğini ancak madde skorlarının 0,40 ve 0,70 arasında kalması durumunda ise ilgili maddenin ölçekten çıkarılması için birleşim güvenilirliği (CR) ve açıklanan ortalama varyansta (AVE) olumlu bir değişim meydana getirmesi gerektiği ve ayrıca AVE test değerinin  $>,500$  ve üzeri olması gerektiği belirtmektedirler. Bu kriterler dâhilinde analizler yapılmış ve herhangi maddenin çıkarılmasına gerek kalmadığı ve AVE değerinin de tüm ölçekler için  $>,500$  olduğu görülmüştür (bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Güvenilirlik Katsayıları ve Birleşim Geçerliliği Değerleri

Yapılar	Maddeler	$\lambda$	$\alpha$	CR	AVE	
Algılanan Aşırı Vasıflılık	Tüm ölçek		,872			
	VA 1	,690				
	VA 2	,744				
	Vasıflılık Algısı	VA 3	,873	,915	,905	,658
		VA 4	,859			
	Yakıştırmama	VA 5	,873			
		YK 6	,535	,867	,884	,663
		YK 7	,874			
		YK 8	,942			
		YK 9	,821			
	Basitlik Algısı	BA 10	,930			
		BA 11	,935	,860	,860	,684
		BA12	,744			
BA13		,667				
Kariyer Yönetimi	KY 1	,671	,934	,915	,635	
	KY 2	,767				
	KY 3	,793				
	KY 4	,890				
	KY 5	,896				
	KY 6	,805				
	KY 7	,799				
	KY 8	,728				
İşten Ayrılma Niyeti	İAN1	,886	,954	,955	,810	
	İAN 2	,913				
	İAN 3	,890				
	İAN 5	,893				
	İAN 6	,919				

Ölçeklere ilişkin ayrışma geçerliliğini belirlemek için Fornell ve Larcker'in (1981) önerdiği kriter dikkate alınmıştır. Bu kritere göre faktörlere ait AVE test değerlerinin karekökleri ( $\sqrt{AVE}$ ), araştırmada kullanılan ölçeklere ait faktörler arasında oluşan korelasyon değerlerinden ( $r$ ) büyük ( $\sqrt{AVE} > r$ ) olmalıdır. Tablo 3 incelendiğinde tüm faktörlerin almış olduğu  $\sqrt{AVE}$  değerlerinin faktörler arasında oluşan korelasyon değerlerinden büyük olduğu

görülmektedir. Dolayısıyla tüm ölçekler ayrışma geçerliliği kriterini de sağlamıştır (bkz. Tablo 3).

Tablo 3. Farnell-Larcker Kiriter Analizi / Ayrışma Geçerliliği

Değişkenler (n:296)	Ort.	Std.S.	1	2	3	4	5
Vasıflılık Algısı	3,8126	,86358	,811				
Yakıstırmama	2,6977	1,0934 9	,231**	,808			
Basitlik Algısı	3,0050	1,0658 1	,405**	,568**	,827		
Kariyer Planlama	2,9640	1,0147 4	-,114*	-,289**	-,438**	,784	
İşten ayrılma niyeti	2,2092	1,1252 2	,220**	,409**	,606**	-,360**	,815

Not: Gri boyalı değerler  $\sqrt{AVE}$  değerini göstermektedir.

Daha sonra her bir ölçek üzerinde öncelikli olarak ayrı ayrı olmak üzere ve son olarak da ölçüm modelinin tamamına DFA uygulanmıştır. Analizler sonucunda tüm ölçeklere ve bir bütün olarak ölçüm modeline ait uyum iyiliği değerlerinin literatürde kabul gören sınırlar içerisinde olduğu (Schermelleh-Engel vd., 2003) Tablo 4'te görülmektedir.

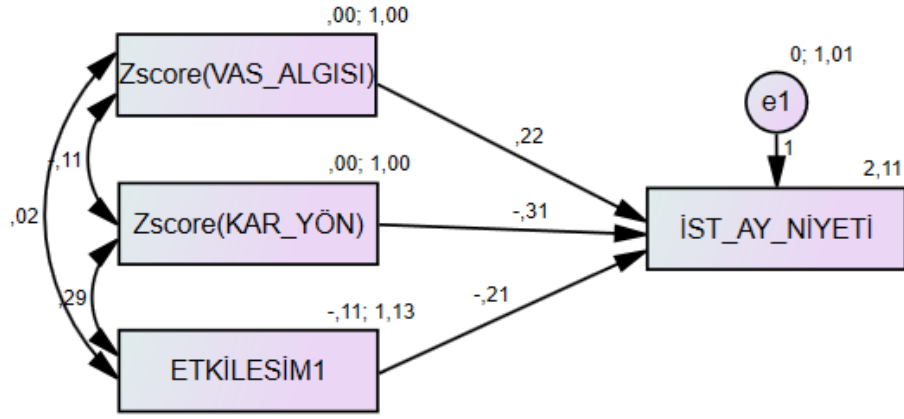
Tablo 4. Genel Ölçüm Modeli Ve Ölçeklere İlişkin DFA Uyum İyiliği Değerleri

DEĞİŞKENLER	CMIN/DF	GFI	AGFI	CFI	NFI	TLI	RMSEA
	< 5	>,850	>,800	>,900	>,900	>,900	< ,080
Aşırı Vasıflılık Algısı	2,647	,925	,886	,952	,944	,953	,075
İşe Yabancılaşma	1,703	,976	,950	,993	,985	,989	,049
İşten Ayrılma Niyeti	2,014	,989	,959	,997	,995	,994	,059
Kariyer Planlama	1,950	,962	,935	,986	,972	,981	,057
Ölçüm Modeli (Tüm Değişk.)	1,796	,845	,819	,951	,897	,946	052

### 5.3. Araştırma Analiz Modelinin Oluşturulması ve Hipotez Testleri

Araştırmaya veri sağlamak için kullanılan ölçekleri ilişkin güvenilirlik ve geçerlilik testleri sonucunda hipotezlere ilişkin analizlerin yapılmasına karar verilmiştir. Bu amaçla Amos 25 analiz programında düzenleyicilik etkisini ölçülebilmesi için analiz modeli oluşturulmuştur. Analize ilişkin regresyon katsayıları ve anlamlılık Tablo 5'ten görülebilmektedir.





Şekil 2. Düzenleyicilik Analizi Modeli (Hiyerarşik Regresyon Modeli)

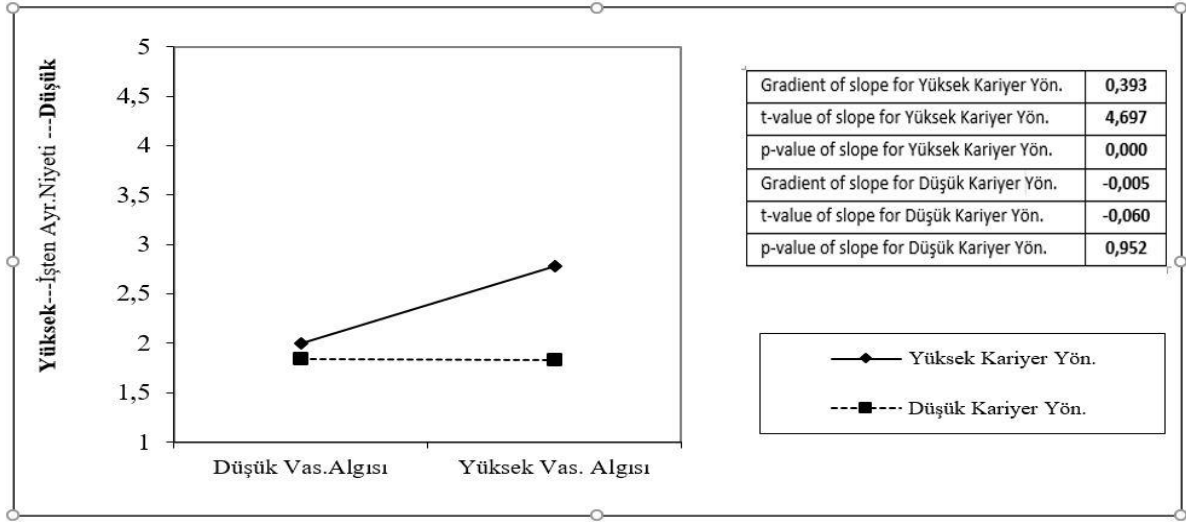
Tablo 5. Düzenleyicilik Analizi Sonuçları

Analiz Modeli	Regresyon	Estimate	P/Anlamlılık
Model 1-1	Vasıflılık Algısı → İşten Ayrılma Niyeti	,218	***
Model 1-2	Kariyer Yönetimi → İşten Ayrılma Niyeti	-,309	***
Model 1-3	Etkileşim Değişkeni 1 → İşten Ayrılma Niyeti	-,209	***
Model 2-1	Yakıştırmama → İşten Ayrılma Niyeti	,379	***
Model 2-2	Kariyer Yönetimi → İşten Ayrılma Niyeti	-,282	***
Model 2-3	Etkileşim Değişkeni 2 → İşten Ayrılma Niyeti	-,014	,778
Model 3-1	Basitlik Algısı → İşten Ayrılma Niyeti	,577	***
Model 3-2	Kariyer Yönetimi → İşten Ayrılma Niyeti	-,157	,008
Model 3-3	Etkileşim Değişkeni 3 → İşten Ayrılma Niyeti	-,026	,586

\*\*\*: %99 güven aralığını ifade etmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde Algılanan aşırı vasıflılık alt boyutlarının tümünün işten ayrılma niyeti üzerinde pozitif yönde anlamlı etkilerinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla **H1** hipotezi ve alt hipotezleri olan **H1a**, **H1b** ve **H1c** hipotezleri kabul edilmiştir. Araştırma temel

hipotezleri olarak değerlendirilen algılanan aşırı vasıflılık alt boyutlarından vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik etkisi bulgulanırken, algılanan aşırı vasıflılığın diğer boyutları yakıştırmama ve basitlik algısı ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiler üzerinde kariyer yönetiminin anlamlı bir etkisinin olmadığı izlenmektedir. Dolayısıyla **H2a** hipotezi kabul edilirken; **H2b** ve **H2c** hipotezleri reddedilmiştir. H2a hipotezine ilişkin düzenleyici etkinin grafiksel görünümü Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Düzenleyicilik Analiz Sonucunun Grafiksel Görünümü

Kaynak: <http://www.jeremydawson.co.uk/slopes.htm>

İki yönlü doğrusal etkileşimi grafiksel olarak yorumlamak için, sonuçlar Aiken ve West'in (1991) çalışmasında belirttikleri kıstaslara göre Excel çalışma sayfasında tanımlanmış programa aktarılarak vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti arasındaki iki yönlü etkileşimin grafiği Şekil 3' te oluşturulmuştur. Grafikte düzenleyici değişkenin yüksek ve düşük değerleri üzerinden iki farklı sonuç çizilmektedir. Şekil 2' de görüleceği gibi kariyer yönetiminin yüksek değeri için düzenleyicilik etkisi, vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti arasındaki pozitif yönlü ilişkinin gücünü düşürmektedir ( $p=,000$ ). Ancak Kariyer Yönetiminin düşük değeri için anlamlı bir ilişki bulgulanamamıştır ( $p=,952$ ). Bununla birlikte Şekil 3 üzerinde işten ayrılma niyeti olumsuzdan olumluya doğru gitmektedir. Dolayısıyla 1(bir) değeri işten ayrılma niyeti için en yüksek değer iken 5 (beş) değeri ise en düşük değerdir. Bundan dolayı Kariyer yönetim algısının daha olumlu olarak algılandığı yüksek durumda Vasıflılık Algısı ve İşten Ayrılma Niyeti arasındaki ilişkinin gücü düşmektedir. Sonuç olarak çalışanın işten ayrılma niyetinde bir azalma olmaktadır.

## 6. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada algılanan aşırı vasıflılık ve işten ayrılma niyeti ilişkisi üzerinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın kuramsal altyapısı kişi-iş uyumu teorisi ve eşitlik teorisi temelinde oluşturulmuştur. Araştırma analiz sonuçlarından algılanan aşırı vasıflılık alt boyutlarından yakıştırmamanın ( $\beta = ,379$ ,  $p < 0.01$ ) orta düzeyde, basitlik algısının ( $\beta = ,577$ ,  $p < 0.01$ ) orta-yüksek düzeyde ve vasıflılık algısının ( $\beta = ,218$ ,  $p < 0.01$ ) düşük düzeyde işten ayrılma niyeti üzerinde etkilerin olduğu tespit edilmiştir. Ancak oluşturulan düzenleyicilik analiz model testleri sonucunda basitlik algısı ve yakıştırmama boyutlarının işten ayrılma niyeti ile olan ilişkileri üzerinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik etkisi görülememiştir. Bu sonuç işin basit olması ve işi kendine yakıştırmamanın işgörenin işten ayrılma niyetini kararlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla ılımlaştırıcı/düzenleyici değişken olarak görülen kariyer yönetimi işgörenin işten ayrılma yönündeki çabasını etkilemeyecektir. Buna karşın düzenleyicilik analizi sonucunda vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti ilişkisi üzerinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik etkisinin olduğu görülmüştür (bkz. Tablo 5). Dolayısıyla kendini vasıflı olarak algılayan işgörenlerin işten ayrılma niyeti, işletmeler tarafından uygulanan kariyer yönetimi sayesinde azalmaktadır. Nitekim Viyanak vd., (2021) tarafından kendilerini vasıflı olarak değerlendiren işgörenlerin çabaları takdir edildiğinde ve refahları için özen gösterildiğinde vasıflı çalışanların çalıştıkları işyerine daha fazla katkıda bulunmak ve daha iyi performans göstermek için motive oldukları belirtilmektedir. Dolayısıyla çalışan ileriki bir zaman dilimi içerisinde örgütü tarafından uygulanan kariyer planlamalarının kendisini olumlu bir biçimde etkileyeceğini ve hak ettiği konuma ulaşabileceğine inandığından işten ayrılma niyeti göstermemekte yâda bu niyetin şiddeti daha az olmaktadır. Bununla birlikte Gümüştekin ve Gültekin (2009); kariyer planlamasının işgörenin iş hayatına yönelik beklentilerinin, işletmeler tarafından yerine getirilen faaliyetler olduğunu belirtmektedir. Denebilir ki, kariyer yönetimi çalışanın istek ve beklentilerinin süreçsel olarak bir program dâhilinde yerine getirileceğine ve eşit davranılacağına olan inancını olumlu olarak etkilemektedir. Ancak bu araştırma sonuçlarında önemli bir ayrıntı dikkat çekmektedir. Şekil 3'te çizilen grafik incelendiğinde kariyer yönetiminin düşük değeri için vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti ilişkisi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla örgütler tarafından uygulanan kariyer plan ve uygulamalarının doğru ve adil olması gerektiğini ve böylece işgörenler tarafından olumlu bir şekilde algılanabileceği sonucunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla kâğıt üzerinde kalmış ve uygulanmasında sorunlar olan kariyer yönetim uygulamalarının bu araştırma sonuçları dâhilinde olumlu bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Bu araştırma sonuçlarına ilişkin olarak üzerinde durulması gereken önemli bir nokta da vasıflılık algısı ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik etkisi bulgulanırken, basitlik algısı ve yakıştırmama boyutları ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiler üzerinde kariyer yönetiminin düzenleyicilik etkisinin bulgulanamayışıdır. Bu noktada regresyon  $\beta$  (Beta) değerleri incelendiğinde basitlik algısı ve yakıştırmamanın işten ayrılma niyetini daha yüksek düzeyde etkilediği görülebilecektir. Dolayısıyla bu boyutlara dayalı olarak farklı psikolojik durumların etkisi ön plana çıkabilmektedir. Nitekim (Wassermann vd. (2017) işgörenler yaptıkları işin onların sahip oldukları vasıflara nazaran basit kalmasının onların mücadeleci ve duygusal olarak motive edici faaliyetleri için gereksinimlerini karşılanmayabileceğini ve onlar açısından da artan bir gerilime neden olabileceğini belirtmektedirler. Bu gerilime dayalı olarak çalışan hayal kırıklığı yaşamakta, üzgün, kaygılı, kızgın ve duygusal tükenmişlik hissetmektedir (Burriss 1983; Johnson ve Johnson 1996; Liu ve ark. 2015; Navarro ve ark. 2010; Zhao vd., 2021). Bu duruma bağlı olarak yani sahip oldukları eğitim, deneyim ve yetenek setlerine kıyasla yaptıkları işin basit kaldığını düşünen işgörenler (Yu vd., 2021: 6067) motive olup performanslarını tam olarak ortaya koyamamaktadırlar (Aydoğan ve Olgunçelik, 2020; Lee vd., 2021; Gizlier ve Bekmezci, 2021). Sonuç olarak vasıflı çalışanlar ürettikleriyle anlamlı bir bağ kuramamakta ve yapmış oldukları iş onlar için anlamsız hale gelmekte (Mottaz, 1981) ve hatta işlerine karşı yabancılaşma hissetmektedirler (Yu vd., 2021). Nitekim işe yabancılaşma işten ayrılma niyetini etkileyen bir olgu olarak bilimsel araştırmalara sıklıkla konu olmaktadır ( Kasap, 2019; Altaş, 2020; Yorulmaz ve Sevinç, 2020). Dolayısıyla kendilerini vasıflı olarak değerlendiren çalışanların işlerine yönelik duyumsamış oldukları basitlik algısı onların işten ayrılma niyetlerini daha kararlı hale getirebilmektedir. Yakıştırmama boyutuna ilişkin olarak işgörenin daha iyi bir iş veya pozisyonu hak ettiği yönündeki inancı onun kendisini diğerleriyle kıyaslama yapmaya sürüklemektedir. Eşitsizlik yönünde oluşan algı durumun değişmeyeceği yönünde oluşan inanca dayalı olarak onun işten ayrılma niyetini daha kararlı hale getirecektir.

Yapılan literatür araştırmasına dayalı olarak araştırmacıların bilgisi dahilinde benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla ele aldığı sorunsal ve ulaşılan araştırma sonuçları açısından araştırma özgün bir çalışmadır. Ortaya konan sonuçlara rağmen belirli sektörlere yönelik örneklemin konu edildiği araştırmaların sonuçları farklılaştırabileceği de değerlendirilmektedir. Dolayısıyla farklı örneklerle konunun yeniden ele alınması yapılacak diğer araştırmalar ve psikolojik etmenlerin aracı değişkenler olarak ele alındığı araştırma modellerinin oluşturularak sınanması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aaker, D. A., Kumar, V. ve Day, G. S., 2007. "Marketing Research, 9. Edition, John Wiley ve Sons, Danvers."
- Aiken, L. S., West, S. G., ve Reno, R. R. 1991. Multiple Regression: "Testing and Interpreting Interactions, London:" Sage publications.
- Akın, A., ve Ulukök, E. 2016. "Fazla Nitelikliliğin Bireysel ve Örgütsel Sonuçlarının Güncellenmesine Yönelik Kavramsal Bir Değerlendirme." Journal of Business Research Turk, 8(4), 71-86
- Albayrak, E. G. 2007. "Kariyer Yönetimi ve Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi." Yüksek Lisans Tezi Maltepe Üniversitesi İstanbul.
- Altaş, S. S. 2020. "Örgütsel Sinizm, İşe Yabancılaşma ve İşten Ayrılma Eğilimi İlişkisi." Sosyal Boyutlarıyla Sağlık Çalışmaları, 27.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E. 2012, Sakarya: Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, 7. Baskı
- Arvan, M. L., Pindek, S., Andel, S. A., ve Spector, P. E., 2019. "İşiniz İçin Çok mu İyi? Nesnel Aşırı Nitelik, Algılanan Aşırı Nitelik ve İş Doyumuzluğu Arasındaki İlişkilerin Çözülmesi." Mesleki Davranış Dergisi, 115, 103-323.
- Aydoğan, E., ve Olgunçelik, Z. 2020. "Algılanan Aşırı Niteliklilik İş Performansı İlişkisinde Psikolojik Sahiplenmenin Aracılık Rolü." Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 57(2), 761-781
- Bayraktaroğlu, S., Özdemir, Y., Aras, A. G. M., ve Özdemir, A. G. S. 2015. "Mavi Yakalı Çalışanlar: Neden Akademik Çalışmalar İçin Cazip Bir Örneklem Değil?." Isguc the Journal of Industrial Relations and Human Resources, 17(3), 138-157.
- Beğenirbaş, M., ve Çalışkan, A. 2014. "Duygusal Emegin İş Performansı Ve İşten Ayrılma Niyetine Etkisinde Kişilerarası Çarpıklığın Aracılık Rolü." Business and Economics Research Journal, 5(2), 109-127.
- Biaobin, Y., Lin, Q., Yi, L., Qian, L., Dan, H., ve Yiwei, C. 2021. "The Effect of Overqualification on Employees' Turnover Intention:" The Role of Organization Identity and Goal Orientation. Journal of Advanced Management Science, 9(1), 17-21.
- Burris, B. H. 1983. "The Human Effects of Underemployment." Social Problems, (31), 96-110.
- Büyükyılmaz, O., Karakulle, İ., ve Karataş, İ. 2018. "Örgütsel Kariyer Yönetiminin Duygusal Bağlılık Üzerinde Etkisinde İş Tatmininin Aracılık Rolü." Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8(1), 1-29.
- Cable, D. M. ve Edwards, J. R. 2004. "Complementary and Supplementary Fit." A Theoretical and Empirical Integration. Journal of Applied Psychology, 89(5), 822-834.
- Cotton, J. L., ve Tuttle, J. M. 1986. "Employee Turnover: A Meta-Analysis And Review with Implications for Research." Academy of Management Review, 11(1), 55-70.
- Çalık, T. ve F. Ereş. 2006. "Kariyer Yönetimi Tanımlar Kavramlar İlkeler." Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çekmecelioğlu, H. G. 2014. "Göreve ve İnsana Yönelik Liderlik Tarzlarının Örgütsel Bağlılık, İş Performansı ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkileri." Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (28), 21-34.
- Çetin, A., Güleç, R., ve Kayasandık, A. E. 2015. "Etik İklim Algısının Çalışanların İşten Ayrılma Niyetine Etkisi: Tükenmişliğin Aracı Değişken Rolü." Ejoboc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 5(2), 18-31.
- Edwards, J. R., Cable, D. M., Williamson, I. O., Lambert, L. S. ve Shipp, A. J. 2006. "The Phenomenology of Fit: Linking the Person and Environment to The Subjective Experience of Person-Environment Fit." Journal of Applied Psychology, 91(4), 802.
- Erdogan, B., Bauer, T. N., Peiro, J. M. ve Truxillo, D. M. 2011. "Overqualified Employees: Making the Best of A Potentially Bad Situation for Individuals and Organizations." Industrial and Organizational Psychology, 4(2), 215-232.
- Erdogan, B., Tomas, I., Valls, V. ve Gracia, F. J. 2018. "Perceived Overqualification, Relative Deprivation, and Person-Centric Outcomes: the Moderating Role of Career Centrality." Journal of Vocational Behavior, 107, 233-245.
- Erdirençelebi, M., ve Filizöz, B. 2016. "Mobbingin Etik İklim Ve Çalışanların İşten Ayrılma Niyeti Üzerine Etkileri." Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (35), 127-139.
- Freeman, R. 1976. "The overeducated American."
- Fındıkçı, İ. 2009. "İnsan Kaynakları Yönetimi, 7. Baskı." İstanbul: Alfa Yayınları.
- Fine, S., ve Nevo, B. 2008. "Too Smart For Their Own Good? A Study of Perceived Cognitive Overqualification in The Workforce." The International Journal of Human Resource Management, 19(2), 346-355.
- Fornell, C., ve Larcker, D. F. 1981. "Gözlemlenemeyen Değişkenler ve Ölçüm Hatası ile Yapısal Eşitlik Modellerinin Değerlendirilmesi." Pazarlama araştırması dergisi, 18 (1), 39-50.
- Gaertner, S. 1999. "İşten Ayrılma Modellerinde İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılığın Yapısal Belirleyicileri." İnsan Kaynakları Yönetimi İncelemesi, 9(4), 479-493.
- Gizlier, Ö. 2021. "Algılanan Aşırı Nitelikliliğin Çalışan Sessizliği Üzerindeki Etkisi." Beykoz Akademi Dergisi, 9(1), 57-67.
- Gümüştekin, G. E., ve Gültekin, F. 2009. "Stres Kaynaklarının Kariyer Yönetimine Etkileri." Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23(2), 147-158.

- Güzel, Ş., ve Sığırıcı, H. 2022. "Algılanan Aşırı Nitelikliliğin İş Doyumu ve Örgütsel Özdeşleşme İle İlişkisi: Doktor ve Hemşireler Üzerine Bir Araştırma." *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 13(35), 756-775.
- Hair, J., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., ve Sarstedt, M. 2017. "A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (Pls-Sem)." Sage Publications, 6(2), 211-213.
- Harari, M. B., Manapragada, A., ve Viswesvaran, C. 2017. "Who Thinks They're A Big Fish In A Small Pond and Why Does It Matter? A Meta-Analysis of Perceived Overqualification." *Journal of Vocational Behavior*, 102, 28-47.
- Halbesleben, J. R., ve Wheeler, A. R. 2008. "The Relative Roles of Engagement And Embeddedness in Predicting Job Performance and Intention to Leave." *Work ve Stress*, 22(3), 242-256.
- Hasan, G. ve Murat, A. 2018. "Kurumsal İtibarın Kariyer Yönetimi Üzerindeki Etkileri: KTMÜ Örneği." *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20(34), 53-69.
- Henseler, J., Ringle, C.M. ve Sarstedt, M. 2015. "Varyansa Dayalı Yapısal Eşitlik Modellemesinde Ayırt Edici Geçerliliği Değerlendirmek İçin Yeni Bir Kriter." *Pazarlama Bilimleri Akademisi Dergisi*, 43, 115-135.
- İrmiş, A. ve Bayrak, S. 2001. "İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından Kariyer Yönetimi." *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 177-186.
- İnce, S. ve Nevo, B. 2008. "Kendi İyilikleri İçin Çok mu Akıllı? İş Gücünde Algılanan Bilişsel Aşırı Yeterlilik Üzerine Bir Çalışma." *Uluslararası İnsan Kaynakları Yönetimi Dergisi*, 19(2), 346-355.
- İşık, M. 2019. Algılanan Aşırı Vasıflılık ve Bireysel Kariyer Planlaması İlişkisinde Algılanan Örgütsel Desteğin Düzenleyicilik Etkisi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED)*, 9(18), 1015-1041.
- Jayaram, J., Kannan, V. R., & Tan, K. C. (2004). Influence of Initiators on Supply Chain Value Creation. *International Journal of Production Research*, 42(20), 4377-4399.
- Johnson, G. J., ve Johnson, W. R. 1996. "Perceived Overqualification and Psychological Well-Being." *The Journal of Social Psychology*, 136(4), 435-445.
- Johnson, W. R., Morrow, P. C. ve Johnson, G. J. 2002. "An Evaluation of A Perceived Overqualification Scale Across Work Settings." *The Journal of Psychology*, 136(4), 425-441.
- Johnson, G. J., ve Johnson, W. R. 1996. "Perceived Overqualification and Psychological Well-Being." *Journal of Social Psychology*, 136, 435- 445
- Kahraman, H. B., ve Fındıklı, M. A. 2018. "Kariyer Yönetimi Kapsamında Eğitim Ve Geliştirme Faaliyetlerine Yönelik Algıların Çalışan Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri." *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 51-68.
- Kalaycı, Ş. 2010. "SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri 5(359), Ankara:" Asil Yayın Dağıtım.
- Kanbur, E., ve Şen, S. 2020. "Algılanan Aşırı Nitelikliliğin Yenilikçi Davranış Üzerine Etkisi: Algılanan Lider Desteğinin Aracılık Rolü." *Third Sector Social Economic Review*, 55(2), 1060-1077.
- Karacaoğlu, K., ve Arslan, M. 2019. "Algılanan Aşırı Niteliklilik Ve İş Tatmini İlişkisinde İyimsizliğin Aracı Rolü: İstifa Eden veya Erken Emekli Olan Subaylar Üzerine Bir Araştırma." *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(1), 107-136.
- Karataş, A. 2013. "Otel işletmelerinde Kronizmin İş Tatmini ve İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkileri: Muğla İlinde Bir Araştırma." *Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.*
- Karavardar, G. 2014. "Kariyer Yönetimi ve Örgütsel Bağlılık İlişkisini Belirlemeye Yönelik Görgül Bir Araştırma." *Uludağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(2), 87-101.
- Kasap, N. 2019. "Liderlik Tarzı ve İşe Yabancılaşmanın İşten Ayrılma Niyeti Üzerine Etkisi." *Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.*
- Khan, L. J. ve Morrow, P. C. 1991. "Objective and Subjective Underemployment Relationships to Job Satisfaction." *Journal of Business Research*, 22(3), 211-218.
- Kocuyigit, N., ve Şendoğdu, A. A. 2022. "İnsan Kaynakları Yönetimlerinin İşe Alım Kararlarında Vasıfsal İkilim." *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(3), 1137-1151.
- Kılıç, G. ve Öztürk, Y. 2009. "Kariyer Yönetimi: Beş Yıldızlı Otellerde Bir Uygulama." *Anatolia. Turizm Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 45-60.
- Kitapçı, H., Kaynak, R., ve Ökten, S. 2013. "Güçlendirmenin İş Tatmini ve İşten Ayrılma Niyetine." *International Review of Economics and Management*, 1(1), 49-73.
- Kraimer, M. L., Shaffer, M. A. ve Bolino, M. C. 2009. "The Influence of Expatriate and Repatriate Experiences On Career Advancement and Repatriate Retention." *Human Resource Management*, 48(1), 27-47.
- Lee, H. M., Chou, M. J. ve Wu, H. T. 2016. "The Measurement of Perceived Overqualification and The Relationships Among Perceived Overqualification, Psychological Empowerment, Job Satisfaction of Private Kindergarten Teachers." *European Journal of Research In Social Sciences*, 4(8), 1-15.
- Lee, A., Erdogan, B., Tian, A., Willis, S., ve Cao, J. 2021. "Perceived Overqualification and Task Performance: Reconciling Two Opposing Pathways." *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 94(1), 80-106.
- Lee, C. H. 2005. "A Study of Underemployment Among Self-Initiated Expatriates." *Journal of World Business*, 40(2), 172-187.

- Liu, S., ve Wang, M. 2012. "Perceived Overqualification: A Review and Recommendations For Research and Practice." *The Role of the Economic Crisis on Occupational Stress and Well Being*, 10, 1-42.
- Liu, S. Q., Luksyte, A., Zhou, L., Shi, J. Q., ve Wang, M. 2015. "Overqualification and Counterproductive Work Behaviors: Examining A Moderated Mediation Model." *Journal of Organizational Behavior*, 36, 250-271.
- Liu, S., ve Wang, M. 2012. "Perceived Overqualification: A Review and Recommendations For Research and Practice. İçinde P. L. Perrewé, J. R. B. Halbesleben, ve C. C. Rosen (Ed.), *The Role of the Economic Crisis On Occupational Stress and Well Being.*" Emerald Group Publishing Limited, 10, 1-42.
- Lobene, E. V. ve Meade, A. W. 2013. "The Effects of Career Calling and Perceived Overqualification on Work Outcomes for Primary and Secondary School Teachers." *Journal of Career Development*, 40(6), 508-530.
- Lobene, E. V., Meade, A. W. ve Gölet S. B. 2015. "Algılanan Aşırı Nitelik: Psikolojik Yatıklılık ve Bağlamsal Tetikleyicilerin Çok Kaynaklı Bir Araştırması." *Psikoloji Dergisi*, 149 (7), 684-710.
- Lobene, E., ve Meade, A. W. 2010. "Perceived overqualification: An Exploration of Outcomes, USA:." American Psychological Association.
- Luksyte, A., Spitzmueller, C., ve Maynard, D. C. 2011. "Why Do Overqualified Incumbents Deviate? Examining Multiple Mediators." *Journal of Occupational Health Psychology*, 16(3), 279-296.
- Maynard, D. C., Joseph, T. A. ve Maynard, A. M. 2006. "Underemployment, Job Attitudes, and Turnover Intentions." *Journal of Organizational Behavior*, 27(4), 509-536.
- Mobley, W. H. 1982. "Yönetici ve Çalışan İrk Ve Cinsiyetin Performans Değerlendirmeleri Üzerindeki Etkileri: Olumsuz Etki Ve Genellenebilirlik Üzerine Bir Saha Çalışması." *Yönetim Akademisi Dergisi*, 25 (3), 598-606.
- Mottaz, C. J. 1981. "Some Determinants of Work Alienation." *Sociological Quarterly*, 22(4), 515-529.
- Mo Yuen-Han, K., Leung, T. L. C., ve Chan, S. T. M. (2022). Satisfaction With Organizational Career Management and the Turnover İntention of Social Workers İn Guangdong Province, China." *Journal of Social Service Research*, 48(3), 353-364.
- Navarro, M. L. A., Mas, M. B., ve Jimenez, A. M. L. 2010. "Working Conditions, Burnout and Stress Symptoms İn University Professors: Validating a Structural Model of Mediating Effect of Perceived Personal Competence." *The Spanish Journal of Psychology*, 13, 284- 296.
- Özkanan, A. 2018. "Algılanan Aşırı Nitelikliliğe İki Yönlü Bakış: Çalışan-Amir Değerlendirmesi." *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(4), 664-672.
- Özkanan, A. 2019. "Algılanan Aşırı Niteliklilik: Üretkenliğe Karşı Durgunluk." *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 42-57.
- Roe, A. 1956. "The Psychology of Occupations. USA:." Psychological Association.
- Rusbult, C. E., Dan, F., Glen, R. ve Arch, M. G. 1988. "Impact of variables on exit, voice, loyalty and neglect: an integrative model of responses to declining job satisfaction." *Academy of Management Journal*, 31(3), 599-627.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., ve Müller, H. 2003. "Yapısal Eşitlik Modellerinin Uyumunun Değerlendirilmesi: Önemlilik Testleri ve Tanımlayıcı Uyum İyiliği Ölçümleri." *Çevrimiçi Psikolojik Araştırma Yöntemleri*, 8(2), 23-74.
- Seyrek, İ., ve Oğuz, İ. 2017. "İşten Ayrılma Niyeti İle İlişkili Faktörler: Bilgi Teknolojisi Çalışanları Üzerine Bir Araştırma." *Doğu Anadolu Sosyal Bilimlerde Eğilimler Dergisi*, 1(1), 43-62.
- Somaya, D., Williamson, I. O. ve Lorinkova, N. 2008. "Gitti Ama Kaybolmadı: İşbirlikçiler Ve Rakipler Arasındaki Çalışan Hareketliliğinin Farklı Performans Etkileri." *Yönetim Akademisi Dergisi*, 51(5), 936-953.
- Soysal, A., ve Kılınç, E. 2016. "İşletmelerde Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi Sürecinde Performans Değerlendirme ve Kariyer Yönetimi Uygulamaları." *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(31), 325-347.
- Sökmen, A., ve Şimşek, T. 2016. "Örgütsel Bağlılık, Örgütle Özdeşleşme, Stres ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisi: Bir Kamu Kurumunda Araştırma." *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 606-620.
- Şahin, F. 2011. "Lider-Üye Etkileşimi İle İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişki Üzerinde Cinsiyetin Etkisi." *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 277-288.
- Şendoğdu, A., ve Kocyigit, N. 2021. "Aşırı Vasıflılık Algısına İş Dünyasının Yanıtı." *Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (6), 45-60.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. 2013. "Using Multivariate Statistics. USA:." Pearson Education Limited, 6, 1-14.
- Tett, R. P. ve Meyer, J. P. 1993. "Job Satisfaction, Organizational Commitment, Turnover İntention, and Turnover: Path Analyses Based On Meta-Analytic Findings." *Personnel Psychology*, 46(2), 259-293.
- Tunçer, P. 2012. "Değişen İnsan Kaynakları Yönetimi Anlayışında Kariyer Yönetimi." *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 31(1), 203-233.
- Türkiye Bankalar Birliği 2022. Bankacılık Sisteminde, Banka, Çalışan ve Şube Sayıları.Rapor Kodu: DT13.

- Uçar Z. ve Sezgin, O. B. 2021. "Algılanan Aşırı Vasıflılık: Ölçek Geliştirme, Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması." Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 42, 196-208.
- Üstün, Ö., Kılınç, M., Kılınç, S., ve Öztürk, H. 2021. "Sağlık Çalışanlarında Üstün Niteliklilik Algısı Ve Örgütsel Muhalefet Davranışları İlişkisi: Konya İlinde Bir Uygulama." Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 7(3), 600-613.
- Vinayak, R., Bhatnagar, J., ve Agarwal, M. N. 2021. "When and How Does Perceived Overqualification Lead to Turnover Intention? A Moderated Mediation Model. In Evidence-Based Hrm: A Global Forum For Empirical Scholarship." Emerald Publishing Limited, 9(4), 374-390.
- Yaman, F., Aslan, M., ve Aksu, A. 2021. "Yedekleme Planı ve Kariyer Yönetim Sisteminin, Çalışanın Algıladığı Görev Performansına Etkisi." İşletme Araştırmaları Dergisi, 13(3), 2715-2726.
- Yavuz, S. 2006. "İşletmelerde Kariyer Yönetimi ve Uygulamadan Bir Örnek." Yüksek Lisans Tezi Marmara Üniversitesi İstanbul.
- Yıldırım, M. H., Erul, E. E., ve Kelebek, P. 2014. "Tükenmişlik ile İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişki Banka Çalışanları Üzerine Bir Araştırma." Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 6(1), 34-44.
- Yıldız, B., Özdemir, F., Habib, E. ve Çakı, N. 2017. "Aşırı Nitelikliliğin İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisinde Kolektif Şükranın Moderatör Etkisi." Örgütsel Davranış Araştırmaları Dergisi, 2, 40-61.
- Yıldız, B., Gizlier, Ö., ve Bekmezci, M. 2021. "İş Zanaatkarlığının Bağlamsal Performans Üzerindeki Etkisinde Algılanan Aşırı Nitelikliliğin Düzenleyici Etkisi." İş ve İnsan Dergisi, 8(2), 225-237.
- Yıldız, B., ve Arda, Ö. A. 2018. "İyi Bir Asker Mi? İyi Bir İllüzyonist Mi? Kariyerizm ile Zorunlu Vatandaşlık Davranışları Arasındaki İlişkide İşten Ayrılma Niyetinin Rolü." Business ve Economics Research Journal, 9(1), 151-167.
- Yıldız, B., ve Ayaz, Ö. 2018. "Algılanan Aşırı Nitelikliliğin Yenilikçi İşyeri Davranışları Üzerindeki Etkisinde Kolektif Şükranın Rolü." Journal of Management and Economics Research, 16(2), 141-161.
- Yiğit, N., Bütüner, S. Ö., ve Dertlioğlu, K. (2008). Öğretim amaçlı örütbağ sitesi değerlendirme ölçeği geliştirme. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 2(2), 38-51.
- Yorulmaz, M., ve Sevinç, F. 2020. "Yat Kaptanlarının İşe Yabancılaşmaları ve İşten Ayrılma Niyetlerinde Kontrol Odağının Düzenleyici Etkisi." İşletme Araştırmaları Dergisi, 12(2), 1524-1539.
- Yumuşak, S., ve Çoban, M. 2012. "Kariyer Yönetiminin Motivasyona Etkisi: Bandırma İlçesinde Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama." Journal of Management and Economics Research, 10(18), 76-87.
- Yu, H., Yang, F., Wang, T., Sun, J., ve Hu, W. 2021. "How Perceived Overqualification Relates to Work Alienation and Emotional Exhaustion: the Moderating Role of Lmx." Current Psychology, 40(12), 6067-6075.
- Zhao, L., Zhao, S., Zeng, H., ve Bai, J. 2021. "To Share Or Not to Share? A Moderated Mediation Model of The Relationship Between Perceived Overqualification and Knowledge Sharing." Baltic Journal of Management, 16(5), 681-698.
- Wang, Z., Lu, H., ve Wang, X. 2019. "Psychological Resilience and Work Alienation Affect Perceived Overqualification and Job Crafting." Social Behavior and Personality. An International Journal, 47(2), 1-10.
- Wassermann, M., Fujishiro, K., ve Hoppe, A. 2017. "The Effect of Perceived Overqualification On Job Satisfaction and Career Satisfaction Among Immigrants: Does Host National Identity Matter?" International Journal of Intercultural Relations, 61, 77-87.
- Wayne, S. J., Shore, L. M., ve Liden, R. C. 1997. "Perceived Organizational Support and Leader-Member Exchange: A Social Exchange Perspective." Academy of Management Journal, 40(1), 82-111.
- Wu, C. H., Luksyte, A., ve Parker, S. K. 2015. "Overqualification and Subjective Well-Being At Work: The Moderating Role of Job Autonomy and Culture." Social Indicators Research, 121, 917-937.



## OECD Ülkelerinde Enerji Kaynakları ve CO<sub>2</sub> Emisyonu arasındaki İlişkinin STIRPAT Modeli ile incelenmesi<sup>1</sup>

### The Analysis of the Relationship Between Energy Resources and CO<sub>2</sub> Emissions in OECD Countries with the STIRPAT Model

Kaan YILDIRIM, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, kaan\_yldrm@live.com,

Orcid No: 0000-0002-8783-3210

Tuğba AKIN, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, tugba.akin@adu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-1132-388X

*Öz: Dünya genelinde gerek nüfus gerekse üretim artışları küresel enerji tüketiminin her geçen yıl artmasına neden olmaktadır. Bu talebi karşılayabilmek için yenilebilir ve yenilenebilir olmayan enerji kaynakları ile enerji üretimi, bu üretimin iktisadi ve çevresel çıktılarının değerlendirilmesi ülkelerin gündemini oluşturmaktadır. Küresel iklim değişikliği ve getirdiği olumsuzluklar karbondioksit (CO<sub>2</sub>) emisyonu artışını belirleyen temel faktörlerin de irdelenmesini gerektirmektedir. Bu kapsamda çalışmada literatürde geniş yer bulan STIRPAT (Stochastic Impacts by Regression on Population, Affluence and Technology) modeli yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerji üretim değişkenlerini de dahil ederek 23 OECD ülkesi için 1990-2019 dönemine ait veriler kullanılarak panel zaman serisi yöntemleri ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre uzun dönemde sırasıyla enerji yoğunluğundaki, yenilenebilir olmayan enerji üretimindeki ve yenilenebilir enerji üretimindeki %1'lik artış CO<sub>2</sub> emisyonunu sırasıyla %1,129, %1,047 ve %0,032 arttırmaktadır. Ayrıca nedensellik testi bulgularına göre sırasıyla nüfus, enerji yoğunluğu, yenilenebilir ve yenilebilir olmayan enerji üretiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru istatistiksel açıdan anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.*

*Anahtar Kelimeler: Karbondioksit Emisyonu, STIRPAT Model, Yenilenebilir Olmayan Enerji Üretimi, Yenilenebilir Enerji Üretimi, Panel Zaman Serisi Analizi*

*JEL Sınıflandırması: C23, Q20, Q30, Q56*

*Abstract: The population and production increase worldwide cause global energy consumption to increase yearly. To satisfy this demand, energy production with renewable and non-renewable energy sources and evaluation of the economic and environmental outputs of this production constitute the agenda of the countries. Global climate change and its negativities have caused an examination of the main factors that determine the increase in carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions. In this context, the STIRPAT (Stochastic Impacts by Regression on Population, Affluence and Technology) model, which has a wide place in the literature, has been analyzed by panel time series methods using data from 1990-2019 for 23 OECD countries, including renewable and non-renewable energy production variables. According to the findings, a 1% increase in energy intensity, non-renewable energy production, and renewable energy production caused to increase in CO<sub>2</sub> emissions in the long run by 1.129%, 1.047%, and 0.032%, respectively. In addition, according to the causality test findings, a statistically significant causality relationship was found between CO<sub>2</sub> emission and population, energy intensity, renewable energy production, and non-renewable energy production.*

<sup>1</sup> Bu çalışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde gerçekleştirilen 2022-YL-206 nolu "OECD Ülkelerinde Karbondioksit Salınımı ile Yenilenebilir Enerji Üretimi arasındaki ilişkinin Yeni Nesil Panel Eşbütünlüşme Yöntemleri İle İncelenmesi" başlıklı tezin geliştirilmiş ve düzenlenmiş halidir.

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 15 Aralık / December 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 27 Temmuz / July 2023

© 2023 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

*Keywords: CO2 emission, STIRPAT Model, Non-Renewable Energy Production, Renewable Energy Production, Panel Time Series Analysis*

*JEL Classification: C23, Q20, Q30, Q56*

## 1. Giriş

Küresel iklim değişikliği sorunu hem çevresel etkileri hem de iktisadi etkileri göz önünde bulundurulduğunda, tüm dünyanın gündeminde önemli yeri olan bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. İklim değişikliği ile artan sera gazı salınımında karbondioksit gazlarının yoğunluğu gün geçtikçe artış göstermeye devam etmektedir (Dong vd., 2019). 1990 yılında yaklaşık 22 milyar ton olan karbondioksit emisyonu 2020 yılında yaklaşık 35 milyar ton olarak gerçekleşmiştir (Global Carbon Budget, 2021). Dünya iklim değişikliğini yavaşlatmak adına çevre kirliliğini minimum seviyeye indirmenin mücadelesi içindedir. Hızla artan karbondioksit emisyonları ve buna bağlı çevresel etkiler, ülkeleri yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimine teşvik etmektedir. Dünya genelinde gerek nüfus gerekse üretim artışları küresel enerji tüketiminin her geçen yıl artmasına neden olmaktadır. Her ne kadar COVID-19 pandemisi ile birlikte küresel enerji talebi düşmüş olsa da COVID-19 kısıtlamalarının kalkması ile birlikte enerji talebinin 2020 yılına kıyasla 2050 yılında %50 artması beklenmektedir (EIA, 2021). Uluslararası Enerji raporuna (International Energy Outlook, 2021) göre yenilenebilir enerji üretiminin de benzer şekilde artış göstermesi ve hatta yeni nesil elektrik üretiminde birincil kaynak olarak kullanılması beklenmektedir.

Geleneksel iktisat teorileri karbondioksit salınımını arttıran faktörler arasında ağırlık olarak üretim artışı ve buna paralel artan enerji tüketimini vurgulamaktadır. Bu faktörlere ilave olarak karbondioksit salınımını arttıran nüfus ( Dietz ve Rosa, 1997; Meyerson, 1998), ekonomik büyüme (Coondo ve Dinda, 2002), enerji yoğunluğu (Ang, 1999; Roca ve Alcantra, 2001) gibi kavramların çevresel etkileri literatürde önemli bir tartışma alanı bulmaktadır. Enerji yoğunluğu yüksek sektörlerde ağırlıklı olarak yenilenemeyen enerji kaynakları kullanılmaktadır. Bu durum enerji yoğunluğunun karbondioksit emisyonu üzerindeki olumsuz etkisini arttıran bir unsurdur. Ülkeler hem artan enerji maliyetleri hem de çevre kirliliği sebebiyle enerji üretimlerini yenilenebilir enerji kaynakları ile desteklemeye çalışmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarına gösterilen yüksek talep, karbondioksit emisyonu ve yenilenebilir enerji üretimi arasındaki neden sonuç ilişkisinin ölçülebilir olması ihtiyacına sebep olmaktadır.

Yenilenebilir enerji kaynakları ile enerji üretimi karbondioksit yoğunluğunu azaltma amacına ne kadar ve ne yönde hizmet etmektedir? Yenilenebilir enerji üretiminde teknoloji yoğunluğu dikkate alındığında sürdürülebilir çevre etkisi beklenen etkiyi yaratmakta mıdır? Bu çalışma ile bu sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda karbondioksit emisyonunu

belirleyen temel faktörler olarak nüfus, refah ve teknoloji düzeyini ele alan STIRPAT (Stochastic Impacts by Regression on Population, Affulance and Technology) modeline (Dietz ve Rosa, 1997), yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerji üretim değişkenlerini de (Dong vd., 2019) kontrol değişkeni olarak dahil ederek karbondioksit yoğunluğunu belirleyen faktörler geniş bir bakış açısı ile incelenmeye çalışılmıştır. Bu unsurları incelerken ülkelerin kesitsel farklılıklarını daha iyi gözlemleyebilmek adına seçili OECD ülkelerine (Avusturya, Belçika, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Litvanya, Letonya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, Türkiye, Birleşik Krallık) ait 1990-2019 dönemi veri seti tercih edilmiştir. Bu çalışmanın STIRPAT modelinin değişkenlerine uygulanan testler ile elde edilen sonuçlar dikkate alındığında, yenilenebilir enerji üretimi ile karbondioksit emisyonu arasındaki ilişkiyi OECD ülkeleri özelinde incelemesi sebebiyle literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Bilindiği üzere iklim krizi ile mücadelede Paris İklim Anlaşması ile hedeflenen 1.5 °C sıcaklık artış sınırı için sera gazı salınımını da azaltmak gerekmektedir. Sera gazının yaklaşık %75 i karbondioksit gazı, yaklaşık %25'i de metan, nitrojen oksit ve diğer gazlardan oluşmaktadır (Ritchie, Roser ve Rosado, 2020). Bu çalışmada STIRPAT modelini analiz edebilmek ve teknoloji yoğunluğunun etkilerini daha sağlıklı gözlemleyebilmek için CO<sub>2</sub> emisyonu çevre değişkeni olarak tercih edilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde STIRPAT modelinin teorisine yer verilmiş; üçüncü bölümünde konu ile ilgili literatür özeti sunulmuştur. Dördüncü bölümde çalışmada kullanılan ekonometrik yöntemler açıklanmış ve elde edilen bulgular paylaşılmıştır. Sonuç bölümünde bulgular tartışılarak çıkan sonuçlar yorumlanmıştır.

## 2. STIRPAT Modeli

Ehrlich ve Holdren'in (1971) çalışmalarında çevre üzerinde, nüfusun ve toplum refahının dinamik etkilerini analiz edebilmek için IPAT modelini formüle etmiştir.

$$I = P \times A \times T \quad (1)$$

IPAT harflerinin anlamı sırası ile (I) çevre değişkeni, (P) nüfus, (A) refah veya gelir seviyesi ve (T) teknolojik gelişmişlik değişkenlerini ifade etmektedir. Model insani etkenlerin herhangi birisinde meydana gelen bir değişikliğin çevreye olan etkisini ölçmek için kurgulanmıştır. Elde edilen bulgular, nüfusun çevreyi olumsuz etkilediği ve ülke refahının artmasının ise CO<sub>2</sub> emisyonu üzerinde itici bir güç unsuru olduğunu ortaya koymuştur. Fakat söz konusu model değişkenler arasında olası doğrusal olmayan ilişkiyi ölçmekte yetersiz kalmaktadır.

Dietz ve Rosa (1997) çalışmasında söz konusu modeli stokastik regresyon modeli olarak genelleştirerek, STIRPAT modelini oluşturmuş aşağıdaki şekilde formülize etmiştir:

$$I_{it} = a_i P_{it}^b A_{it}^c T_{it}^d e_{it} \quad (2)$$

$a$  burada sabit terimi,  $b, c, d$  parametre tahmincilerini ve  $e$  ise hata terimini ifade etmektedir. IPAT modeli, yeniden düzenlenmiş denkleminde sabit orantı varsayımı hareketiyle  $a, b, c, d$  ve  $e$ 'nin 1'e eşit olduğunu kabul etmektedir. Bu sebeple IPAT modeli değişkenlerin oranlarının aynı etkiye sahip olduğunu varsaydığı için hipotez testlerine göre sınamaya uygun değildir. Fakat STIRPAT modeli  $b, c, d$  ve  $e$ 'yi tahmin ederek daha anlamlı çıkarsamalar yapmaya izin vermektedir.

Denklem 2' nin doğal logaritması alındığında aşağıdaki şekilde doğrusal bir denklem elde edilebilmektedir.

$$\ln(I_{it}) = a_i + b \ln(P_{it}) + c \ln(A_{it}) + d \ln(T_{it}) + e_{it} \quad (3)$$

$I$  çevreye olan etkiyi,  $P$  nüfus büyüklüğünü,  $A$  kişi başına olan serveti,  $T$  teknolojik gelişmişliği tanımlamaktadır. Çalışmada panel veri seti kullanıldığı için  $i$  indisi kesit boyutunu,  $t$  ise zaman boyutunu ifade etmektedir. Bu çalışmada çevre etkisi için karbondioksit emisyonu ( $CO_2$ ), nüfus büyüklüğü (POP) ülkelerin nüfusu, refah veya gelir seviyesi ise kişi başına düşen GSYİH (GDP) ve teknolojik gelişmişlik düzeyi için ise ülkelerin enerji yoğunluğu (EI) değişkenleri kullanılmıştır. Ayrıca Dong vd. (2019) yapmış olduğu çalışma izlenerek model, yenilenebilir enerji ve yenilenebilir olmayan enerji üretimi verileri ile genişletilmiştir.

### 3. Literatür Özeti

Konu ile ilgili ampirik literatür incelendiğinde özellikle enerji yoğunluğu, yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerji üretimi ile karbondioksit emisyonu arasında ilişkinin yönü ile ilgili farklı sonuçların olduğu gözlemlenmiştir. Bu kapsamda çalışmanın bu bölümünde konu ile ilgili uygulamalı çalışmaların kısa bir özeti sunularak yapılan çalışmalar raporlanmıştır.

Ang (1999) 10 farklı bölge ve ülkede  $CO_2$  emisyonunu ülke ve bölge karşılaştırmalarını ayrıştırma analizi (decomposition analysis) ile incelemiş; enerji yoğunluğunun karbon faktörüne kıyasla  $CO_2$  emisyonu üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Fan, Liu, Wu ve Wei (2006) farklı gelir düzeyine sahip ülkelerin 1975-2000 dönemi verilerini kullanarak  $CO_2$  emisyonunu etkileyen faktörleri STIRPAT modeli çerçevesinde Panel EKK yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Elde edilen bulgulara göre 15-64 yaş nüfus artışı  $CO_2$  emisyonunu arttırırken, gelir durumu farklılıkları dikkate alındığında yüksek gelir

düzeyine sahip ülkeler CO<sub>2</sub> emisyonunu daha çok arttırmaktadır. Orta yüksek gelir düzeyine sahip ülkelerde ise enerji yoğunluğu artışı çevreyi daha olumsuz etkilemektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre söz konusu değişkenlerin CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki etkisi değişkenlik göstermektedir.

Apergis, Payne, Menyah ve Rufael (2010) çalışmasında 19 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin 1984-2007 dönemi için CO<sub>2</sub> emisyonu ve yenilenebilir enerji tüketimi, nükleer enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri hata düzeltme modeli ile incelemiştir. Çalışmada söz konusu ülkelerde uzun dönemde CO<sub>2</sub> emisyonu ile nükleer enerji tüketimi arasında negatif bir ilişki olduğu ve beklentilerin aksine karbondioksit salınımı ve yenilenebilir enerji tüketimi arasında pozitif yönlü ilişki bulunduğunu tespit edilmiştir. Aynı zamanda kısa dönem için nükleer enerji kullanımının karbondioksit salınımının azaltılmasında önemli bir rolünün olduğunu, ancak yenilenebilir enerji tüketiminin ise CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltıcı etkisinin olmadığını gözlemlemişlerdir.

Öztürk ve Acaravcı (2010), Türkiye’de 1968-2005 dönemi için enerji tüketimi, CO<sub>2</sub> emisyonu ve ekonomik büyümenin aralarındaki ilişkiyi sınır testi (ARDL) ve vektör hata düzeltme modeli (VECM) ile açıklamaya çalışmıştır. Kişi başına CO<sub>2</sub> emisyonunun gelir esnekliği -0,606 ve kişi başına enerji tüketiminin gelir esnekliği 1,375 bulmuşlardır. CO<sub>2</sub> emisyonu ve ekonomik büyümenin uzun dönemde birlikte hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Silva, Soares ve Pinho (2012), çalışmalarında dört farklı ülke için yenilenebilir enerji kaynakları ile elektrik üretiminin, CO<sub>2</sub> emisyonu ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini Yapısal Vektör Otoregresif (SVAR) yöntemini kullanarak 1960-2004 dönemi için incelemiştir. Yenilenebilir enerji kaynakları ile elektrik üretiminin CO<sub>2</sub> emisyonunda önemli ölçüde azalmaya neden olduğu tespit edilmiştir. ABD hariç diğer üç ülkede, kişi başına GSYİH açısından yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan yatırımların ekonomik maliyetleri arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Maslyuk ve Dharmaratna (2013), Asya kıtasında bulunan ve gelişmekte olan 11 ülkenin 1980-2010 verileri kullanılarak Yapısal Vektör Otoregresyon (SVAR) yöntemiyle yenilenebilir elektrik üretiminin kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonu ve GSYİH’ye olan etkisini incelemiştir. Gelişmekte olan ülkelerde çevre sürdürülebilirliği ve ekonomik büyüme arasında ilk yıllarda ters yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Bu durum yenilenebilir enerji sistemlerinin kurulurken ormanların ve ağaçlık alanlardaki ağaçların enerji üretim santralleri için kesilmesi ile CO<sub>2</sub> emisyonunu arttırabileceği şeklinde açıklanmıştır.

Akay, Abdieva ve Oskonbaeva (2015), Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkeleri için 1988-2010 dönemini kapsayan çalışmada; CO<sub>2</sub> emisyonu, yenilenebilir enerji tüketimi ve ekonomik

büyüme arasındaki ilişkiyi Panel Nedensellik ve Panel VAR analiz yöntemleri ile irdelemiştir. Ekonomik büyüme ve yenilenebilir enerji tüketimi arasında çift yönlü olan bir nedensellik bulunmuştur. CO<sub>2</sub> emisyonundan yenilenebilir enerjiye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlenmiştir. Ayrıca yenilenebilir enerji tüketiminin CO<sub>2</sub> emisyonunu azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Büyükyılmaz ve Mert (2015), Türkiye’de 1960-2010 yılları arasında CO<sub>2</sub> emisyonu, kişi başına tüketilen yenilenebilir enerji ve kişi başına düşen GSYİH arasındaki ilişki (MS-VAR) yöntemi ile incelenmiştir. Modelde bulunan değişkenler ve aralarında doğrusal bir ilişkinin bulunmadığı ve değişkenlerin karşılıklı nedensellik ilişkisi içinde olduğu sonucuna varılmıştır.

Farhani (2015), 12 MENA ülkesinde 1975-2008 dönemi için tüketilen yenilenebilir enerji, ekonomik büyüme ve CO<sub>2</sub> emisyonu arasındaki ilişkiyi panel eşbütünleşme ve panel nedensellik yöntemleri ile incelemiştir. Kısa dönemde değişkenler arasında yenilenebilir enerji tüketiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Uzun dönemde ise CO<sub>2</sub> emisyonu ve ekonomik büyümeden, yenilenebilir enerji tüketimine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Panel FMOLS ve DOLS yöntemi sonuçları ile tahmin edilen uzun dönem katsayıları incelendiğinde ise yalnızca CO<sub>2</sub> emisyonunun yenilenebilir enerji tüketiminde negatif yönde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sugiawan ve Managi (2016), Endonezya’da 1971-2010 dönemi için Çevresel Kuznets Eğrisi (EKC) hipotezinin geçerliliğini ekonomik büyüme, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik ve CO<sub>2</sub> emisyonu verileri ile ARDL Sınır testi yöntemini kullanarak incelemiştir. Bu hipotezin uzun dönemde geçerli olduğu ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının CO<sub>2</sub> emisyonunun azaltılmasında etkili olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Irandoost (2016), dört kuzey ülkesinde 1975-2012 yılları arasında teknolojik yenilik, yenilenebilir enerji tüketimi, ekonomik büyüme ve CO<sub>2</sub> emisyonu arasındaki ilişkiyi Vektör Otoregresif (VAR) ve Granger nedensellik yöntemleri ile analiz etmiş ve araştırılan dört ülke için CO<sub>2</sub> emisyonu ve yenilenebilir enerji tüketimi arasında çift yönlü nedensellik bulgusuna ulaşmıştır. Ekonomik büyümeden yenilenebilir enerji tüketimine doğru ise tek yönlü nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir.

Gökmenoğlu ve Taşpınar (2016), Türkiye için 1974-2010 dönemini kapsayan çalışmada enerji tüketimi, CO<sub>2</sub> emisyonu, ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar değişkenlerinden yararlanarak ARDL, Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezini incelemişlerdir. CO<sub>2</sub> emisyonu ile enerji tüketimi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir. Enerji tüketimi ve ekonomik büyümeden

doğrudan yabancı yatırıma doğru nedensellik ilişkisi gözlemlenirken, ekonomik büyümeden enerji tüketimine doğru nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir.

Liu, Zhang ve Bae (2017), Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliğine üye (ASEAN) dört ülkede 1970-2013 dönemi panel verisi için Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezinin geçerliliğini sınamış veri setine ayrıca yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerji tüketimini de dahil etmiştir. Yöntem olarak Granger nedensellik ve OLS, FMOLS ve DOLS metotları kullanılmıştır. İncelenen dört ülkede reel GSYİH ile kişi başına CO<sub>2</sub> emisyonu dikkate alındığında Çevresel Kuznets hipotezinin geçersiz olduğu tespit edilmiştir. Yenilenebilir olmayan enerji tüketimi uzun dönemde CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltmaktadır. Aynı zamanda kişi başına CO<sub>2</sub> emisyonu ile yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji tüketimi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Aydın ve Esen (2017), Türkiye ekonomisine ait 1971-2014 dönemi verilerini kullanarak kişi başına GSYİH ile kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonu arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan Smooth Transition Regression (STR) yöntemini kullanarak incelemiştir. Ekonomik büyümenin ilk evrelerinde çevre kirliliğinin ekonomik büyüme ile beraber artma eğiliminde olduğu gözlemlenmiş; fakat belirli bir seviyenin üzerine ulaştığında artışın devam ettiği ama yavaşladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Jebli ve Youssef (2017) beş Kuzey Afrika ülkesi ve 1980-2011 dönemi için yapmış olduğu çalışmada CO<sub>2</sub> emisyonu, reel GSYİH, kişi başı yenilenebilir enerji tüketimi ve tarımsal katma değer değişkenleri arasındaki ilişkiyi Panel Eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Çalışmalarında yenilenebilir enerji tüketimi ve GSYİH'nın CO<sub>2</sub> emisyonunu uzun dönemde arttırdığını tespit etmişlerdir.

Chiu (2017), 99 ülkenin yer aldığı ve 1971-2010 dönemini kapsayan çalışmada, kişi başına düşen reel GSYİH, CO<sub>2</sub> emisyonu ve enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi Panel Smooth Transition Regression (PSTR) modeli ile incelemiştir. İlk başta reel gelir arttıkça CO<sub>2</sub> emisyonunun da arttığı fakat sonrasında bu artışın yavaşladığı gözlemlenmiştir. Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Wang, Hao ve Yao (2017), Çin'de 1995-2015 yılları arasında kişi başına reel GSYH ile kişi başına düşen karbondioksit (CO<sub>2</sub>) emisyonu arasındaki ilişkiyi incelemek için doğrusal olmayan Panel Smooth Transition Regression (PSTR) modelini kullanmıştır. Ekonomik büyümenin kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonunu arttırdığını ancak gözlemlenen bu artışın giderek yavaşladığı tespit edilmiştir.

Saraç ve Yağlıkara (2018) Türkiye için 1970-2013 dönemi verileri ile STIRPAT modelinin geçerliliğini eşbütünleşme analizi ve nedensellik testleri ile incelemiştir. Türkiye'de nüfus, refah ve küreselleşme arttıkça CO<sub>2</sub> emisyonu artmaktadır. Kentleşme

oranının artması ise CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltmaktadır. Söz konusu dönem için teknoloji ile CO<sub>2</sub> arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Dong, Dong ve Dong (2019), dünya genelinde Kuzey Amerika, Güney ve Merkezi Amerika, Avrupa ve Avrasya, Orta Doğu, Afrika ve Asya Pasifik bölgelerinin 1990-2014 dönemini kapsayan çalışmada yenilenebilir olan ve olmayan enerji tüketimi ile CO<sub>2</sub> emisyonu arasındaki ilişkiyi incelemek için STIRPAT modelini kullanmıştır. Ele alınan bölgelerde enerji yoğunluğu, ekonomik büyüme, yenilenebilir olmayan enerji tüketimi ve nüfus artışı CO<sub>2</sub> emisyonunu olumsuz etkilemektedir. Diğer taraftan bazı bölgelerde yenilenebilir enerji tüketiminin karbondioksit salınımını azalttığı bazı bölgelerde ise artırdığı gözlemlenmiştir.

Magazzino ve Cerulli (2019) MENA ülkelerinde 1971-2013 dönemi için CO<sub>2</sub> emisyonunu belirleyen faktörleri Duyarlılık Skoru (Responsiveness Scores (RS) approach) yaklaşımı ile analiz etmiştir. Kişi başı gelir ve enerji tüketimi pozitif duyarlılık skoruna sahip iken, ticaret ve kent nüfusu negatif duyarlılığa sahiptir.

Saidi ve Omri (2020) 1990-2018 dönemini kapsayan 15 OECD ülkesi için yapmış olduğu çalışmada nükleer enerji ve yenilenebilir enerji tüketiminin CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki kısa ve uzun dönem etkisini FMOLS ve VECM modellerini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmalarında Hollanda ve Güney Kore ülkelerinde yenilenebilir enerji tüketimi CO<sub>2</sub> emisyonunu arttırırken diğer ülkelerde azalttığı bulgusunu elde etmişlerdir.

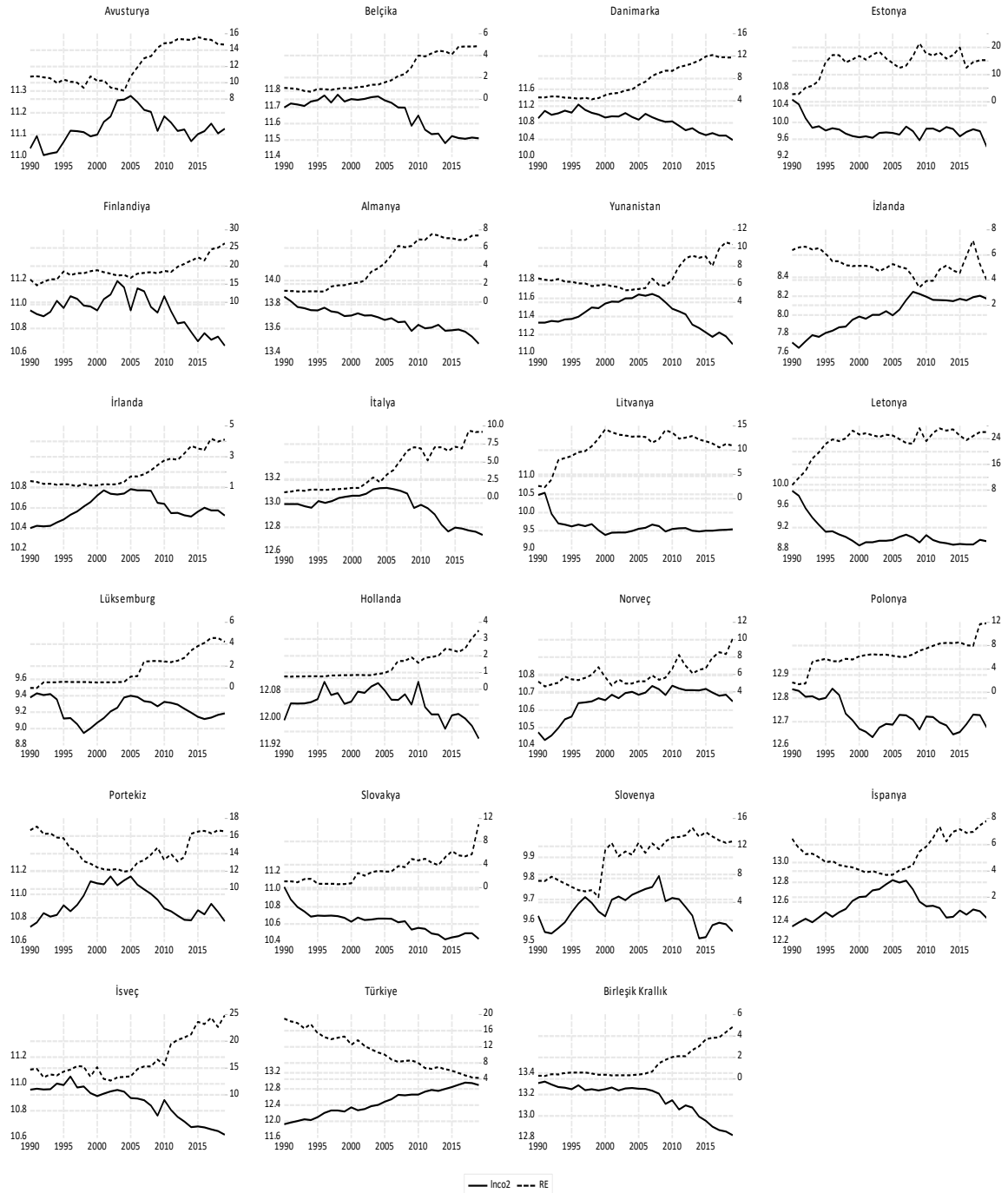
Topdağ, Acar ve Çelik (2020) 154 ülkeyi ve 2016 yılı verisini kantil yatay kesit analizi ile inceledikleri çalışmada STIRPAT modelinin geçerliliğini sınamıştır. Nüfus ve refah düzeyi yani insani aktiviteler arttıkça ekolojik ayak izi artmakta, dünyanın biyolojik kapasitesi o kadar azalmaktadır.

Literatürde yer alan ampirik çalışmalar incelendiğinde STIRPAT modelinin ekonometrik olarak sınıdığı çalışmaların az olduğu tespit edilmiştir. İnsani değişkenlerin ve enerji üretim çeşitlerinin birlikte çevreye olan etkisini analiz eden çalışmalar son derece azdır. Bu çalışma ile literatürdeki eksiklik panel zaman serisi yöntemleri kullanılarak giderilmeye çalışılmıştır.

#### **4. Ülke Verileri**

Seçili OECD ülkelerinde CO<sub>2</sub> emisyonu ile enerji üretim çeşitleri arasındaki ilişkiyi ekonometrik yöntemler ile analiz etmeden önce söz konusu verilerin 1990-2019 dönemi tarihsel gelişimini gözlemlemek yerinde olacaktır. Grafik 1’de çalışmaya konu olan ülkelerin CO<sub>2</sub> emisyonu (görsel kolaylık için logaritmik-lnco<sub>2</sub>) ve toplam enerji üretimi içerisinde yenilenebilir enerji üretiminin payı (%-RE) verileri sunulmuştur.

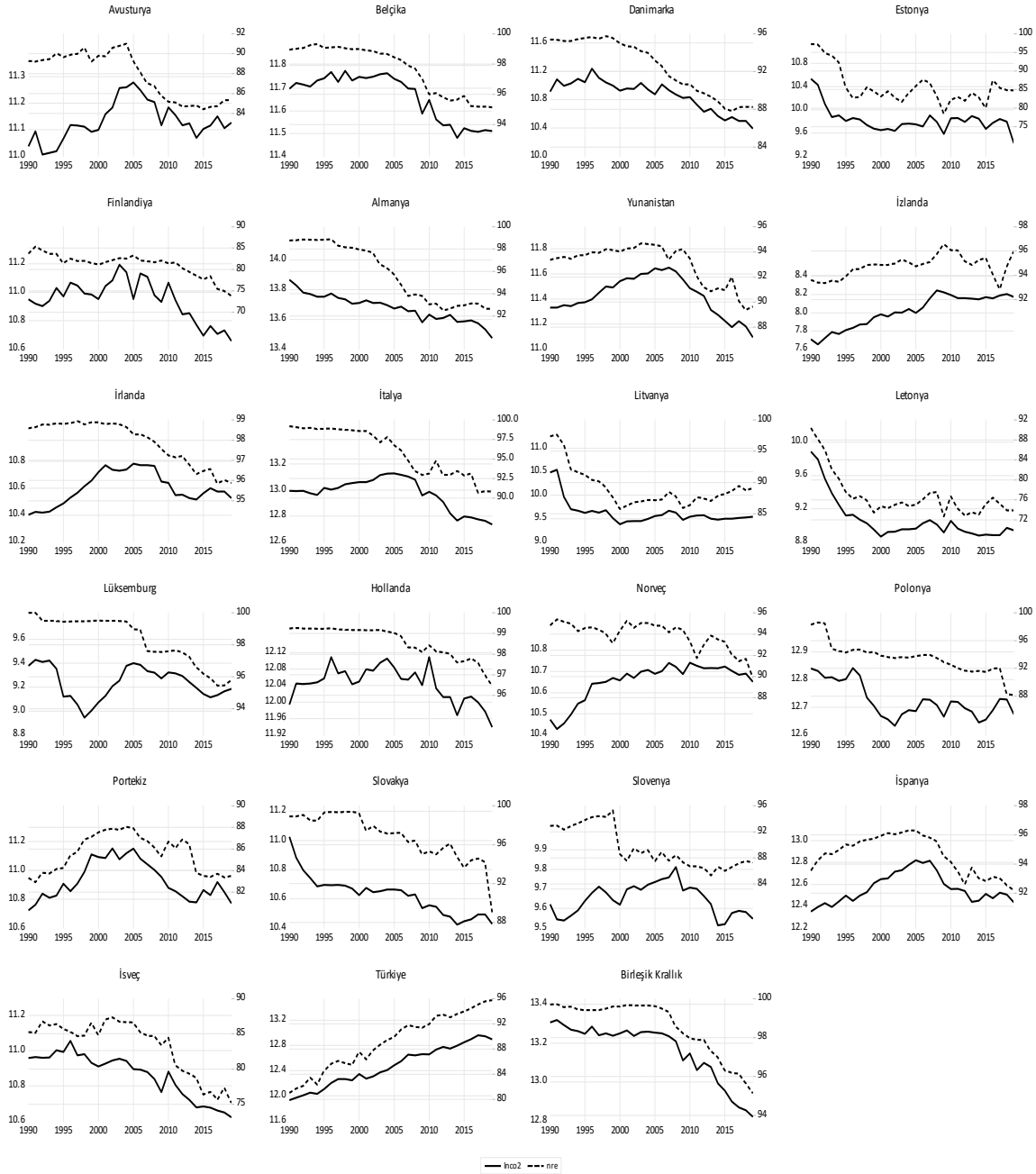




Grafik 1. 1990-2019 dönemi CO<sub>2</sub> emisyonu ve yenilenebilir enerji üretimi ülke verileri

*Kaynak: OECD-Eurostat, 2023*

Ülkelerin 1990-2019 dönemi için CO<sub>2</sub> emisyonu ve yenilenebilir enerji üretimi verileri incelendiğinde İzlanda ve Türkiye dışındaki ülkelerde yenilenebilir enerji üretimi artarken CO<sub>2</sub> emisyonunun azalış eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir. Grafik 2' de ise aynı dönem için ülkelerin CO<sub>2</sub> emisyonu (görsel kolaylık için logaritmik-lnco2) ve toplam enerji üretimi içerisinde yenilenebilir olmayan enerji üretiminin payı (%-NRE) verileri sunulmuştur.

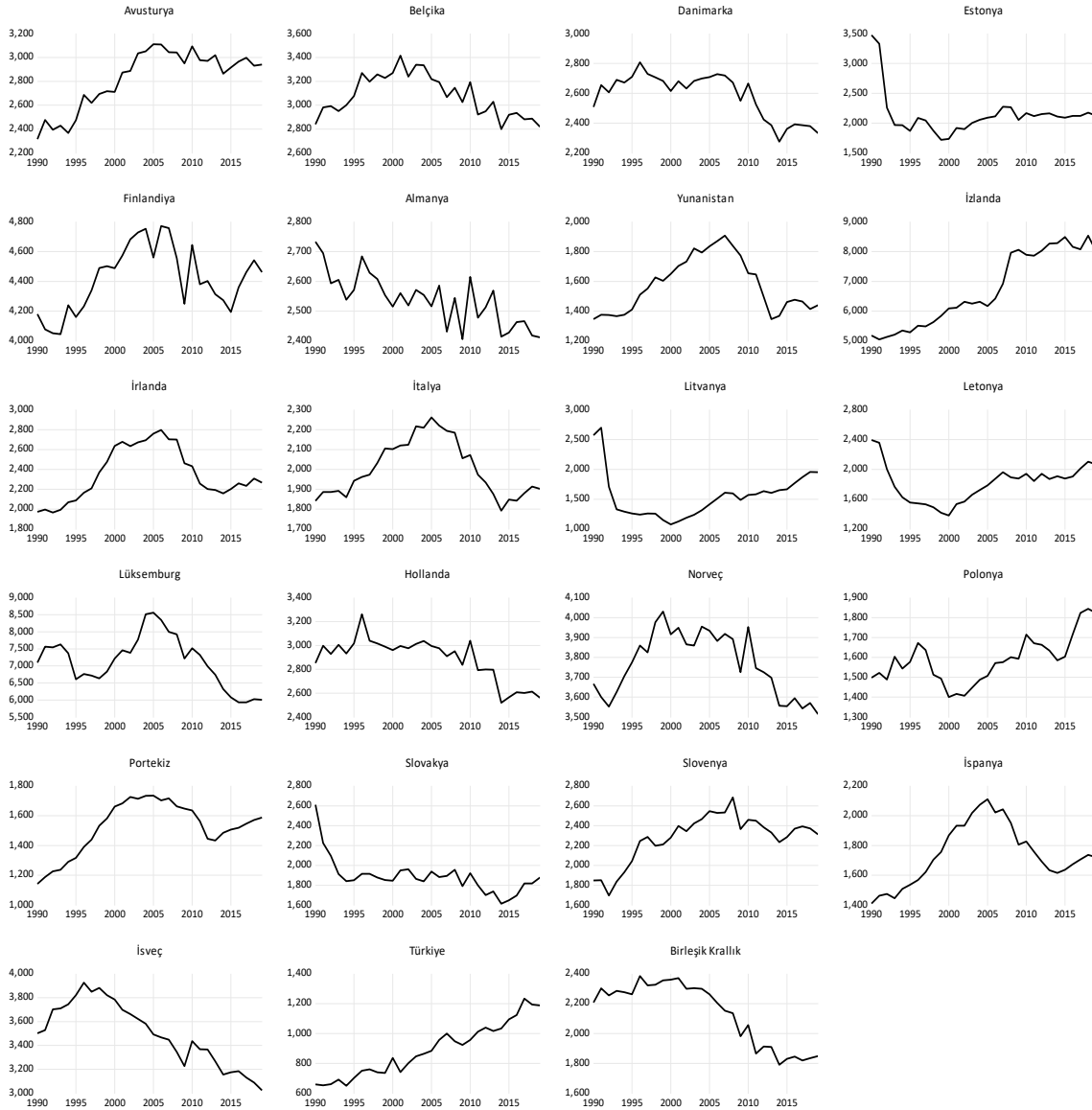


Grafik 2. 1990-2019 dönemi CO<sub>2</sub> emisyonu ve yenilenebilir olmayan enerji üretimi ülke verileri

*Kaynak: OECD-Eurostat, 2023*

Ülkelerin 1990-2019 dönemi için CO<sub>2</sub> emisyonu ve yenilenebilir olmayan enerji üretimi verileri incelendiğinde söz konusu ülkelerde her iki değişkenin birlikte hareket ettiği söylenebilmektedir. 2016 yılında yürürlüğe giren Paris İklim Anlaşması ile birlikte özellikle Finlandiya, Almanya, Hollanda, İsveç ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde 2016 yılı ve sonrası yenilenebilir enerji üretiminin toplam enerji üretimi içerisindeki payı artarken yenilenebilir olmayan enerji üretiminin ise toplam enerji üretimi içerisindeki payı azalma eğilimi göstermiştir. Benzer şekilde Grafik 2 incelendiğinde, artan küresel ısınma ve çevresel risk

faktörleri sebebiyle ülkelerin CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltmak için uyguladığı politikaların yerinde olduğu gözlemlenmektedir. Üretimde enerji yoğunluğunun artması ülkelerin teknoloji yoğun üretim yaptığının da bir göstergesidir. Ülkelerin üretimde kullanılan enerjiyi birincil kaynak olarak fosil yakıtlardan elde etmesi ve teknoloji yoğun üretimin enerji üretim ve talebini arttırıyor olması yani ölçek ekonomisi sebebiyle CO<sub>2</sub> emisyonunu arttırmaktadır (Khezri, Heshmati ve Khodaei, 2022). Grafik 3’de ülkelerin 1990-2019 dönemi enerji yoğunluğu verileri paylaşılmıştır.

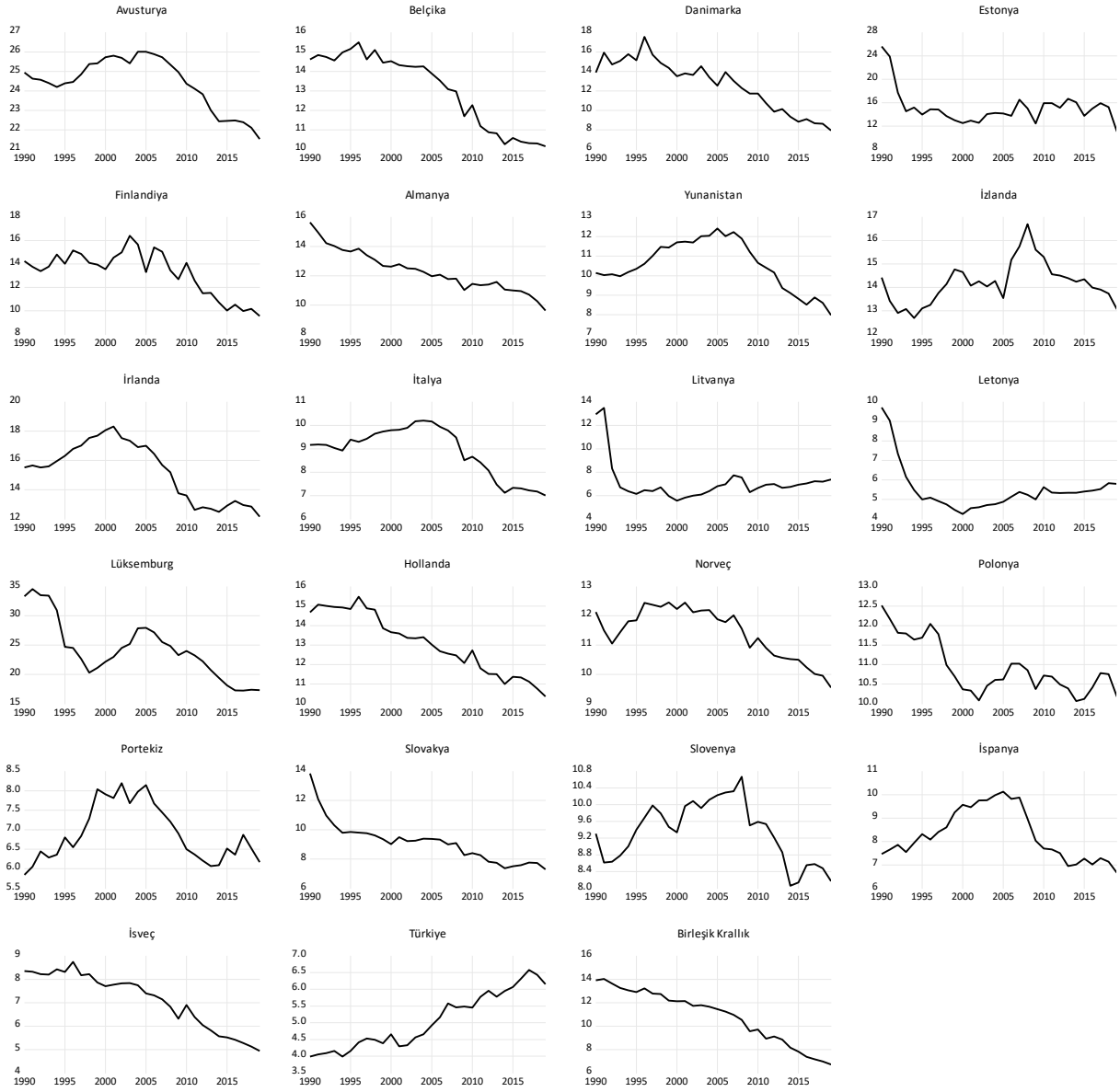


Grafik 3. 1990-2019 dönemi enerji yoğunluğu ülke verileri

*Kaynak: Eurostat, 2023*

Grafik 3 incelendiğinde Belçika, Danimarka, Almanya, Yunanistan, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Slovakya ve İsveç gibi ülkelerin üretimde enerji yoğunluğu

mümkün olduğunca azaltmaya çalıştığı gözlemlenmektedir. Grafik 4’de çalışmaya konu olan ülkelerin 1990-2019 dönemi kişi başına düşen sera gazı emisyonu sunulmuştur.



Grafik 4. 1990-2019 dönemi kişi başına düşen sera gazı emisyonu (ton/kişi)

*Kaynak: OECD, 2023*

Grafik 3 incelendiğinde Türkiye dışındaki incelenen OECD ülkelerinde kişi başına düşen sera gazı emisyonunda azalma eğilimi olduğu gözlemlenmektedir. Grafikselleştirilen bulgular değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiyi analiz etmekte yeterli olmamaktadır. CO<sub>2</sub> emisyonu belirleyen nüfus, gelir seviyesi ve teknolojik gelişmişlik değişkenleri gibi faktörleri ekonometrik yöntemler ile değişkenlerin grup ve birlikte etkilerini modellemek yerinde olacaktır.

## 5. Ekonometrik Analiz

Bu çalışmada seçili OECD ülkelerinin (Avusturya, Belçika, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Litvanya, Letonya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, Türkiye, Birleşik Krallık)<sup>2</sup> 1990-2019 dönemi verileri ile STIRPAT modelinin geçerliliği analiz edilmiştir. Ülke ve dönem seçiminde en yüksek kesit ve zaman boyutunu sağlayan panel boyutu tercih edilmiştir. Çalışmanın uygulama kısmında Eviews-12, Stata-15 ve GAUSS-21 programları kullanılmıştır.

### 5.1. Veri Seti

Bu çalışmada değişkenler CO<sub>2</sub> emisyonu (CO<sub>2</sub>, metrik ton), nüfus büyüklüğü (POP), kişi başına düşen GSYİH (GDP, 2010 Sabit USD), enerji yoğunluğu (EI, kişi başına düşen milyon ton eşdeğer petrol), yenilenebilir olmayan enerji çeşitleri (NRE, yenilenebilir olmayan enerji ile üretimin toplam enerji üretimine oranı), yenilenebilir enerji çeşitleri (RE, yenilenebilir enerji ile üretimin toplam enerji üretimine oranı) olarak tanımlanmıştır. Homojenliğin sağlanması ve STIRPAT modelinin uygulanabilmesi için değişkenlerin logaritması alınmıştır. Bu çalışmada kullanılacak olan değişkenlerin verileri OECD ve Eurostat veri bankasından alınmıştır.

Tablo 1. Kullanılan değişkenler

Değişken	Açıklama	Veri Kaynağı
$\ln(CO_2)$	Karbondiyoksit salınımı (metrik ton cinsinden)	OECD
$\ln(POP)$	Toplam popülasyon büyüklüğü (sayı)	OECD
$\ln(GDP)$	Kişi başına düşen GSYİH	Eurostat
$\ln(EI)$	Kişi başına Enerji yoğunluğu (milyon ton eşdeğer petrol cinsinden)	Eurostat
$\ln(NRE)$	Yenilenebilir olmayan enerji üretiminin toplam enerji üretimine oranı (%)	Eurostat
$\ln(RE)$	Yenilenebilir olan enerji üretiminin toplam enerji üretimine oranı (%)	Eurostat

### 5.2. Model

Yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerjilerinin CO<sub>2</sub> emisyonuna olan etkisini daha iyi inceleyebilmek için çalışmada dünyanın farklı bölgelerinden olan OECD ülkeleri tercih edilmiştir. STIRPAT modeline Dong vd. (2019) çalışması izlenerek yenilenebilir (RE) ve yenilenemeyen enerji (NRE) değişkenleri eklenmiştir. Denklem 3, Denklem 4'deki gibi revize edilmiştir:

$$\ln(CO_{2it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(POP_{it}) + \beta_2 \ln(GDP_{it}) + \beta_3 \ln(EI_{it}) + \beta_4 \ln(NRE_{it}) + \beta_5 \ln(RE_{it}) + \mu_{it} \quad (4)$$

<sup>2</sup> Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Dünya'nın ikinci en büyük CO<sub>2</sub> emisyonuna sahip ülkesidir. Panel analizinde yüksek standart sapmaya neden olacağı ve değişkenler arasındaki ilişki panel tümü için yanlı etkileme olasılığı sebebiyle ABD veri setine eklenmemiştir.

Denklemden 4’de  $i$  ülke sayısını,  $t$  zaman serisini belirtmektedir.  $\beta_1 - \beta_5$  sırasıyla uzun dönem katsayılarını ifade etmektedir.  $\beta_0$  sabit terimi ve  $\mu$  hata terimini tanımlamaktadır.

### 5.3. Yöntem

Çalışmada kesitler arası korelasyon yatay kesit bağımlılığı testleri ile kesitlerin homojenliği Delta testi ile analiz edilmiştir. Değişkenlerin birim kök sınaması Panel CIPS birim kök sınaması ile sınanmış, birinci farkında durağan olan serilere Westerlund Panel Eşbütünlük testi uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki DOLS/SMG eşbütünlük tahmincileri ile analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Panel Granger Nedensellik testi ile test edilmiştir.

### 5.4. Ön Testler

1990-2019 yıllarını kapsayan panel için tanımlayıcı istatistikleri verilen Tablo 2’ye göre gözlem sayısı 690’dır.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	$\ln(CO_2)$	$\ln(POP)$	$\ln(GDP)$	$\ln(EI)$	$\ln(NRE)$	$\ln(RE)$
<b>Ortalama</b>	10.95844	7.742055	10.48569	-0.065913	15.91963	-2.750719
<b>Maksimum</b>	13.86666	9.054785	11.65099	0.000000	18.23951	-1.296561
<b>Minimum</b>	7.65257	6.47728	9.105413	-0.319476	12.44834	-5.866939
<b>Standart Sapma</b>	1.427632	0.487767	0.461765	0.073635	1.498296	1.055623
<b>Gözlem Sayısı</b>	690	690	690	690	690	690

Tablo 2 incelendiğinde, enerji yoğunluğu, ekonomik büyüme ve yenilenemeyen enerji üretiminin standart sapmalarının düşük olduğu görülmektedir.  $CO_2$  emisyonu, nüfus ve yenilenebilir enerji üretimi değişkenlerinin ise daha geniş bir aralıkta olduğunu belirten yüksek standart sapmasının olduğu gözlemlenmektedir.

Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin olup olmadığı varyans büyütme faktörü (VIF) kullanılarak test edilmiş ve Ortalama VIF değerleri Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 3. VIF Testi Sonuçları

Değişkenler	VIF	1/VIF
$\ln(POP)$	1.9	0.526997
$\ln(GDP)$	2.33	0.429203
$\ln(EI)$	3.49	0.286427
$\ln(NRE)$	2.75	0.364135
$\ln(RE)$	2.74	0.364972
<b>Ortalama VIF</b>	2.64	

Değişkenler için elde edilen VIF değerleri ve ortalama VIF değeri kritik değer 10'un altında olduğu için bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununa rastlanmamıştır.

### 5.5. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi Sınamaları

Çalışmada kullanılacak ekonometrik yöntemleri belirlemeden önce ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının ve ülkelerin homojenlik varsayımlarının test edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Breusch ve Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) CD testi ve Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen uyarlanmış LM ( $LM_{adj}$ ) testi uygulanmıştır. Testlerin boş hipotezi “Yatay kesit bağımlılığı yoktur.” şeklindedir. Homojenlik sınaması ise N ve T boyutu yüksek olduğunda veya birbirine yakın olduğunda güçlü sonuçlar veren Delta ve Düzeltilmiş Delta testi ( $\Delta$  ve  $\Delta_{adj}$ ) (Pesaran ve Yamagata, 2008) ile analiz edilmiştir. Testin boş hipotezi “Eğim katsayıları Homojendir.” şeklindedir. Elde edilen test sonuçları Tablo 4’e sunulmuştur.

Tablo 4. Yatay kesit bağımlılığı ve Homojenlik sınaması sonuçları

Değişken	LM	$LM_{adj}$	CD	$\Delta$	$\Delta_{adj}$
$\ln(CO_2)$	1828,726*** (0.000)	83,038*** (0.000)	14,157*** (0.000)	8,604*** (0.000)	10,943*** (0.000)
$\ln(POP)$	3996,220*** (0.000)	194,229*** (0.000)	27,515*** (0.000)	8,281*** (0.000)	10,147*** (0.000)
$\ln(GDP)$	5104,672*** (0.000)	251,091*** (0.000)	71,345*** (0.000)	9,627*** (0.000)	11,797*** (0.000)
$\ln(EI)$	1694,401*** (0.000)	76,148*** (0.000)	10,175*** (0.000)	9,213*** (0.000)	11,289*** (0.000)
$\ln(NRE)$	2857,434*** (0.000)	135,810*** (0.000)	33,011*** (0.000)	9,702*** (0.000)	11,889*** (0.000)
$\ln(RE)$	2673,398*** (0.000)	126,369*** (0.000)	30,138*** (0.000)	9,971*** (0.000)	12,218*** (0.000)
<b>Model</b>	1046,145*** (0.000)	42,893*** (0.000)	5,846*** (0.000)	6,504*** (0.000)	8,058*** (0.000)

Not: Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini,\*\*\* ise anlamlılık düzeyinin %1 olduğunu belirtmektedir.

Tablo 4’deki sonuçlar incelendiğinde her iki testte de  $H_1$  kabul edilmiş; değişkenlerin ve modelin birimler arası korelasyon içerdiği ve heterojen olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle çalışmada yatay kesit bağımlılığını dikkate alan II. Nesil birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testleri tercih edilmiş ve bu testler uygulanırken değişkenlerin ve modelin heterojen olduğu varsayımı dikkate alınmıştır.

### 5.6. Panel Birim Kök Testi (CIPS testi)

CIPS testi (Pesaran, 2007) değişkenlere ait gecikme düzeylerinin yatay kesit ortalamaları ile kesitsel serinin birinci farklarının alındığı klasik ADF testinin genişletilmiş halidir. Kesitlerin dinamik özelliklerini de dikkate alan bir testtir. Testin boş hipotezi “ Birim kök vardır. Panel durağan değildir.” şeklindedir. CIPS birim kök testi sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. CIPS Panel Birim Kök Sonuçları

Değişkenler	Düzy		1. Fark	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
$\ln(CO_2)$	-1,991	-2,570	-4,776***	-5,308***
$\ln(POP)$	-1,744	-1,983	-2,452***	-2,713**
$\ln(GDP)$	-1,876	-2,334	-3,937***	-3,912***
$\ln(EI)$	-1,404	-2,638*	-4,439***	-4,790***
$\ln(NRE)$	-1,669	-1,702	-4,423***	-5,099***
$\ln(RE)$	-2,033	-2,303	-4,966***	-5,040***

Not: %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyine göre kritik değerler sabitli model için sırasıyla -2.3, -2.15 ve -2.07; sabitli ve trendli model için sırasıyla -2.81, -2.66 ve -2.58 dir. \*\*\*,\*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde değişkenlerin %5 anlamlılık sınamasına göre düzeyde birim kök içerdiği, serilerin birinci farkı alındığında %1 anlamlılık düzeyine göre durağan olduğu görülmektedir. Bu durumda değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiyi test edebilmek için Panel eşbütünlük testi uygulanmıştır.

### 5.7. Westerlund ECM Panel Eşbütünlük testi

Değişkenlerin birlikte yeni bir rassal süreç yaratıp yaratmadığı, panelin homojen veya heterojen varsayımını da dikkate alan ve hata düzeltme modelini kullanarak boş hipotezi dört farklı panel eşbütünlük testi ile sınanan Westerlund (2007) ECM panel eşbütünlük testi ile analiz edilmiştir. Testin sonuçları Tablo 6'da raporlanmıştır.

Tablo 6. Westerlund ECM Panel Eşbütünlük Testi Sonuçları

Testler	Sabit			Sabit ve Trend		
	Test İstatistikleri	$\rho_\alpha$	$\rho_{bootstrap}$	Test İstatistikleri	$\rho_\alpha$	$\rho_{bootstrap}$
$G_\tau$	-46,832***	0,000	0,000	-46,832***	0,000	0,000
$G_a$	-6,77	0,000	0,23	-6,77	0,000	0,219
$P_\tau$	-12,654***	0,000	0,000	-12,654***	0,000	0,000
$P_a$	1,026	0,847	0,25	1,026	0,847	0,245

Not: : \*\*\*, %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.  $\rho_\alpha$  asimptotik olasılığı,  $\rho_{bootstrap}$  bootstrap olasılığı belirtmektedir. Bootstrap olasılık değeri 10.000 döngü ile elde edilmiştir.  $G_\tau$  ve  $G_a$  grup istatistiklerini (heterojen varsayım),  $P_\tau$  ve  $P_a$  ise panel istatistiklerini (homojen varsayım) göstermektedir.

Westerlund (2007) ECM testi modelde yatay kesit bağımlılığı olması durumunda bootstrap metodu sayesinde birimler arası korelasyona daha dirençli hale gelmektedir (Westerlund, 2007:718). Bu sebeple bulgular yorumlanırken, bootstrap olasılık değerleri dikkate alınmış ve heterojen varsayımı ile grup istatistikleri yorumlanmıştır.  $G_\tau$  ve  $G_a$  istatistikleri paneldeki kesitler için farklı gecikme uzunlukları belirlense bile heterojen olan panel zaman serisi



çalışmalarında güvenilir sonuçlar ortaya koymaktadır (Westerlund, 2007:702-704).  $G_a$  testi T'nin boyutuna duyarlı bir testtir. Zaman boyutu büyüdükçe bu test Tip 1 hatasına yol açabilmektedir (Westerlund, 2007, Alataş ve Akın, 2022). Çalışmada zaman boyutu yeterince büyük olduğu için  $G_t$  istatistiği dikkate alınmıştır.

Tablo 6 incelendiğinde hem sabitli hem de sabit ve trendli modelde değişkenlerin %1 anlamlılık düzeyinde uzun dönemde birlikte hareket ettiği ve panel eşbütünlük olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda çalışmanın devam eden bölümünde uzun dönem denge değerleri tahmin edilmiş ve katsayılar yorumlanmıştır.

### 5.8. Uzun dönem Panel Eşbütünlük Katsayıları

Uzun dönem panel eşbütünlük katsayıları Pedroni (2001) ortalama grup dinamik en küçük kareler (DOLSMG) yöntemi ile test edilmiştir. Değişkenlerin CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki etkisi incelenirken nüfus ve gelir değişkeni ile teknolojik gelişmişlik değişkenlerinin (enerji yoğunluğu, yenilenebilir ve yenilebilir olmayan enerji üretimi) etkisi panel için ayrı ayrı tahmin edilerek model farklılıkları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 7' de sunulmuştur. Modelin heterojen özellik göstermesi sebebiyle ülkelerin uzun dönem katsayıları da ilave olarak raporlanmıştır.

Tablo 7. Uzun dönem katsayı tahmini sonuçları (DOLSMG testi)

Ülkeler	$\ln(\text{POP})$	$\ln(\text{GDP})$	$\ln(\text{CEI})$	$\ln(\text{NRE})$	$\ln(\text{RE})$
Panel <sub>1</sub>	-0.974***[4.879]	0.463***[13.71]			
Panel <sub>2</sub>	-0.73***[3.255]	-0.85[-1.074]	1.209***[45.9]		
Panel <sub>3</sub>			0.959***[33.07]	2.17***[10.02]	0.51***[2.556]
Panel <sub>4</sub>				1.194***[4.765]	-0.398***[-16.41]
Panel <sub>Genel</sub>	-1,466[0,201]	-0,150[-0,537]	1,129***[47,19]	1,047***[14,06]	0,032***[3,889]
Avusturya	4,526***[4,253]	1,106***[3,687]	1,043***[5,84]	1,518***[13,43]	-0,470***[-6,154]
Belçika	-0,415[-1,347]	0,670***[4,400]	0,542***[4,671]	-7,251***[-5,148]	-0,003[-0,092]
Danimarka	-11,430***[-4,429]	-0,140[-0,412]	1,196**[2,118]	3,767***[2,591]	0,074[0,240]
Estonya	-3,413***[-6,077]	0,358***[3,686]	3,375***[19,910]	5,388***[8,675]	1,270***[10,690]
Finlandiya	-17,780***[-5,485]	-2,790***[-2,385]	4,009***[3,287]	9,225***[4,597]	0,374***[6,225]
Almanya	-0,055[-0,217]	0,0002[0,001]	0,671**[2,415]	2,087***[4,908]	0,013[0,476]
Yunanistan	4,906***[5,043]	-0,890***[-4,938]	1,722***[9,350]	-15,510***[-4,686]	-0,401***[-3,051]
İzlanda	-0,412[-1,101]	2,709***[13,920]	0,300***[7,322]	6,795***[14,350]	-0,146***[-2,627]
İrlanda	-1,037***[-8,531]	-0,039[-1,192]	1,190***[19,00]	13,260***[10,34]	0,504***[11,06]
İtalya	0,263[0,26]	0,406***[2,979]	1,148***[4,923]	2,681***[3,063]	0,197***[4,319]
Litvanya	1,594***[4,609]	-0,950***[-2,711]	0,132[0,345]	-14,450***[-5,202]	-2,010***[-5,275]
Letonya	-0,518***[-2,652]	-0,593***[-7,602]	1,344***[12,890]	1,307***[4,272]	0,354***[3,409]
Lüksemburg	2,672***[18,260]	-1,714***[-3,685]	2,015***[21,290]	-5,314***[-2,580]	-0,298***[-10,640]
Hollanda	-4,780***[-7,075]	-0,799***[-3,531]	-0,170[-1,002]	3,155***[3,923]	-0,255***[-6,437]
Norveç	2,444***[12,770]	0,037[0,271]	1,158***[9,354]	0,662[0,763]	-0,034[-0,609]
Polonya	0,248[1,348]	-0,137***[-3,716]	1,086***[78,320]	-1,547***[-5,484]	0,001[0,060]
Portekiz	-3,217***[-6,777]	-0,581***[-2,099]	1,297***[7,578]	3,057**[2,175]	0,554***[4,706]

Ülkeler	$\ln(\text{POP})$	$\ln(\text{GDP})$	$\ln(\text{EI})$	$\ln(\text{NRE})$	$\ln(\text{RE})$
Slovakya	-1,869[-0,677]	-0,479[-1,326]	0,296[1,451]	-1,102[-0,870]	-0,072[-1,489]
Slovenya	-0,681[-1,138]	0,807**[2,516]	0,444***[3,350]	1,341***[3,586]	0,058**[2,080]
İspanya	-0,756[-1,149]	-1,794***[-5,458]	2,021***[5,237]	-3,022[-0,743]	0,614***[4,072]
İsveç	3,382***[4,326]	-0,774**[-2,363]	0,937***[5,672]	3,089***[7,413]	0,137**[2,379]
Türkiye	0,649**[2,400]	0,237*[1,676]	1,456***[6,755]	2,928***[2,931]	0,218***[2,623]
Birleşik Krallık	-8,039***[-5,641]	1,901***[-5,704]	-1,252***[-3,754]	12,020***[7,735]	0,046***[2,69]

Not: \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini, [] ise t istatistiğini ifade etmektedir. Öncül ve gecikmeli değerler maksimum 3 olarak belirlenmiş ve Akaike bilgi kriterine göre optimum değerler elde edilmiştir.

CO<sub>2</sub> emisyonunu etkileyen faktörler nüfus büyüklüğü ve ekonomik büyüme değişkenleri özelinde incelendiğinde (Panel<sub>1</sub>) nüfus artışı söz konusu ülkelerde CO<sub>2</sub> emisyonunu azaltırken ekonomik büyümenin arttırdığı tespit edilmiştir. Model teknolojik gelişmişlik göstergesi olan enerji yoğunluğu değişkeni dahil edilerek genişletildiğinde (Panel<sub>2</sub>) nüfus ve ekonomik büyümenin CO<sub>2</sub> emisyonunu negatif, enerji yoğunluğunun ise pozitif etkilediği görülmektedir. Çalışmada STIRPAT modelinin söz konusu ülkelerde geçerliliği incelenirken teknoloji değişkenleri olarak yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerji üretimi değişkenleri modele dahil edilmiştir. Panel<sub>4</sub> modelinde sadece yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerji üretimi değişkenlerinin CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki etkisi analiz edilmiş ve beklendiği üzere yenilenebilir olmayan enerji üretiminin pozitif, yenilenebilir enerji üretiminin ise negatif etkilediği tespit edilmiştir. Söz konusu teknoloji değişkenlerine ilave olarak enerji yoğunluğunun modele (Panel<sub>3</sub>) dahil edilmesi ile elde edilen sonuçlarda ise, beklentinin tersine yenilenebilir enerji üretiminin etkisi pozitif dönmektedir. Enerji yoğunluğu, bir birim ekonomik çıktı üretmek için gereken enerji miktarını ifade etmektedir ve enerji yoğunluğu yüksek olduğunda, aynı miktarda ekonomik çıktı üretmek için daha fazla enerji gerekmektedir. Kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil yakıtlar halen günümüzde enerji üretimi için kullanılan birincil kaynaklardır. Üretimde enerji yoğunluğunun artması daha çok CO<sub>2</sub> emisyonunun salınımına sebep olmaktadır. STIRPAT modeli bir bütün olarak analiz edildiğinde enerji yoğunluğu, yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan elektrik üretimi değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu ve değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Enerji yoğunluğundaki %1 lik bir artış, CO<sub>2</sub> emisyonunu yaklaşık %1,13 arttırmakta, yenilenebilir olmayan ve yenilenebilir enerji üretimindeki %1'lik bir artış ise sırasıyla yaklaşık %1,05 ve %0.03 arttırmaktadır. Söz konusu ülkeler özelinde enerji yoğunluğu yüksek olan ülkelerin enerji üretiminde ağırlıklı olarak yenilenebilir olmayan enerji kaynaklarını kullanıyor olması CO<sub>2</sub> emisyonunu olumsuz etkilemektedir. Ayrıca yenilenebilir enerji üretimindeki pozitif bir değişim benzer şekilde düşük etkili de olsa CO<sub>2</sub> emisyonunu arttırmaktadır. Farklı modellerin karşılaştırılması sonucunda elde edilen bulgular

yenilenebilir enerji üretiminin CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki etkisinin yönünü belirlemede ülkelerin enerji yoğunluğunun kritik faktör olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca beklenen aksine elde edilen bu durum, şu şekilde maddeler halinde de açıklanabilmektedir:

1. Altyapı eksikliği: Bazı ülkeler rüzgar veya güneş enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarını desteklemek için gerekli altyapıdan (şebeke entegrasyonu gibi) yoksun olabilmektedir. Bu gibi durumlarda, yenilenebilir enerji üretiminin beklenen etkisi daha uzun sürebilmektedir.

2. Fosil yakıtlara bağımlılık: Bazı ülkelerde halen kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtlara bağımlılığın yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Üretim, ulaşım ve ısınma gibi enerji yoğunluğu yüksek alanlarda birincil kaynak olarak kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil yakıtlar kullanılmaktadır.

3. Yetersiz yatırım: Yenilenebilir enerjinin benimsenmesi önemli miktarda yatırım gerekmektedir. Mali kaynak eksikliği sebebiyle yenilenebilir enerji üretimine yapılan yetersiz ve kapasite altı yatırım CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki beklenen etkinin azalmasına neden olabilmektedir.

4. Yenilenebilir enerjinin verimsiz kullanımı: Talebin düşük olduğu zamanlarda üretilen fazla enerjiyi depolamak için enerji depolama sistemlerinin azlığı, verimsiz enerji yönetimi ve enerji iletim altyapısının yetersiz ve verimsiz olması gibi sebepler yenilenebilir enerji üretiminin çevre kirliliğine olan olumlu etkisini minimize etmektedir.

5. Politika desteği eksikliği: Yenilenebilir enerji üretiminin yaygınlaşmasını teşvik eden veya yenilenemeyen enerji kaynakları ile yapılan üretimi kısıtlayan politikaların az olması gibi faktörler yenilenebilir enerji üretiminin çevre kirliliği üzerindeki etkisini hedeflenenin altına taşımaktadır.

Çalışmaya konu olan ülkeler için elde edilen sonuçları şu şekilde özetlemek mümkündür: Avusturya, Yunanistan, Litvanya, Lüksemburg, Norveç, İsveç, Türkiye ülkelerinde nüfusta meydana gelen pozitif bir değişim anlamlı bir şekilde CO<sub>2</sub> emisyonunu arttırmaktadır. Danimarka, Estonya, Finlandiya, İrlanda, Letonya, Hollanda ve Birleşmiş Krallık ülkelerinde ise etkinin negatif olduğu görülmüştür. Kişi başına düşen GSYİH’de meydana gelen pozitif bir değişim ise Avusturya, Belçika, Estonya, Finlandiya, İzlanda, İtalya, Slovenya, Türkiye ve Birleşik Krallık ülkelerinde CO<sub>2</sub> emisyonunu pozitif, Finlandiya, Yunanistan, Litvanya, Letonya, Lüksemburg, Hollanda, Polonya, Portekiz, İspanya, İsveç ülkelerinde ise CO<sub>2</sub> emisyonunu negatif yönde etkilemektedir.

Enerji yoğunluğu değişkenindeki %1’lik pozitif bir değişim sırasıyla Avusturya, Belçika, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Letonya, Lüksemburg, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovenya, İspanya, İsveç ve Türkiye ülkelerinde

CO<sub>2</sub> emisyonunu arttırmaktadır. Bu durumun sebebinin söz konusu ülkelerin enerji yoğunluğu yüksek üretimde daha çok yenilenebilir olmayan enerji kaynaklarını tercih etmesi olduğu değerlendirilmektedir.

Yenilenebilir olmayan enerji üretimi katsayıları anlamlı ve CO<sub>2</sub> emisyonuna etkisi pozitif olan ülkeler sırasıyla Avusturya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, İzlanda, İrlanda, İtalya, Letonya, Hollanda, Portekiz, Slovenya, İsveç, Türkiye ve Birleşik Krallık olarak tespit edilmiştir. Etkisi negatif ve anlamlı olan ülkeler ise Belçika, Yunanistan, Litvanya, Lüksemburg ve Polonya'dır.

Yenilenebilir enerji üretimi katsayıları anlamlı ve CO<sub>2</sub> emisyonuna etkisi pozitif olan ülkeler sırasıyla Estonya, Finlandiya, İrlanda, İtalya, Letonya, Portekiz, Slovenya, İspanya, İsveç, Türkiye ve Birleşik Krallık'tır. Söz konusu ülkelerde fosil yakıtlara olan bağımlılık (Estonya-bitümlü şeyl madenciliği(oil shale mining), Finlandiya-bataklık kömürü, İrlanda, İtalya, Portekiz, İspanya, Birleşik Krallık-Doğalgaz, Letonya, İspanya, İsveç, Birleşik Krallık-Biyokütle (Enerji üretimi için biyokütle kullanımının ormansızlaşma ve arazi kullanım değişikliği gibi olumsuz çevresel etkileri olabilmektedir), Slovenya-Petrol, Türkiye-Kömür), üretimde enerji yoğunluğu yüksek sektörlerin olması ve enerji üretiminde birincil kaynak olarak fosil yakıtların tercih edilmesi, sınırlı yenilenebilir enerji depolama kapasitesinin olması, elektrikli araçlar ve toplu taşıma gibi düşük karbonlu ulaşım türlerine geçişte yavaş kalınması gibi sebepler nedeniyle yenilenebilir enerji üretiminin CO<sub>2</sub> üzerindeki etkisi nüfus, ekonomik büyüme, enerji yoğunluğu ve yenilenebilir olmayan enerji üretimi değişkenleri ile birlikte ele alındığında pozitiftir. Ayrıca söz konusu ülkelerde yenilenebilir enerji üretimi için her ne kadar kömür ve petrole göre çevreyi daha az kirleten yenilenebilir enerji kaynakları kullanılsa da temiz enerji kaynakları değildir. Bu sebeple de iki değişken arasındaki ilişkinin söz konusu ülkeler için pozitif olduğu değerlendirilmektedir. Yenilenebilir enerji üretiminin karbondioksit salınımını üzerindeki etkisi negatif olan ülkeler ise Avusturya, Yunanistan, İzlanda, Litvanya, Lüksemburg ve Hollanda'dır. Bu çalışmada yapılan testler ile elde edilen sonuçlar Dong vd. (2019) yaptıkları çalışma ile bazı değişkenler açısından uyumlu, yenilenebilir enerji üretimi değişkeni özelinde Apergis vd. (2010), Mehdi ve Youssef (2017), ve Dong vd (2019) uyumlu, Silva vd. (2012) ve Liu vd. (2017) yapmış oldukları çalışmalar ile uyumsuzdur.

### **5.9. Panel Nedensellik Analizi**

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Dumirescu ve Hurlin (2012) Granger Panel Nedensellik testi ile sınanmıştır. Bu test kesitlerin heterojen olması durumunda Granger

(1969) nedensellik testinin sınanmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada tek yönlü nedensellik ilişkisi analiz edilmiş ve doğrusal modeller şu şekilde kurulmuştur:

$$\ln(CO_{2it}) = \alpha_i + \sum_{m=1}^M \gamma_{it-m} \ln(CO_{2it}) + \sum_{m=1}^M \beta_{it-m} \ln(POP_{it}) + \mu_{it} \quad (5)$$

$$\ln(CO_{2it}) = \alpha_i + \sum_{m=1}^M \gamma_{it-m} \ln(CO_{2it}) + \sum_{m=1}^M \beta_{it-m} \ln(GDP_{it}) + \mu_{it} \quad (6)$$

$$\ln(CO_{2it}) = \alpha_i + \sum_{m=1}^M \gamma_{it-m} \ln(CO_{2it}) + \sum_{m=1}^M \beta_{it-m} \ln(EI_{it}) + \mu_{it} \quad (7)$$

$$\ln(CO_{2it}) = \alpha_i + \sum_{m=1}^M \gamma_{it-m} \ln(CO_{2it}) + \sum_{m=1}^M \beta_{it-m} \ln(NRE_{it}) + \mu_{it} \quad (8)$$

$$\ln(CO_{2it}) = \alpha_i + \sum_{m=1}^M \gamma_{it-m} \ln(CO_{2it}) + \sum_{m=1}^M \beta_{it-m} \ln(RE_{it}) + \mu_{it} \quad (9)$$

i, burada kesiti, t zaman boyutu ve m ise optimum gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Tablo 8. Tek Yönlü Panel Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Ülkeler	$\ln(CO_2)$	$\ln(POP)$	$\ln(GDP)$	$\ln(EI)$	$\ln(NRE)$	$\ln(RE)$
Panel	$\ln(CO_2)$	12.82*** (0.00)	0.68 (0.248)	18.034*** (0.00)	6.471*** (0.00)	4.156*** (0.00)
Avusturya	$\ln(CO_2)$	0.347 (0.95)	1.734 (0.188)	0.075 (0.784)	6.746*** (0.009)	5.935** (0.015)
Belçika	$\ln(CO_2)$	4.376 (0.112)	0.234 (0.629)	5.940** (0.015)	0.000 (0.994)	2.305 (0.316)
Danimarka	$\ln(CO_2)$	2.430 (0.488)	0.399 (0.527)	5.835** (0.016)	0.984 (0.321)	1.366 (0.242)
Estonya	$\ln(CO_2)$	0.741 0.864	6.326** (0.042)	4.523 (0.210)	1.275 (0.259)	7.372** (0.025)
Finlandiya	$\ln(CO_2)$	25.205*** (0.000)	3.771 (0.152)	0.026 (0.872)	6.926** (0.031)	8.254** (0.016)
Almanya	$\ln(CO_2)$	16.033*** (0.001)	2.743* (0.098)	17.153*** (0.000)	1.760 (0.185)	0.120 (0.729)
Yunanistan	$\ln(CO_2)$	15.322*** (0.002)	0.718 (0.699)	1.147 (0.284)	0.077 (0.782)	0.007 (0.935)
İzlanda	$\ln(CO_2)$	0.827 (0.843)	9.137** (0.028)	7.583*** (0.006)	7.715** (0.021)	9.293*** (0.010)
İrlanda	$\ln(CO_2)$	7.171* (0.067)	3.411 (0.182)	0.511 (0.475)	3.061* (0.080)	7.464*** (0.006)
İtalya	$\ln(CO_2)$	12.947*** (0.000)	0.001 (0.974)	2.298 (0.130)	0.213 (0.645)	1.044 (0.307)
Litvanya	$\ln(CO_2)$	4.481 (0.214)	1.933 (0.380)	114.85*** (0.000)	12.027*** (0.007)	16.396*** (0.001)
Letonya	$\ln(CO_2)$	0.378 (0.828)	4.739* (0.094)	28.963*** (0.000)	7.636*** (0.006)	0.868 (0.352)
Lüksemburg	$\ln(CO_2)$	4.628* (0.099)	2.402 (0.121)	3.629* (0.057)	2.296 (0.130)	7.035* (0.071)
Hollanda	$\ln(CO_2)$	8.403** (0.038)	0.046 (0.830)	0.670 (0.413)	0.589 (0.443)	1.720 (0.190)
Norveç	$\ln(CO_2)$	6.282* (0.099)	1.705 (0.426)	3.802 (0.149)	0.359 (0.549)	0.547 (0.460)
Polonya	$\ln(CO_2)$	21.352*** (0.000)	6.441** (0.040)	1.429 (0.232)	0.202 (0.653)	1.892 (0.595)
Portekiz	$\ln(CO_2)$	11.350*** (0.010)	0.068 (0.794)	5.170** (0.023)	3.461* (0.063)	3.415* (0.065)
Slovakya	$\ln(CO_2)$	10.790*** (0.005)	1.194 (0.275)	2.394 (0.122)	0.278 (0.598)	1.560 (0.212)
Slovenya	$\ln(CO_2)$	6.513** (0.039)	1.208 (0.272)	0.380 (0.944)	4.892* (0.087)	0.134 (0.715)

Ülkeler		$\ln(\text{POP})$	$\ln(\text{GDP})$	$\ln(\text{EI})$	$\ln(\text{NRE})$	$\ln(\text{RE})$
İspanya	$\ln(\text{CO}_2)$	8.897** (0.031)	0.931 (0.628)	0.122 (0.727)	3.735* (0.053)	6.784*** (0.009)
İsveç	$\ln(\text{CO}_2)$	18.078*** (0.000)	0.328 (0.567)	2.648 (0.104)	2.438 (0.118)	2.198 (0.138)
Türkiye	$\ln(\text{CO}_2)$	5.456 (0.141)	1.275 (0.259)	6.477** (0.011)	0.168 (0.682)	0.001 (0.980)
Birleşik Krallık	$\ln(\text{CO}_2)$	27.589*** (0.000)	1.780 (0.411)	3.353 (0.187)	0.053 (0.819)	0.151 (0.927)

Not: () değerler olasılık değerlerini, \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. Maksimum gecikme uzunluğu (m) 3 olarak belirlenmiş, optimum gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre seçilmiştir.

Tablo 8 incelendiğine panel için sırasıyla nüfus, enerji yoğunluğu, yenilenebilir ve yenilebilir olmayan enerji üretiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru istatistiksel açıdan anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ülkeler özelinde incelendiğinde ise Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç ve Birleşik Krallık ülkelerinde nüfustan CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ekonomik büyüme değişkeninden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru Estonya, Almanya, İzlanda, Letonya ve Polonya ülkelerinde bir nedensellik ilişkisi bulunurken; enerji yoğunluğundan CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru ise Belçika, Danimarka, Almanya, İzlanda, Litvanya, Letonya, Lüksemburg, Portekiz ve Türkiye ülkelerinde nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerji üretiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru nedensellik ilişkisi ise Avusturya, Finlandiya, İzlanda İrlanda, Litvanya, Portekiz ve İspanya ülkelerinden; sadece yenilenebilir olmayan enerji üretiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru Letonya ve Slovenya; yenilenebilir enerji üretiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru ise Estonya ve Lüksemburg ülkelerinde bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

## 6. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada 23 OECD ülkesinde CO<sub>2</sub> emisyonunu etkileyen faktörler STIRPAT modeli çerçevesinde yenilenebilir ve yenilenebilir olmayan enerji üretimi değişkenleri de dahil edilerek panel eşbütünleşme ve nedensellik testleri yöntemleri ile incelenmiştir. Değişkenlerin ve modelin yatay kesit bağımlılığı Breusch ve Pagan (1980) LM, Pesaran CD (2004) ve Pesaran vd. (2008) Sapması Düzeltilmiş (LM<sub>adj</sub>) testleri ile homojenlik sınaması ise Delta testleri ile gerçekleştirilmiştir. Yatay kesit bağımlılığı olan ve heterojen varsayımını sağlayan değişkenlere Pesaran CIPS panel birim kök testi uygulanmış; birinci farkında durağan olan serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri Westerlund panel eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. Uzun dönem denge katsayıları DOLSMG eşbütünleşme tahmincisi ile test edilmiş ve son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Panel Granger Nedensellik testi ile irdelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre uzun dönemde enerji

yoğunluğundaki, yenilenebilir olmayan enerji üretimindeki ve yenilenebilir enerji üretimindeki %1'lik artış CO<sub>2</sub> emisyonunu sırasıyla %1,129, %1,047 ve %0,032 arttırmaktadır. Ayrıca nedensellik testi bulgularına göre nüfus, enerji yoğunluğu, yenilenebilir ve yenilebilir olmayan enerji üretiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru istatistiksel açıdan anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Ülkeler özelinde elde edilen sonuçlar irdelendiğinde; Avusturya, Estonya, Finlandiya, Yunanistan, Letonya, Lüksemburg, Portekiz, İsveç ve Türkiye ülkelerinde CO<sub>2</sub> emisyonunu önemli ölçüde belirleyen faktörler nüfus, kişi başına düşen GSYİH, enerji yoğunluğu, yenilenebilir olmayan ve yenilenebilir enerji üretimidir. Söz konusu ülkeler için STIRPAT modelinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Yenilenebilir olmayan enerji üretimi Norveç, Slovakya ve İspanya hariç tüm ülkelerde CO<sub>2</sub> emisyonunu etkilemektedir. Yenilenebilir enerji üretimi CO<sub>2</sub> emisyonunu Belçika, Danimarka, Almanya, Norveç, Polonya, Slovakya ve Birleşik Krallık ülkeleri hariç tüm ülkelerde istatistiksel açıdan anlamlı olarak etkilerken, bu etki beklentilerle uyumlu olarak Avusturya, Yunanistan, İzlanda, Litvanya, Luxemburg ve Hollanda ülkelerinde negatif, beklentilerin aksine Estonya, Finlandiya, İrlanda, İtalya, Letonya, Portekiz, Slovenya, İspanya, İsveç ve Türkiye ülkelerinde pozitifdir. Ülkeler özelinde nedensellik ilişkisi incelendiğinde, CO<sub>2</sub> emisyonunun temel nedeni genellikle nüfus ve enerji yoğunluğudur. Avusturya, Finlandiya, İzlanda, İrlanda, Litvanya, Letonya, Portekiz, Slovenya ve İspanya ülkelerinde yenilenebilir olmayan enerji üretiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna nedensellik ilişkisi bulunurken; Avusturya, Estonya, Finlandiya, İzlanda, İrlanda, Litvanya, Luxemburg, Portekiz ve İspanya ülkelerinde yenilenebilir enerji üretiminden CO<sub>2</sub> emisyonuna doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Çalışmaya konu ülkeler özelinde yenilenebilir enerji üretiminde kullanılan teknoloji yoğunluğu nedeniyle, sürdürülebilir çevre etkisinin beklenen etkiyi yaratamadığı değerlendirilmektedir. Ayrıca söz konusu ülkelerde yenilenebilir enerji üretiminde kullanılan kaynaklarının tamamıyla temiz enerji kaynakları olmaması ya da rüzgar ve güneş enerjisi gibi temiz kaynaklar ile üretimin azlığı nedeniyle yenilenebilir enerji üretiminin CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki etkisi pozitif olabilir.

Enerji yoğunluğundaki artışın karbondioksit salınımını arttırmasının belirleyici sebebi günümüze kadar enerji üretim yöntemlerinde elde edilen ilerlemeler dâhilinde fosil yakıt kullanımı dışında enerji yoğunluğu yüksek bir üretim yöntemi bulunmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durumun tersine çevrilebilmesi için enerji sektörü gelişmelerine ve füzyon enerjisi gibi kullandığı ve atık ürün olarak çıkardığı hammadde miktarı eser miktarda olup ürettiği enerji konvansiyonel enerji üretim yöntemlerine göre daha fazla enerji üretebilen sistemlere devletler ve enerji tüketimi yüksek olan büyük firmaların yatırım yapması gerekmektedir. Yenilenebilir enerjideki artışın karbondioksit salınımını küçük bir miktarda

olsa dahi arttırıyor olmasının sebepleri, yenilenebilir enerji üretimi teknolojisinin halen erken safhasında olması, yenilenebilir enerji üretiminde temiz kaynakların kullanımının az olması, şebeke entegrasyonu gibi alt yapı eksiklikleri ve ilk yatırım malzemelerinin, iş gücünün ve kullanılan malzemelerin düşük verimlilik oranları olarak sıralanabilir. Ayrıca yenilenebilir enerji üretiminin toplam enerji üretimi içerisindeki payının söz konusu ülkelerde hala arzu edilen düzeyin altında olması söz konusu ilişkinin pozitif olmasında önemli bir etken olabilmektedir. Yenilenebilir enerji üretiminin çevresel etkisinin uzun dönemde pozitif dönmesi için, yenilenebilir enerji sistemleri kurulumunda lojistik için kullanılan araçların elektrikli veya düşük karbon salımlı araçlar olması, güneş paneli ve türbin üreticilerinin ürettikleri ürünlerin verimlilik değerlerini iyileştirme amaçlı yatırım yapması bu durumun devlet tarafından teşvik edilmesi ve nihayetinde ülkelerin yenilenebilir enerji üretiminin toplam enerji üretimi içerisindeki payını arttırması önerilmektedir.



## KAYNAKÇA

- Akay, E. Ç., Abdieva, R., & Oskonbaeva, Z. (2015). Yenilenebilir Enerji Tüketimi, İktisadi Büyüme ve Karbondioksit Emisyonu Arasındaki Nedensel İlişki: Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri Örneği. *International Conference on Eurasian Economies*.
- Alataş, S., & Akın, T. (2022). The impact of income inequality on environmental quality: a sectoral-level analysis. *Journal of Environmental Planning and Management*, 1-26.
- Ang, B.W., 1999. Is the energy intensity a less useful indicator than the carbon factor in the study of climate change?. *Energy Policy*, 27,943:946.
- Apergis, N., Payne, J. E., Menyah, K., & Rufael, Y. W. (2010). On the causal dynamics between emissions, nuclear energy, renewable energy, and economic growth. *Ecological Economics Journal*, 69(11): 2255-2260.
- Aydın, C., & Esen, Ö. (2017). The Validity of the Environmental Kuznets Curve Hypothesis for Co2 Emissions in Turkey: New Evidence from Smooth Transition Regression Approach. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(39): 101-116.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Büyükyılmaz, A., & Mert, M. (2015). CO2 Emisyonu, Yenilenebilir Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin MS-VAR Yaklaşımı İle Modellenmesi: Türkiye Örneği. *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken Journal of World of Turks*, 7(3): 103-117.
- Chiu, Y. B. (2017). Carbon dioxide, income and energy: Evidence from a non-linear model. *Energy Economics*, 61, 279-288.
- Coondoo D, Dinda S. Causality between income and emission: a country group-specific econometric analysis. *Ecol Econ* 2002;40(3):351 – 67.
- Dietz, T. and E. A. Rosa. 1997. 'Effects of population and affluence on CO2 emissions,' *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA* 94: 17 5-179.
- Dong, K., Dong, X., & Dong, C. (2019). Determinants of the global and regional CO2 emissions: what causes what and where?. *Applied Economics*, 51(46), 5031-5044.
- Ehrlich, Paul R. & Holdren, J.P. (1971). Impact of population growth. *American Association for the Advancement of Science*, 171(3977), 1212-1217.
- EIA (International Energy Information Administration) 2021. "International Energy Outlook, 2021." <https://www.eia.gov/outlooks/ieo/> Erişim Tarihi: 01.05.2022.
- Fan, Y., Liu, L. C., Wu, G., & Wei, Y. M. (2006). Analyzing impact factors of CO2 emissions using the STIRPAT model. *Environmental Impact Assessment Review*, 26(4), 377-395.
- Farhani, S. (2013). Renewable Energy Consumption, Economic Growth and CO2 emissions: Evidence from selected MENA countries. *Energy Economics Letters*, 1(2), 24–41.
- Global Carbon Budget (2021). "Global Carbon Budget Report, 2021." <https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/index.htm> Erişim Tarihi: 01.10.2022
- Gökmenoğlu, K., & Taspınar, N. (2015). The relationship between Co2emissions, energy consumption, economic growth and FDI: the case of Turkey. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 25(5), 706–723. <https://doi.org/10.1080/09638199.2015.1119876>
- Irاندoust, M. (2016). The renewable energy-growth nexus with carbon emissions and technological innovation: Evidence from the Nordic countries. *Ecological Indicators*, 69, 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.03.051>
- Khezri, M., Heshmati, A., & Khodaei, M. (2022). Environmental implications of economic complexity and its role in determining how renewable energies affect CO2 emissions. *Applied Energy*, 306, 117948.
- Liu, X., Zhang, S., & Bae, J. (2017). The impact of renewable energy and agriculture on carbon dioxide emissions: Investigating the environmental Kuznets curve in four selected ASEAN countries. *Journal of Cleaner Production*, 164, 1239–1247. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.086>
- Magazzino, C., & Cerulli, G. (2019). The determinants of CO2 emissions in MENA countries: a responsiveness scores approach. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 26(6), 522-534.
- Maslyuk, S., & Dharmaratna, D. (2020). Renewable Electricity Generation, CO2 Emissions and Economic Growth: Evidence from Middle-Income Countries in Asia. *Studies of Applied Economics*, 31(1), 217–244. <https://doi.org/10.25115/eea.v31i1.3267>
- Jebli, M. B., & Youssef, S. B. (2017). The role of renewable energy and agriculture in reducing CO2 emissions: Evidence for North Africa countries. *Ecological indicators*, 74, 295-301.
- Meyerson, F. A. (1998). Population, carbon emissions, and global warming: The forgotten relationship at Kyoto. *Population and development review*, 115-130.
- Ozturk, I., & Acaravci, A. (2010). CO2 emissions, energy consumption and economic growth in Turkey. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 14(9), 3220–3225. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2010.07.005>

- Pedroni, P. (2001). Purchasing power parity tests in cointegrated panels. *Review of Economics and statistics* 83.4 (2001): 727-731.
- Pesaran, M. H. (2021). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical economics*, 60(1), 13-50.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Pesaran, M. H., & T. Yamagata. 2008. Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics* 142(1): 50–93.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105–127. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423x.2007.00227.x>
- Ritchie, H., Roser, M. & Rosado, P. (2020). CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions. Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions>'
- Roca, J. & Alcántara, V. (2001). Energy intensity, CO<sub>2</sub> emissions and the environmental Kuznets curve. The Spanish case. *Energy policy* 29.7 (2001): 553-556.
- Saidi, K., & Omri, A. (2020). The impact of renewable energy on carbon emissions and economic growth in 15 major renewable energy-consuming countries. *Environmental research*, 186, 109567.
- Saraç, Ş., & Yağlıkara, A. (2019). The impact of globalization and financial development on environment within the context of STIRPAT model: The case of Turkey. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 55-64.
- Silva, S., Soares, I., & Pinho, C. (2012). The impact of renewable energy sources on economic growth and CO<sub>2</sub> emissions : a SVAR approach. *European Research Studies Journal*, 15(4), 133-144.
- Sugiawan, Y., & Managi, S. (2016). The environmental Kuznets curve in Indonesia: Exploring the potential of renewable energy. *Energy Policy*, 98, 187–198. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.08.029>
- Topdağ, D., Acar, T. & Celik, İ. E. (2020). Estimation of the Global-Scale Ecological Footprint within the Framework of STIRPAT Models: the quantile regression approach. *İstanbul İktisat Dergisi*, 70(2), 339-358.
- Wang, Z. X., Hao, P., & Yao, P. Y. (2017). Non-Linear Relationship between Economic Growth and CO<sub>2</sub> Emissions in China: An Empirical Study Based on Panel Smooth Transition Regression Models. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12), 1568. <https://doi.org/10.3390/ijerph14121568>
- Westerlund, J., & Edgerton, D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics Letters*, 97(3), 185–190. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2007.03.003>
- Westerlund, J. (2007b). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709–748. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2007.00477.x>

## Destinasyon Pazarlamasında Sporun Önemi: Stadyum Turizmi İncelemesi

### The Importance of Sports in Destination Marketing: A Review of Stadium Tourism

Münevver ÇİÇEKDAĞI, Selçuk Üniversitesi, Türkiye, mcicekdagi,@selcuk.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-8195-1542

*Öz: Birbirine benzeyen hizmetlerin sunulduğu destinasyonlar artık turistler için ilgi çekici olmaktan uzaklaşmaktadır. Bu sebeple destinasyon yönetim ve pazarlama örgütleri içinde buldukları destinasyonların diğerlerine göre farklılıklarını ortaya çıkararak turistlerin ilgilerini çekmeye çalışmaktadırlar. Pek çok destinasyonun futbol kulübü ve stadyumu olmasına rağmen bu stadyumlar genellikle sadece futbol maçları, antrenmanlar veya nadir de olsa konser türü etkinlikler için kullanılmaktadır. Oysa stadyumlar taraftarlar için sevindikleri takımın değerli eşyalarına ve futbolcuların profesyonel yaşamlarına ev sahipliği yaptıklarından merak uyandırmaktadır. Yaygın olmamakla beraber dünyada futbol maçlarının olduğu günler dışında stadyum turları düzenleyerek ziyaretçi ağırlayan başarılı futbol kulüpleri vardır. Çalışmanın amacı, ulusal ve uluslararası düzeyde çok sayıda ziyaretçi ağırlayan stadyumların, ziyaretçilere özel hazırladıkları stadyum turlarının içeriğini analiz ederek turlarda sunulan hizmetlerin diğer futbol kulüpleri açısından örnek teşkil etmesini sağlamaktır. Çalışmanın bir diğer amacı stadyumların potansiyeli yüksek bir turistik ürün olma özelliği taşıdıklarını vurgulayarak destinasyon pazarlamasında yararlanılması gereken bir turistik ürün kaynağı olduğuna dikkat çekmektir. Literatürde sınırlı sayıda çalışma stadyum turlarının öneminden ve hizmet çeşitliliğinden bahsetmektedir. Bu çalışma diğer çalışmalardan farklı olarak stadyumların destinasyon pazarlaması açısından başlı başına bir turistik ürün olarak ele alınmasına yaptığı vurgu sebebiyle önemlidir. Stadyumların turistik ziyaretler için geziye açık hale gelmesi ile büyük maliyetlerle yapılan stadyumların futbol maçlarının olduğu günler dışında da aktif bir şekilde kullanılarak ekonomiye kazandırılması sağlanabilecektir. Çalışmada yargısal örnekleme yöntemiyle seçilen üç büyük futbol kulübünün web sitelerinde yer alan stadyum turlarında sunulan hizmetler içerik analizi yöntemlerinden tarama metodu ile analiz edilerek turlarda aranan hizmetler ve bu hizmetlerin birbirinden farklılıkları ortaya konulmuştur. Araştırmanın destinasyon pazarlama örgütlerine ve gelecekteki araştırmacılara yol göstereceği umulmaktadır.*

*Anahtar Sözcükler: Destinasyon Pazarlaması, Stadyum Turizmi, Turistik Ürün, İçerik Analizi*

*JEL Sınıflandırması: R53, L83, L10*

*Abstract: Destinations that offer similar services are no longer attractive to tourists. For this reason, destination management and marketing organizations try to attract the attention of tourists by revealing the differences of the destinations they are in compared to others. Although many destinations have football clubs and stadiums, these stadiums are usually only used for football matches, training sessions or, on rare occasions, concert-type events. However, stadiums arouse curiosity for the fans as they host the valuables of their favorite team and the professional lives of football players. Although it is not common, there are successful football clubs in the world that host visitors by organizing stadium tours except on the days of football matches. The aim of the study is to analyze the content of the stadium tours specially prepared for the visitors by the stadiums that host a large number of visitors at the national and international level, and to ensure that the services offered in the tours set an example for other football clubs. Another aim of the study is to draw attention to the need for use in destination marketing by emphasizing that stadiums are a touristic product with a high potential. The study mentions the importance of stadium tours and the variety of services in a limited number of studies in the literature. This study, unlike other studies, is important because of its emphasis on the handling of stadiums as a touristic product in terms of destination marketing. By making the stadiums open for touristic visits, it will be possible to use the stadiums, which are built with great costs, in an active way outside the days of football matches, to bring them into the economy. In the study, the services offered in the stadium tours on the websites of the three big football clubs selected by the judgmental sampling method were analyzed by the scanning method, one of the content analysis methods, and the services sought in the tours and the differences between these*

#### **Makale Geçmişi / Article History**

Başvuru Tarihi / Date of Application : 7 Nisan / April 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 26 Temmuz / Temmuz 2023

© 2023 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

*services were revealed. It is hoped that the research will guide destination marketing organizations and future researchers.*

*Keywords: Destination Marketing, Stadium Tourism, Touristic Product, Content Analysis*

*JEL Classification: R53, L83, L10*

## **1. Giriş**

Destinasyon pazarlama çalışmaları doğal, tarihi, kültürel ve rekreasyonel pek çok unsurdan yararlanır. Günümüz rekabet ortamında rakiplerden farklılaşmak için destinasyon yönetim ve pazarlama örgütleri yoğun bir çaba içerisinde girmişlerdir. Bu çaba içerisinde destinasyonların sahip olduğu potansiyel ürün ve hizmetler ortaya çıkarılmakta ve geliştirilerek turistlerin ilgisini çekebilecek turistik ürünlere dönüştürülmektedir. Son yıllarda stadyumların ziyaretçi sayılarının ve getirdiği ekonomik katkının farkında olan ulusal ve yerel turizm örgütleri, futbol kulüpleri ile stadyumlarını içinde buldukları destinasyonların farklı bir “ikonik ve kültürel sembolü” olarak resmî turizm güzergahlarına eklemek için anlaşmalar yapmaktadır (Tobar ve Moraes 2021, 86).

Çalışmada dünyanın en değerleri futbol kulüplerinin stadyum turlarında sunulan hizmetler analiz edilerek diğer destinasyonlara turistik ürün çeşitliliği sunmak amaçlanmaktadır. Bu sayede destinasyon pazarlama örgütleri için pazarlanması yapılabilecek alternatif bir turistik ürün ortaya çıkmış olacaktır. Çalışma destinasyon pazarlama çalışmalarında genellikle tarihi, kültürel ve doğal unsurlar üzerinde durulurken, insan yapımı bir unsuru ele alması bakımından önemlidir. Bir diğer önemli unsur ise literatürde yer alan spor ve futbol turizmi içerikli çalışmalarda stadyumlardan sınırlı bir şekilde bahsedilirken bu çalışmada destinasyon pazarlayıcıları tarafından stadyumların başlı başına bir turistik ürün olarak ele alınması gerektiğini söylemesidir. Bu kapsamda çalışmada öncelikle destinasyon pazarlaması kavramı, ardından spor turizmi kapsamında stadyum turizminden bahsedilmiştir. Yöntem bölümünde ise yılda binlerce ziyaretçi ağırlayan üç büyük takım stadyumunun tur paketlerinin web siteleri üzerinden içerik analizi yöntemi ile incelenme süreci detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Elde edilen bulguların ortaya konmasının ardından son olarak destinasyon yönetim ve pazarlama örgütleri ile gelecek araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

## **2. Kavramsal Çerçeve**

Destinasyonlar pazarlanması stratejik öneme sahip olan alanlardır. Bunun için destinasyon pazarlaması kavramının iyi anlaşılması gerekmektedir. Bu çerçevede çalışmanın bu bölümünde öncelikle destinasyon pazarlaması kavramı anlatılmıştır. Ardından destinasyon kapsamında spor turizmi içinde stadyum turizminden bahsedilmiştir.

### **2.1. Destinasyon Pazarlaması**

Destinasyonlar, turistlere mal ve hizmetlerin sunulduğu ve bu şekilde deneyim yaşamalarına imkân tanıdığı alanlardır (Çakıcı ve Aksu 2007, 183). Bir kıtanın, ülkenin, bölgenin, şehrin ya da kasabanın destinasyon olarak adlandırılabilmesi için ulaşım, yeme içme, konaklama, park, müze ve çeşitli rekreasyonel alanlar gibi imkanlara sahip olması gerekmektedir (Çakmak vd. 2011, 110).

Destinasyon pazarlaması pazar analizinin yapıldığı, hedef pazarın belirlendiği, pazarlama karmasının oluşturulduğu ve sonuçların gözlemlenerek değerlendirildiği bir süreçtir (Ashworth ve Voogd 1990). Temel amacı, destinasyonları ziyaretçilerin gözünde pozitif bir algıya sahip bir marka ya da unsur olarak geliştirmek olan destinasyon pazarlaması çalışmaları (Hankinson 2004) ile ziyaretçilerin seyahat motivasyonları keşfedilerek destinasyonların daha çok ziyaretçi ağırlamaları sağlanmaktadır. Destinasyonlar kişisel olmayan bölgeler, kaynaklar, turizm işletmeleri ve sunulan hizmetlerin birleşiminden oluşmaktadır. Bu şekilde bütünleşik ve karmaşık bir yapının turistlere sunulması da hayli zor olmaktadır (Özdemir 2014, 105). Bu zorlukla başa çıkabilmek için destinasyon pazarlayıcıları en doğru pazarlama karması elemanlarını oluşturmakla yükümlüdürler. Goeldner vd. (2000) bu pazarlama karması elemanlarını şu şekilde sıralamaktadırlar: Zamanlama, marka, paketleme, fiyatlama, dağıtım kanalları, ürün, imaj, reklam ve satış. Bu elemanların en doğru şekilde birleştirilmesi başarılı destinasyon pazarlamasının da önünü açacaktır.

Destinasyon pazarlama karması içerisinde ürün olarak destinasyonların tarihi mekanları, doğal güzellikleri, ünlü yapıları, yerel ürünleri ve çeşitli etkinlikleri gibi pek çok unsur pazarlama kapsamında ele alınır (Koçer ve Gürer 2021, 133). Sportif etkinlikler içerisinde yer alan spor turizmi unsurları da pazarlaması yapılabilecek güncel turizm olguları arasında yer almaktadır.

Spor turizmi pazarlaması, spor pazarlaması ile turizm pazarlamasını birleştirmiştir. Sportif faaliyetler destinasyonlar için pazarlama karmasının önemli bir elemanı haline gelmiştir. Gerek sportif faaliyetlerin düzenlendiği dönemlerde gerekse sonrasında ilgili destinasyona ziyaretçi sayısında bir artış görülmekte ve bu durum bölgeye hem ekonomik hem de imaj oluşturma anlamında katkı sağlamaktadır. Sportif faaliyetler sayesinde dolaylı olarak da olsa destinasyonların tanıtımı ve pazarlaması yapılmaktadır (Argan 2004, 158-159).

### **2.2. Spor Turizmi Kapsamında Stadyum Turizmi**

Spor turizmi, sporla ilgili çeşitli etkinliklere aktif veya pasif olarak katılmayı içeren bir seyahat türüdür (Gammon ve Robinson 2003). Spor turizmi, profesyonel ya da amatör şekilde bir sportif faaliyet gerçekleştirmek, spor organizasyonlarına seyirci olarak katılmak ya da

stadyumlar ve müzeler gibi sportif değeri olan yerleri ziyaret etmek amacıyla gerçekleştirilen seyahatler olarak tanımlanmaktadır (Güdük 2019). Chen vd. (2022) spor turizmine katılan turistlerinin karar vermelerini etkileyen belirleyicilere ilişkin yaptıkları çalışmalarında spor turistlerinin karar verme belirleyicilerinin nostalji, tutum, motivasyon, davranışsal niyet, etkinlik kalitesi, destinasyon imajı, turist memnuniyeti, algılanan değer, gelecek niyeti, destinasyon sadakati ve yer bağlılığını içerdiğini ortaya koymuşlardır.

Spor turizmi, ülkeler açısından yüksek döviz girdisi sağlama, bölgeler arası ekonomik kazanım eşitsizliğini engelleme (Özdemir 2020), spor aktivitelerinin çokluğu nedeniyle ekonomik büyümeyi teşvik etme (Chen vd. 2022,1), gelişmekte olan ülkeler için alt ve üst yapı gibi hizmetlerin gelişmesine katkıda bulunma ve yeni iş kolları açma (İçöz ve Kozak 2002), ağırladığı sporcu, gazeteci ve iş insanları ile ülke tanıtımında etkin rol oynama (Şebin 2018) gibi faydalar sunmaktadır.

Ross (2001) ise spor turizminin yararlarını şu şekilde sıralamaktadır:

- Spor, turizm endüstrisine yatırım sağlar.
- Otel, restoran ve perakendecilerin işlem hacmini arttırarak ekonomik büyüme sağlar
- Ülke veya kentin imajını geliştirir.
- Yeni ürün ve yeni spor destinasyonu yaratır.
- Tesis kullanımını maksimize eder.
- Toplumsal ilişkileri kuvvetlendirir ve toplumsal desteği güçlendirir.
- Gençlere yönelik fırsat veya eğlence yaratır.
- Yüksek harcamalı ziyaretçileri ve özellikle de tekrar gelebilecek ziyaretçileri çeker.
- Destinasyon için olumlu imaj yaratır.
- Altyapıyı geliştirir.
- Normal iletişimin daha geniş kitlelere ulaşması için medyayı kullanır.
- Turizmin büyüme oranını veya yatak talebini arttırır.
- Toplumun örgütsel, pazarlama ve teklif verme yeteneğini geliştirir.
- Yeni spor imkanlarının yönetimi için finansal bir güvence sağlar.
- Spor veya sporla ilgili etkinliklere toplum desteğini arttırır.

Spor turizminin ülkelere, destinasyonlara, turizm sektörüne, topluma ve özellikle gençlere sağladığı faydalar, onu geliştirerek gündemde tutma gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Bu doğrultuda spor turizminin kapsamına giren ürün çeşitliliğinin artırılması önem arz etmektedir. Stadyumlar ise dünyadaki milyonlarca futbol taraftarının ilgisini çeken geniş kapsamlı turistik ürünler arasındadır.

Stevens (2005), stadyumların başlı başına bir turist cazibe merkezi olabileceğini söylemektedir. Stadyum turları önemli bir ekstra gelir kaynağı olarak gerçek faydalar

sağlayabilir. Bu devasa yapılar, yalnızca içerdikleri önemli anılar nedeniyle değil, aynı zamanda yerel, ulusal veya uluslararası spor mirasının göze çarpan sembollerini temsil ettikleri için güçlü bir aura ve mistik duygu yayarlar (Gammon ve Fear 2005, 251). Ayrıca stadyumların sadece taraftarların değil aynı zamanda futbola fazla ilgi duymayan ziyaretçilerin de ilgisini çekme yeteneği de vardır (John 2002, 59).

Son on yılda, birkaç futbol kulübü, sahne arkası mekân turlarına katılmak ve müzelerini keşfetmekle ilgilenen binlerce ziyaretçiyi ağırladıktan sonra gerçek anlamda küresel turistik cazibe merkezleri haline gelmişlerdir. Örneğin, Katalonya'nın en çok ziyaret edilen müzesi olan Barça Stadyum Turu ve Müzesi, yılda ortalama iki milyon turistin katılımını ve 2019'da 58 milyon € kâr kaydederken, Bernabeu Turu 2018'de 1,3 milyon ziyaretçi ağırlayarak Madrid şehrinin en popüler üçüncü müzesi olmuştur. Birleşik Krallık'ta, en çok galip gelen iki kulüp arasındaki ziyaretçi rekabeti hem Anfield hem de Old Trafford'u sırasıyla Liverpool ve Manchester'daki en önemli turistik cazibe merkezleri haline getirmiştir. 2019'da zorlu rakiplerinin birkaç yıl gerisinde kaldıktan sonra, Liverpool Stadyum Turu ve Müzesi yaklaşık 340.000 ziyaretçi ağırlamıştır ki bu sayı tarihi "The Beatles Story Sergisi" tarafından kaydedilenden daha yüksek bir sayıdır. 2018'de Manchester United Stadyum Turu ve Müzesi, Manchester şehrinin en popüler ücretli cazibe merkezi haline geldiğinde, yaklaşık 316.000 ziyaretçi ağırlamıştır (Tobar ve Moraes 2021, 86).

Gammon ve Fear (2005), Milenyum Stadyumu ziyaretçileri ve gezi rehberi ile yaptığı görüşmeler neticesinde stadyuma giriş ücreti ve indirimler, ziyaretçi sayıları, ziyaret süresi, tura yoğun katılım sağlanan dönemler, rezervasyon talebi, rehber eşliğinde stadyumun tarihi hakkında bilgilendirme, soyunma odalarının gezilmesi, oyun alanına açılan tünelden saha kenarına geçiş, üst koltuklardan panoramik manzara izleme, fotoğraf çekimi ve bunun için örnek bir kupa verilmesi gibi hizmetlerin sunulduğunu tespit etmişlerdir.

Darko vd. (2022), Futbol stadyumu turları söz konusu olduğunda, birçok turistin düşüncelerini ve duygularını paylaşmak için Tripadvisor.com'a değerlendirmeler yazdıklarını söylemişlerdir. Bu sayede yöneticiler, ziyaretçilerden aldıkları geri bildirimler nedeniyle turist memnuniyetini ölçebilir ve hizmetlerinde ayarlamalar yapabilirler. Edensor vd. (2021), 44 futbol stadyumunun 28.298 TripAdvisor değerlendirmesini inceleyerek birçok farklı bölgede çoklu turistik deneyimleri araştırmışlardır. Araştırma neticesinde stadyum turlarına eşlik eden rehberlerin bilgili ve sıcakkanlı olmaları gerektiğini, bu sayede aile gruplarını ve fanatik taraftar olmayan ziyaretçileri de tatmin edecek etkinlikler sunabileceğini söylemişlerdir. Ayrıca gastronomik deneyimleri giderek daha fazla sunan kulüplerin, olumlu ziyaretçi deneyimini güçlendirmek için stadyumlardaki yemek ve hizmet kalitesini artırmaya odaklanmaları gerektiğini ifade etmektedirler. Keyifli deneyimlerin, TripAdvisor gibi sosyal

ağlarında veya ağızdan ağıza olumlu yorumları teşvik ederek potansiyel olarak daha fazla geliri sağlayacağını söylemişlerdir.

Böylesi büyük oranlarda ziyaretçi ağırlayan stadyumların turistik potansiyellerinin ortaya çıkarılması, diğer başarılı takım stadyumlarına da örnek teşkil etmesi bakımından önemlidir.

### **3. Yöntem**

#### **3.1. Araştırma Soruları**

Araştırma her yıl binlerce ziyaretçi ağırlayan stadyumların turlarında sunulan hizmetlerin tespitine yönelik olarak iki soru etrafında şekillenmektedir:

S1: Dünyanın en değerli futbol kulüpleri stadyum turlarında ne gibi hizmetler sunmaktadır?

S2: Stadyum turlarında sunulan hizmetlerin birbirinden farklı olduğu noktalar nelerdir?

#### **3.2. Araştırmanın Amacı**

Çalışmanın amacı uluslararası ve ulusal düzeyde farklı liglerden kuruluş değeri en yüksek olan üç spor kulübünün sahip oldukları stadyumları turistik çekicilik açısından incelemektedir. Bu sayede uluslararası düzeyde çok ziyaret edilen stadyumların turları esnasında sundukları hizmetler dünya genelinde diğer futbol kulüpleri için de bir örnek teşkil edecek ve daha çok turist çekmek için yapılabilecekler üzerinde durulacaktır. Bu da destinasyon pazarlaması açısından stadyumların bir turistik ürün olarak nitelendirilip değerlendirilmesine ve bölgelerde turizm çeşitliliğinin artırılmasına yarayacaktır.

#### **3.3. Araştırmanın Önemi**

Çalışmanın önemi daha önceki çalışmalarda futbol turizmi, spor turizmi ve bölge ekonomisine katkı başlıkları altında ele alınan stadyumların (Oliveira vd. 2021; İto ve Higham 2020; Bulut vd. 2021; Beyazgül vd. 2019; Malchrowicz-Mosko ve Munsters 2018; Feng 2012; Joseph 2011; Argan 2004; Jones 2002; Gibson 1998), bu çalışma ile başlı başına bir turistik ürün olarak ele alınıp destinasyon pazarlamasına bir kaynak olarak sunulmaktadır. Ayrıca destinasyon pazarlaması konusunda daha çok doğal çekim unsurları üzerinde durulurken bu çalışma ile insan yapısı çekiciliklerden biri olan stadyumlara dikkat çekilmiştir. Edensor vd. (2001), stadyum turizminin, spor turizmi içinde büyüyen bir alan iken, futbol stadyumu turizmi henüz yeterince araştırılmamış olduğunu, mevcut araştırmaların büyük ölçüde futbol maç günü veya miras deneyimlerine odaklanıp tek vaka incelemesi yaptıklarını söylemektedirler. Buna ilave olarak çeşitli stadyumlardaki turistik deneyimlerin çeşitliliğini kapsamlı bir şekilde araştıran güncel bir çalışmanın bulunmadığını aktarmışlardır. Takata ve Hallmann (2021), artan sayıda spor ve turizm akademisyeninin, insanları futbol stadyumu



turlarına katılmaya teşvik eden unsurları daha iyi anlamaya çalıştıklarından bahsetmişlerdir. Ramshaw ve Gammon (2010) stadyumların turistik çekicilikler ve belirli miras anlatıları için sosyal ve mekânsal odak noktaları olarak baskın olmasına rağmen, az sayıda araştırmmanın bu yerleri turizm açısından ele alındığını söylemişlerdir. Bu çalışma ile üç farklı stadyum turunda sunulan deneyimler karşılaştırmalı bir şekilde analiz edilerek destinasyon pazarlaması noktasında literatüre katkı sağlanacağı umulmaktadır.

#### **3.4. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları**

Çalışma kapsamında Football Benchmark'ın 2022 verilerine göre en değerli kulüp listesinde 3.184 milyon Euro kuruluş değeri ile ilk sırada yer alan La Liga'dan Real Madrid CF'nin Santiago Bernabéu Stadyumu, 2.883 milyon Euro kuruluş bedeli ile 2. sırada yer alan Premier Lig kulübü Manchester United'ın Old Trafford Stadyumu ve 2.814 milyon Euro kuruluş bedeli ile La Liga'dan FC Barcelona'nın Camp Nou Stadyumu ele alınmıştır. Dünya genelinde çok sayıda lig ve her ligde onlarca takım olması sebebiyle araştırma 2022 verilerine göre en değerli kulüp listesi ile sınırlandırılmıştır. Listede 32 futbol takımı adının yer alması da araştırmayı iş gücü ve zaman açısından güçleştireceğinden çalışma üç takım ile sınırlandırılmıştır. Bu üç takımın iki farklı ligde yer alması da çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır. Gelecekteki çalışmacılar aynı ligden takımları ya da daha farklı liglerden çok sayıda takımın stadyumunu ele alabilirler. Araştırma verileri 27-30 Aralık 2022 tarihinde toplanmıştır. Günümüz web sitelerinin sürekli güncellenir bir yapıda olması sebebiyle çalışmanın yapıldığı tarihten itibaren verilerde değişiklikler olma olasılığı da sınırlılıklar arasındadır.

#### **3.5. Evren ve Örneklem**

Araştırmada örneklem seçimi tesadüfi olarak değil, özelliklerine göre seçme imkânı veren amaçlı örnekleme yöntemiyle yapılmıştır. Bu örnekleme türünde araştırmacı yargılamasına, uzmanlığına, bilgi ve tecrübelerine bağlı olarak hangi örnekleme kullanacağına kendisi karar verir. Yargısal örnekleme de denilen bu yöntemle içerik analizi yapan araştırmacılar araştırma amacına uygun olarak kendi yargı ve tecrübeleriyle en uygun örnekleme seçerler (Koçak ve Arun 2006, 26). Bu kapsamda araştırmanın evrenini Football Benchmark'ın 2022 Avrupa takımları en değerli kulüp listesindeki 32 takım oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu listede yer alan 3 adet futbol takımı stadyumunun web sitesinde yer alan tur programları oluşturmaktadır. Destinasyon pazarlamasında pek çok pazarlama aracı kullanılmaktadır. Turizm fuarları, satış geliştirme çabaları, doğrudan satış, tanıtım gezileri, reklam, web pazarlaması gibi araçlar pazarlama tekerleğini oluşturmaktadır. Bu tekerleğin en önemli

unsuru ise web pazarlamasıdır (Presenza vd. 2005). Dolayısıyla bu çalışmada destinasyon pazarlaması açısından web sitelerinin incelenmesi doğru bir adım olarak görülmektedir.

### 3.6. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma kapsamında stadyumların web siteleri içerik analizi yöntemlerinden biri olan ve mevcut durumu olduğu haliyle betimlemeye yarayan (Karasar 2005) tarama metoduna göre toplanmıştır. Veriler toplanırken stadyumlarla ilgili bilgi sahibi olan araştırmacılar, turizm alanında çalışmalar yapan öğretim elemanları ve içerik analizi konusunda deneyimli olan bilimsel araştırmacılardan destek alınmıştır. Bu doğrultuda öncelikle kıyaslama yapılacak ölçekler (kodlar) belirlenmiştir. Bu ölçekler sırası ile “Müze”, “Özel alanlara erişim”, “360° Deneyimi”, “Yaş gruplarına göre alternatif fiyatlama”, “Yemek hizmeti”, “Geziye özel hatıra”, “İndirim”, “Farklı dil seçenekleri”, “Aktivite”, “Erişilebilirlik durumu”, “Resmi satış mağazası”, “Rehber”, “İnternette bilet satış”, “Evcil hayvan izni”, “Araç park alanı”dır. Daha sonra oluşturulan karşılaştırma tablosunda ölçekle ilgili web sitesinde yer alan bilgilere yer verilmiştir.

## 4. Bulgular

Çalışma kapsamında belirlenen üç stadyumun tur paketlerinin web site içerikleri incelenmiş olup stadyumların turistik turlarında sunulan hizmetlerle ilgili elde edilen veriler Tablo 1’deki şekilde ifade edilmiştir.

Tablo 1. Ünlü Futbol Kulüplerinin Turistik Stadyum Turları Esnasında Sundukları Hizmetlerin Karşılaştırılması

	<i>REAL MADRID CF (SANTIAGO BERNABÉU STADIUM TURU)</i>	<i>MANCHESTER UNITED (OLD TRAFFORD TURU)</i>	<i>FC BARCELONA (SPOTIFY CAMP NOU TURU)</i>
<b>Müze</b>	<i>Kulübün tüm kupalarının sergisine erişimi içeren müze: "Efsanevi oyuncular", ilk takımla ilgili görsel-işitsel materyal, "Ballon d'Or", "Gol yağmuru", basketbol takımına ayrılmış bir alan ve 14 Şampiyonlar Ligi kupasının sergisi.</i>	<i>Yetenek Platformundan manzarayı görmeden önce oyuncuların tüneline görme, dünyaca ünlü sahanın yanında yürüme ve sığınakları ziyaret etme.</i>	<i>FC Barcelona Müzesi'ni keşfetme ve Spotify Camp Nou'yu ikinci tribünden görme. Tüm stadyumun panoramik manzarasına sahip olma.</i>
<b>Özel alanlara erişim</b>	<i>Alınan bilet dahilinde tüm hizmetlere erişim</i>	<i>Oyuncuların koltuğuna oturma ve tünelde onların izinden yürüme.</i>	<i>VIP paket olarak özel alan turuna sahip olma. Soyunma odaları gezisi, sahaya inme, basın odalarını gezme.</i>
<b>360°</b>	<i>Bilgi bulunmamaktadır</i>	<i>Bilgi bulunmamaktadır</i>	<i>VR gözlüklerle Barça 360°</i>

<i>Deneyimi</i>			<i>Deneyimi</i>
<b>Yaş gruplarına göre alternatif fiyatlama</b>	*Çocuk (5-14 yaş): 15 € *Yetişkin (14 ve üzeri): 18 € *Yürümeye başlayan çocuk (0-4 yaş): ücretsiz	*Yetişkin- ön rezervasyonlu 25 £'dan başlayan fiyatlar. *Junior/İmtiyazlı – £18'den başlayan fiyatlar. *Eğitim Grupları - 5 Sterlin'den başlayan fiyatlar. En iyi fiyat için çevrimiçi rezervasyon hizmeti	Yerel halk, çocuklar, yaşlılar ve genel ücretlendirme tarifeleri mevcut  139 eurodan başlayan fiyatlar geçerli olup standart paket 28 euro.
<b>Yemek hizmeti</b>	Bilgi bulunmamaktadır	Red Café her gün saat 16:00'ya kadar açık	Öğle yemeği
<b>Geziye özel hatıra</b>	Hatıra Parası Fotoğraf Çekimi	Fotoğraf Çekimi	Bilet alanlara küçük hediyeler (Barça Gifts) Fotoğraf Çekimi
<b>İndirim</b>	Grup indirimleri bulunmaktadır.	Grup indirimleri bulunmaktadır.	Futbol, basketbol ve diğer Barça takımlarında özel indirimler Grup indirimleri
<b>Farklı dil seçenekleri</b>	Bilgi bulunmamaktadır.	Bilgi bulunmamaktadır.	12 dilde sunulan multimedya sesli rehber: Katalanca, İspanyolca, İngilizce, Almanca, İtalyanca, Fransızca, Portekizce, Japonca, Mandarin Çincesi, Felemenkçe, Arapça ve Rusça.
<b>Aktivite</b>	Bilgi bulunmamaktadır.	Deplasman maçı gösterim etkinliği Eski bir oyuncu/efsane ile bir seyirci Quiz ve köri gecesi, menajer/oyuncuların katılımıyla gala yemeği, eski bir oyuncu/efsane ile pazar öğle yemeği, Legends ile yıllık Noel gala yemeği, soyunma odasında akşam yemeği masası	Robotkaleci meydan okuması
<b>Erişilebilirlik durumu</b>	Santiago Bernabéu, tur güzergahı içinde tekerlekli sandalye hizmetleri. Turda birkaç merdiven ve yürüyen merdiven olması sebebiyle bagaj, puset, bebek arabası vb. getirilmesi önerilmemekte.	Herhangi bir erişim gereksinimi varsa ziyaret etmeden önce iletişime geçilmeli, güvenlik ekibi ile kurulan temasın azaltılması için mümkünse çanta getirilmemeli.	Yapısal nedenler ve rota üzerindeki çok sayıda merdiven nedeniyle, Spotify Camp Nou Turu fiziksel engelli (tekerlekli sandalye) kişiler için uygun değildir. Bu kişiler Müzeyi (Kupa Odası, Tarih. Messi Alanı. Diğer Spor Kupaları) ziyaret edebilir ve ikinci kattan panoramik stadyum manzarasının keyfini çıkarabilirler.
<b>Resmi satış</b>	Mevcut	Mevcut	Mevcut

<i>mağazası</i>			
<b>Rehber</b>	<i>Bilgi bulunmamaktadır.</i>	<i>Kulüp ve dünyaca ünlü Old Trafford stadyumu hakkında sahip olunabilecek tüm soruları cevaplayabilecek deneyimli bir Tur Rehberi hizmeti.</i>	<i>Farklı paket seçenekleri ile satışlarda rehber hizmeti.</i>
<b>İnternette bilet satış</b>	<i>Mevcut</i>	<i>Mevcut</i>	<i>Mevcut</i>
<b>Evcil hayvan izni</b>	<i>Rehber köpekler dışında hiçbir hayvana izin verilmemekte.</i>	<i>Bilgi bulunmamaktadır.</i>	<i>Bilgi bulunmamaktadır.</i>
<b>Araç park alanı</b>	<i>Bilgi bulunmamaktadır.</i>	<i>Ücretsiz otopark mevcuttur</i>	<i>Bilgi bulunmamaktadır.</i>

*Kaynak: <https://www.realmadrid.com/estadio-santiago-bernabeu;>*

*<https://www.manutd.com/en/visit-old-trafford;>*

*<https://www.fcbarcelona.com/en/club/facilities/spotify-camp-nou/a-top-rated-stadium>*

*sitelerindeki verilerden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Tablo 1, dünyaca ünlü ve çok taraftarlı üç büyük takımın stadyumları olan Santiago Bernabéu, Old Trafford ve Camp Nou’da turistik tur hizmetlerinin karşılaştırılmasını ifade etmektedir. Tabloya göre stadyumlarda sunulan hizmetler “Müze”, “Özel alanlara erişim”, “360° Deneyimi”, “Yaş gruplarına göre alternatif fiyatlama”, “Yemek hizmeti”, “Geziye özel hatıra”, “İndirim”, “Farklı dil seçenekleri”, “Aktivite”, “Erişilebilirlik durumu”, “Resmi satış mağazası”, “Rehber”, “İnternette bilet satış”, “Evcil hayvan izni” ve “Araç park alanı” olarak kümelendiği görülmüştür. Tabloya göre üç stadyum da müze hizmetine sahiptir. Santiago Bernabéu Stadyumu diğer stadyumlara göre müzede sergilenen eserler hakkında daha detaylı bilgi sunmaktadır. Tüm stadyumlar futbolcuların soyunma odaları, koltukları gibi özel alanlara erişime izin vermektedir. 360° Deneyimini sadece Spotify Camp Nou stadyumu sunmakta iken diğer stadyumların web sitelerinde bu konuya dair bilgi bulunmamaktadır. Üç stadyum da farklı yaş gruplarına göre fiyatlandırma yapmıştır. Santiago Bernabéu stadyumunda yemek hizmeti ile ilgili bilgi bulunmazken Old Trafford günün belli bir saatine kadar açık kafe hizmeti sunmaktadır. Spotify Camp Nou ise yalnız öğle yemeği hizmeti vermektedir. Fotoğraf çekimi üç stadyum için de ortak hizmet iken Santiago Bernabéu hatıra parası, Spotify Camp Nou ise Barça hatıraları vermektedir. Üç stadyum da çeşitli grup indirimleri yapmaktadır. Spotify Camp Nou stadyumunun web sayfasında 12 farklı dil seçeneği sunduğu bilgisi yer alırken diğer stadyum web sitelerinde buna dair bir bilgi bulunmamaktadır. Santiago Bernabéu stadyum turunda farklı aktivite olanakları ile ilgili bilgi yer almamaktadır. Old Trafford eski ve yeni oyuncular ile menajerlerle turistlerin aynı

ortamda vakit geçirmelerini sağlarken Spotify Camp Nou robotkaleciye karşı şut çekme fırsatı sunmaktadır. Stadyumların merdivenli yapısı nedeniyle özel erişim imkanlarının sınırlı olması üç stadyumun da ortak özelliğidir. Üç stadyum da kulüp eşyaları için resmi satış mağazasına sahiptir. Santiago Bernabéu'da tur esnasında rehberlik hizmeti sunup sunmadığına dair bilgi bulunmazken diğer iki stadyumda rehberlik hizmeti bulunduğu bilgisi yer almaktadır. İnternette bilet satışı üç stadyumun da ortak hizmetleri arasındadır. Tur esnasında evcil hayvanın getirilebilmesi konusunda Santiago Bernabéu sadece rehber köpeklere izin verirken diğer iki stadyumun web sayfasında bu konuyla ilgili bilgiye rastlanmamıştır. Ücretsiz araç park alanı bilgisi ise sadece Old Trafford web sayfasında yer almaktadır. Diğer iki sitede bu konuya dair bir bilgilendirme bulunmamaktadır.

## **5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Çalışmadan elde edilen veriler ışığında stadyum turlarında müzeler, futbolcularla ilgili çeşitli materyaller ve kupalar, soyunma odaları, tribünlerden panoramik manzara izleme, oyuncu tüneline geçerek saha kenarında yürüme, resmi satış mağazaları ve fotoğraf çekim imkânları yaygın olarak sunulan deneyimler arasında yer almıştır. Günümüz dijital çağında 360 VR gözlükler ile çeşitli saha içi deneyimler sunulmasının henüz yaygınlaşmamış olması bir eksiklik olarak görülmektedir. Bu gözlüklerle sanki oyuncularla karşılıklı futbol maçı yapmış gibi bir deneyim sunulabilir. Yerel halk, misafirler, çocuklar, gençler, yaşlılar ve eğitim gruplarına göre ücret tarifelerinin belirlenmesi çeşitli hedef pazar gruplarına göre hizmetlerin farklılaştığını göstermektedir. Bu durum pazar araştırmasına önem verildiği olarak yorumlanabilir. Yemek hizmeti bilgisinin bazı stadyum turlarında açıkça verilmemiş olması bir eksikliktir. Gelişmekte olan gastronomi turizmi ile stadyum turizmi kavramları bütünleştirilerek stadyum ziyaretçilerine özellikle yöresel yeme-içme hizmeti sunularak aynı anda daha fazla deneyim elde etme olanağı sunulabilir. Dünya genelinden birçok ziyaretçi ağırlamalarına rağmen stadyumların bazılarında farklı dil seçeneği hizmeti sunulup sunulmadığının bilgisi bulunamamıştır. Özellikle günümüz teknoloji imkanlarıyla bu hizmet kolaylıkla sağlanabilir. Oyuncularla öğlen yemeği veya robot kaleci gibi etkinliklerin yanı sıra turlar esnasında özellikle çocukların ilgisini çekebilecek aktiviteler planlanabilir. Stadyumlardaki çok sayıda merdiven nedeniyle özel gereksinimli bireyler için gezilebilecek alanlar sınırlandırılmıştır. Merdivenlerin özel gereksinimli bireyler için de uygun hale getirilmesi veya alternatiflerinin yapılmasıyla onlar da herkesle eşit gezme hakkına sahip olabilirler. Özel gereksinimli bireyler için rehber köpek dışında evcil hayvanların tura katılıp katılamayacağıyla ilgili bilgi bulunmamaktadır. Ziyaretçilerin hayvanları ile gezmeyi tercih edebilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Onlar için diğer ziyaretçileri rahatsız etmeyecek

şekilde ve herhangi bir kirliliğe sebep olunmayacağına garanti alınarak gezi saatleri ayarlanabilir. Stadyumların yoğun ziyaret dildiği dönemlerde araç otoparkı önemli bir konu olmaktadır. Dolayısıyla bu konu hakkında da web sitelerinde bilgi verilmesi ziyaretçilerin faydasına olacaktır.

Destinasyonlara yönelik turizm hareketlerinin yönlendirilmesinde seyahat acenteleri ve tur operatörlerinin önemli bir yeri vardır. Bu işletmelerin destinasyonlarla ilgili sundukları bilgi, imaj ve fikirler neticesinde potansiyel turistlerin seyahat kararları üzerinde etkileri büyüktür. Bu yönleriyle seyahat acenteleri ve tur operatörleri destinasyon pazarlamasında önemli fonksiyonlara sahiptirler (Baloglu ve Mangalolu 2021). Seyahat edilecek destinasyonun seçiminde seyahat acenteleri ve tur operatörleri bir nevi danışmanlık hizmeti gördüklerinden (Özdemir 2021, 116) turistik geziler için hazır hale getirilen stadyum turları hakkında bu operatör ve acentelere bilgilendirmeler yapılarak gezi paketlerinin içerisine dahil edilmesi sağlanabilir. Bu sayede turistler için hem daha önce planlamadıkları destinasyonlara seyahat gerçekleşebilir, hem de stadyumların da ziyaret edilmesiyle yeni bir turistik ürün ortaya çıkarılarak turistlerin bölgede geçirecekleri süre ve harcamalar artırılabilir. Yakın mesafedeki stadyum turlarına özel bir paket oluşturularak birden fazla stadyum turunun yapılması sağlanabilir.

Futbol kulüplerinin başarıları, içinde buldukları ülkelerin tanınmasına katkı sunmaktadır. Bu sebepten diğer spor dallarında da olması gerektiği gibi futbola da hükümet ve halkın desteği sağlanarak başarılı sporcular yetiştirilmesi önem arz etmektedir. Başarılı sporculara sahip takımlar ulusal ve uluslararası liglerde yer alabilecek ve adlarını daha fazla duyurabilecektir. Oynanacak maçlara ev sahipliği yapılabilecek ve böylece futbol tutkunu pek çok insan bu stadyumların yer aldığı destinasyonlara akın edeceklerdir.

Stadyum turizmi için önemi artan ancak henüz yeterince yaygınlaşmamış olan bir turizm şekli olduğu söylenebilir. Bu çalışma ile her yıl binlerce ziyaretçi ağırlayan stadyumların turları karşılaştırmalı bir şekilde incelenerek bulunduğu destinasyonun bu yönünü kuvvetlendirmek ve rakiplerinden farklılaşmak isteyen destinasyon pazarlamacılarına ışık tutmak amaçlanmıştır. Gelecek araştırmacılar ulusal stadyum turlarını, uluslararası farklı liglerde yer alan takımların stadyum turlarını inceleyebilir, stadyumlarda sunulabilecek alternatif deneyimler üzerine yoğunlaşabilirler.

## KAYNAKÇA

- Argan, Metin. 2004. "Spor ve Turizm Pazarlamasının Kesişim Noktası Olarak Spor Turizmine Kuramsal Bir Bakış". *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 158-168.
- Ashworth, Gregory John, and Henk Voogd. 1990. *Selling The City: Marketing Approaches in Public Sector Urban Planning*. Belhaven Press. London
- Baloglu, Seymus, and Mehmet Mangalolu. 2001. "Tourism Destination Images of Turkey, Egypt, Greece, and Italy as Perceived by US-based Tour Operators and Travel Agents". *Tourism Management*, 22(1), 1-9.
- Beyazgül, Mehmet, Erdiñ Karadeniz, and Tolga Güdük. 2019. "Futbol Turizminin Ekonomik Etkileri ve lkeler Açısından nemi". 3. *Uluslararası Turizmin Geleceđi Kongresi: İnovasyon, Giriřimcilik ve Sürdürebilirlik Kongresi Mersin Üniversitesi Yayınları*, No: 55.
- Bulut, ilem, Savaş Duman, Hacı Murat şahin, Günseli Duman, ve Ali Ulu Ender. 2021. "Spor Turizminde İnovasyonel Yaklaşımlar: E-Spor". *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(4), 396-412.
- Chen, Zichao, Shanshan Li, Qianjin Wu, Zhusheng Wu ve Shuang Xin. 2022. "The Decision-Making Determinants of Sport Tourists: A Meta-Analysis". *Current Issues in Tourism*, 1-21. DOI: 10.1080/13683500.2022.2077175
- akıcı, Celil, A. ve Murat Aksu. 2007. ekim Yeri Seçiminde Grup Etkisi: Yerli Turistler zerine Bir Araştırma. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, 18(2), 183-194.
- akmak, Veysel, şule Karadağ, ve Başak Solmaz. 2011. Popüler Kültür Bağlamında Filmlerin Ve Televizyon Dizilerinin Destinasyon İmajına Etkileri: "Yer Gök Aşk" Dizisi zerine Bir İnceleme. 1. Uluslararası Nevşehir Tarih ve Kültür Sempozyumu, (105-118). Nevşehir.
- Darko, Adjei, Peter, Decui Liang, Yinrunjie Zhang ve Agbodah Kobina. 2022. "Service Quality in Football Tourism: An Evaluation Model Based on Online Reviews and Data Envelopment Analysis with Linguistic Distribution Assessments". *Annals of Operations Research*, 1-34.
- Edensor, Tim, Steve Millingtona, Chloe Steadmanaand, ve Viriya Taecharungroj.2021. "Towards a Comprehensive Understanding of Football Stadium Tourism". *Journal of Sport & Tourism*, 25(3), 217-235.
- Feng, Qinyan. 2012. "Heritage Sport Tourism Strategies and Motivations: The Case of the Bird's Nest Olympic Stadium". University of Alberta. Master of Arts Thesis. <https://doi.org/10.7939/R3G37W>
- Gammon, Sean, ve Tom Robinson. 2003. "Sport and Tourism: A Conceptual Framework". *Journal of Sport and Tourism*, 8(1), 21– 26. <https://doi.org/10.1080/14775080306236>
- Gammon, Sean, ve Victoria Fear. 2005. "Stadia Tours and the Power of Backstage", *Journal of Sport Tourism*, 10:4, 243-252, DOI: 10.1080/14775080600805457
- Gibson, Heather, J. 1998. "Active Sport Tourism: Who participates?". *Leisure Studies*, 17(2), 155-170.
- Goeldner, Charles R., JR Brent Ritchie. ve Robert Woodrow Mcintosh. 2000. *Tourism Principles, Practices, Philosophies*. John Wiley & Sons. New York.
- Gdk, Tolga. 2019. "Mersin İlinin Spor Turizmi Potansiyelinin Swot Analizi Yntemiyle İncelenmesi." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- Hankinson, Graham. 2004. "The Brand Images of Tourism Destinations: A Study of The Saliency of Organic Images". *Journal of Product & Brand Management*, 13(1), 6-14
- Ito, Eiji, ve James Higham. 2020. "Supplemental Tourism Activities: A Conceptual Framework to Maximise Sport Tourism Benefits and Opportunities". *Journal of Sport & Tourism*, 24(4), 269-284.
- İz, Orhan. ve Kozak, Metin. 2002. *Turizm Ekonomisi*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- John, Geraint. 2002. *Stadia and Tourism*. In Sport Tourism: Principles and Practice eds S. Gammon and J. Kurtzman, pp. 53–61. Eastbourne: LSA Publications.
- Jones, Calvin. 2002. "The Stadium and Economic Development: Cardiff and the Millennium Stadium". *European Planning Studies*, 10(7), 819-829.
- Joseph, Janelle. 2011. "A Diaspora Approach to Sport Tourism". *Journal of Sport and Social Issues*, 35(2), 146-167.
- Karasar, Niyazi. 2005. *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (17. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Koçak, Abdullah, ve zgr Arun. 2006. "İçerik Analizi çalışmalarında rneklem Sorunu". *Selçuk İletişim*, 4(3), 21-28.
- Koçer, Sevim, ve Mert Gürer. 2021. "Film Etkili Turizm Kapsamında Tv Dizilerinde Destinasyon Tanıtımı zerine rnek Olay İncelemesi". *Istanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 121-137.
- Malchrowicz-Mosko, Ewa, ve Will Munsters.. 2018. "Sport Tourism: A Growth Market Considered from a Cultural Perspective. Ido Movement for Culture". *Journal of Martial Arts Anthropology*, 18(4), 25-38.
- Oliveira, Jonathan Rocha de, Felipe Bertazzo Tobar, ve Andr Mendes Capraro. 2021. "Football Tourism: A Bibliometric Analysis of Published Works in the Tourism-based Journals (2003–2019)". *Journal of Sport & Tourism*, 25(4), 317-335.

- Özdemir, Barış, Utku. 2020. Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde Eğitim Gören Öğrencilerin Spor Turizmine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Elâzığ.
- Özdemir, Gökçe. 2014. *Destinasyon Yönetimi ve Pazarlaması*. Detay Yayıncılık. Ankara
- Prezenza, Angelo, Lorn Sheehan, ve JR Brent Ritchie. 2005. "Towards a Model of The Roles and Activities of Destination Management Organizations". *Journal of Hospitality, Tourism and Leisure Science*, 3(1), 1-16.
- Ramshaw Gregory, ve Sean Gammon. 2010. "On Home Ground? Twickenham Stadium Tours and the Construction of Sport Heritage". *Journal of Heritage Tourism*, 5(2), 87-102.
- Ross, Stephen. D. 2001. Developing Sport Tourism, An eGuide for Desination Marketers and Sports Events Planners, National Laboratory for Tourism and eCommerce. Illinois: University of Illinois at Urbana-Champaign: 7.
- Şebin, Kenan. 2018. *Spor ve Turizm İlişkisi*. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Stevens, Terry. 2005. *Sport and Urban Tourism Destinations: The Evolving Sport, Tourism and Leisure Functions of The Modern Stadium*. In Sport Tourism Destinations: Issues, Opportunities and Analysis ed. J. Higham, pp.205–21. London: Elsevier.
- Takata, Kosuke, ve Kirstin Hallmann. 2021. "A Systematic Quantitative Review of Authenticity in Sport Tourism". *Journal of Sport and Tourism*. <https://doi.org/10.1080/14775085.2021.1877564>
- Tobar, Felipe Bertazzo, ve Guilherme Campos de Moraes. 2021. *Virtual Stadium Tours and Museums in Football Clubs?* In A. Correia; R. Biscaia & V. Pedragosa (Coords.), Crónicas COVID-19: Gestao do Desporto em Tempos de Crise (pp. 86-88). Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa. DOI <https://doi.org/10.26619/978-989-9002-16-6.26>
- İnternet Kaynakları:
- Football Benchmark. 2022. Football Clubs' Valuation: The European Elite 2022. [https://www.footballbenchmark.com/library/football\\_clubs\\_valuation\\_the\\_european\\_elite\\_2022](https://www.footballbenchmark.com/library/football_clubs_valuation_the_european_elite_2022) Erişim Tarihi: 27.12.2022
- Fc Barcelona Spotify Camp Nou. <https://www.fcbarcelona.com/en/club/facilities/spotify-camp-nou/a-top-rated-stadium> Erişim Tarihi: 27-30.12.2022
- Manchester United Old Trafford. <https://www.manutd.com/en/visit-old-trafford> Erişim Tarihi: 27-30.12.2022
- Real Madrid Cf Santiago Bernabéu Stadium. <https://www.realmadrid.com/estadio-santiago-bernabeu> Erişim Tarihi: 27-30.12.2022