



SOSYAL VE BEŞERİ
BİLİMLER FAKÜLTESİ



MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi

CİLT 5 | SAYI 1 | 2025



MTÜ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER DERGİSİ
MTU JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES

Cilt 5, Sayı 1, Yıl 2025

Volume 5, Issue 1, Year 2025

ISSN: 3023-5847

Sahibi / Owner

Malatya Turgut Özal Üniversitesi adına
Rektör Prof. Dr. Recep BENTLİ

Baş Editör/ Editor in Chief

Doç. Dr. Ahmet ŞİT

Editörler / Editors

Prof. Dr. Oğuzhan GÖKTOLGA
Doç. Dr. Oktay KIZILKAYA
Doç. Dr. Metehan KÜÇÜKER
Dr. Öğr. Üyesi Seda İŞGÜZAR

İletişim / Contact

MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi Editörlüğü

E-mail:

nehir.tirpan@ozal.edu.tr
halide.kuzgun@ozal.edu.tr
hakan.sariyildiz@ozal.edu.tr

Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mtusbbder>

Yayıncı / Publisher

Malatya Turgut Özal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi

BİLİM / YAYIN KURULU / SCIENTIFIC/EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Magdalena Radulescu National University of Science and Technology Politehnica Bucharest
Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (ROMANYA)

Prof. Dr. Abu Umar Faruq Ahmad-Guidance College Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (ABD)

Prof. Dr. İbrahim Halil Ekşi-Gaziantep Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Yusuf Ekrem Akbaş- Adıyaman Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Gökhan Tuncel-İnönü Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Zekai Özdemir-Haliç Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Murat Ustaoglu-İstanbul Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Suzan Ergün-İnönü Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Recep Karabulut-İnönü Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Turhan Korkmaz-Mersin Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Şakir Sakarya-Balıkesir Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Osman Uluyol-Adıyaman Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Nevzat Tetik-Munzur Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Prof. Dr. Erhan Demireli-Dokuz Eylül Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Doç. Dr. Volodymyr Bilotkach-Purdue University Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (ABD)

Doç. Dr. Miloš Milosavljević-University Of Belgrade Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (SİRBİSTAN)

Prof. Dr. Md. Saiful Islam Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (SUUDİ ARABİSTAN)

Doç. Dr. Ersin Kanat-Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Doç. Dr. Haydar Karadağ-Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Doç. Dr. Musa Gün-Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (TÜRKİYE)

Doç. Dr. Ummara Razi-Sunway University Uluslararası Yayın Kurulu Üyesi (MALEZYA)

ALAN EDITÖRLERİ / SUBJECT EDITORS

Prof. Dr. Süleyman Serdar Karaca : (Finans) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Doç. Dr. Berat Çiçek : (Yönetim ve Organizasyon) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Doç. Dr. Fatma Kızılkaya : (İstatistik) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Doç. Dr. Selim Demez : (İktisat) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nazlı Karaoglu: (Ekonometri) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Serkan Metin : (Yönetim Bilişim Sistemleri) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Abuzer Yeşil : (Medya ve İletişim) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz Can : (Sosyoloji) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Esra Teke : (Psikoloji) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Arif Gümüş : (Muhasebe) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Emre Karakaş : (Pazarlama) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yunus Gümüş: (Türk Dili ve Edebiyatı) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Fırat Kargioğlu : (Siyaset Bilimi ve Kamu Yön.) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mevlüt Anıl Fidan : (Kültür Varlıkları) - Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Kaya : (Eğitim Bilimleri) - İnönü Üniversitesi

Index Copernicus, Eurasian Scientific Journal Index (ESJI), Google Scholar, Research Bib

MTÜ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER DERGİSİ

MTU JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES

Yıl / Year: 2025 - Cilt / Volume: 5 - Sayı / Issue: 1

ISSN: 3023-5847

MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, Sosyal ve Beşeri Bilimler ile ilgili ulusal ve uluslararası nitelikteki teorik ve uygulamalı bilimsel/özgün makaleleri yayınlayan multidisipliner ve hakemli bir dergidir. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. Sınırsız açık erişimli olan dergi, yılda iki sayı (Haziran - Aralık) olarak yayınlanmaktadır. Makalelerin başvuru aşamasından yayın aşamasına kadar olan tüm süreçleri Dergi Park sistemi üzerinden gerçekleştirilmektedir. Yazarlardan çalışmalarının yayınlanması için herhangi bir ücret talep edilmemektedir. Ayrıca yazarlara ve hakemlere de herhangi bir ücret ödemesi yapılmamaktadır. Değerlendirme sürecinde "çift kör hakem" uygulamasından yararlanılmaktadır.

Dergimize gönderilen makalelerin daha önce hiçbir fiziksel ve elektronik ortamda yayınlanmamış olması gerekmektedir. Aynı anda birden fazla dergiye gönderilen bir yayının tespit edilmesi halinde ilgili yazara/yazarlara ait tüm makale değerlendirmeleri iptal edilerek süreç sonlandırılacaktır. Bu nedenle başka bir bilimsel/aktüel dergiye gönderilen ve sonuçlandırılmayan çalışmaların sisteme yüklenmemesi önemle rica edilir. Yazarların ortaya koymuş oldukları veri, bilgi, belge, ifade ve değerlendirmeler kendi sorumluluklarındadır. Bu nedenle ortaya çıkabilecek olumsuzluklardan dolayı yayın, hakem, bilim ve değerlendirme kurulu ile diğer çalışanlarımızın sorumlu tutulamaz. Her yazarın makalelerini sisteme yüklemekle birlikte tüm bilimsel, hukuki ve etik kuralları bildiğini ve bu kurallara uygun bir şekilde yayını oluşturduğunu beyan ve taahhüt ettiği kabul edilmektedir. Dergide yer alan yazılarda ileri sürülen görüşler yazarlara aittir, yayınlayan kurulu ve dergiyi bağlamaz.

MTU Journal of Social Sciences and Humanities is a multidisciplinary and peer-reviewed journal that publishes national and international theoretical and applied scientific/original articles on Social and Human Sciences. The publication languages of the journal are Turkish and English. The journal, which is unlimited open access, is published twice a year (June - December). All processes of the articles from the application stage to the publication stage are carried out through the Dergi Park system. No fee is charged from the authors for the publication of their work. In addition, no fees are paid to authors and referees. In the evaluation process, the "double-blind referee" application is used. The articles submitted to our journal are supposed not to have been published in any physical or electronic environment before. In the event that it is identified that a publication has been sent to more than one journal at the same time, all article evaluations of the relevant author/authors will be cancelled, and the process will be terminated. For this reason, it is strongly recommended that the works, which have been sent to any other scientific/actual journal and not been completed, should not be loaded into the system. The data, information, documents, statements, and evaluations that authors present are at their own responsibility. The publication, referee, science and evaluation committee and other employees can not be held responsible for any inconvenience this may cause. It is accepted that along with the loading their articles to the system, all the authors know all legal and ethical rules and declares and undertakes that they have generated their publications in accordance with these rules. Any views expressed in this publication are the views of the authors and are not the views of MTU Journal of Social Sciences and Humanities.

YAYIN ETİĞİ / PUBLICATION ETHICS :

- MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, COPE'nin (Yayın Etiği Komitesi) temel ilkelerini takip eder. Dergi, intihalin bütün çeşitlerine ve telif haklarının ihlaline karşıdır. Yazarlar, Yayın Etik Kuralları Komitesi (Committee on Publication Ethics (COPE)) tarafından belirlenen yayın etiğine ilişkin yüksek standartlara uymalıdır.
- Verilerde sahtecilik yapma veya veri uydurma, yazarlara ait olan eserlere uygun atıflar yapılmaksızın çoğaltılması da dahil olmak üzere intihal ve eserin kötüye kullanılması kabul edilemez uygulamalardır. Herhangi bir etik usulsüzlük vakası çok ciddi şekilde muamele görmekte olup COPE kurallarına uygun olarak ele alınacaktır.
- Makale metninde listelenen tüm yazarlar, deneysel tasarıma ve uygulanmasına ya da verilerin analizi ve yorumlanmasına önemli katkıda bulunmuş olmalıdır. Yazarların tümü, makale metninin taslağında ve gözden geçirme safhalarından herhangi birinde yer almış olmalı ve nihai versiyonu okumuş ve onaylamış olmalıdır. Makale metninin yazılmasına büyük katkıda bulunan herkes yazar olarak listelenmelidir (örn. "birinin yerine yazma" Dergi tarafından yasaklanmıştır). Çalışmanın oluşturulmasında içeriğe entelektüel açıdan katkı sağlamayan kişiler, yazar olarak belirtilmemelidir.
- Yazar(lar)dan değerlendirme süreçleri çerçevesinde makalelerine ilişkin ham veri talep edilebilir, böyle bir durumda yazar(lar) beklenen veri ve bilgileri yayın kurulu ve bilim kuruluna sunmaya hazır olmalıdır.
- Makale metnini dergiye göndermeniz onun orijinal bir makale ve yayınlanmamış bir eser olduğu ve başka herhangi bir yerde incelenmemekte olduğu anlamına gelmektedir.
- Yazarın kendi eserinin çoğaltılması da dahil olmak üzere uygun bir atıf yapılmadan kısmen veya tamamen yapılan intihal, dergi tarafından tolere edilmez. Dergiye sunulan makale metinleri, özgünlük açısından intihal karşıtı yazılım kullanarak kontrol edilmektedir.
- Makalelerini Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi'ne gönderen tüm yazarların referans verme etik standartlarına uyması beklenir. Makalede kullanılan kaynaklara uygun olarak referansların verilmesi yazar (lar)ın yükümlülüğündedir.
- MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi intihal değerlendirmesi & benzerlik oranı tespitinde Turnitin programı kullanmaktadır. Çalışma yayınlandıktan sonra intihal tespit edilmesi durumunda " MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi" makaleyi geri çekme hakkını saklı tutar.
- Yazar(lar)ın yayınlanmış, erken görünüm veya değerlendirme aşamasındaki çalışmasıyla ilgili bir yanlış ya da hatayı fark etmesi durumunda, dergi editörünü veya yayıncıyı bilgilendirme, düzeltme veya geri çekme işlemlerinde editörle işbirliği yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.
- Tüm çalışmaların Körleme Hakemlik ile değerlendirilmesi yayın kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu süreç yayının nesnel ve bağımsız değerlendirilmesi ile güven sağlar. MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, değerlendirme süreci çift taraflı kör hakemlik ilkesiyle yürütülür. Hakemler yazarlar ile doğrudan iletişime geçemez, değerlendirme ve yorumlar dergi yönetim sistemi (dergipark) aracılığıyla iletilir. Bu süreçte değerlendirme formları ve tam metinler üzerindeki hakem yorumları editör aracılığıyla yazar(lar)a iletilir.
- MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi'nde uygulanan yayın süreçleri, bilginin tarafsız ve saygın bir şekilde gelişimine ve dağıtımına temel teşkil etmektedir. Dergi sahibi, yayıncı ve diğer hiçbir politik ve ticari unsur, editörlerin bağımsız karar almalarını etkilemez.
- MTU Journal of Social Sciences and Humanities follows the main principles of COPE (Committee on Publication Ethics). Journal is against all forms of plagiarism or unethical act of copyright. Authors should observe high standards with respect to publication ethics as set out by the Committee on Publication Ethics (COPE).
- Falsification or fabrication of data, plagiarism, including duplicate publication of the authors' own work without proper citation, and misappropriation of the work are all unacceptable practices. Any cases of ethical misconduct are treated very seriously and will be dealt with in accordance with the COPE guidelines.
- All authors listed on the manuscript should have contributed significantly to the experimental design, its implementation, or analysis and interpretation of the data. All authors should have been involved in the writing of the manuscript at draft and any revision stages, and have read and approved the final version. Anyone who made major contributions to the writing of the manuscript should be listed as an author (e.g. "ghost writing" is prohibited by the Journal). Persons who do not make intellectual contributions to the content in the creation of the article should not be mentioned as author(s).
- The raw data of the articles in the framework of the evaluation process can be requested from the author(s). In such a case, the authors should be prepared to submit the expected data and information to the editorial board and the scientific committee.
- By submitting your manuscript to the journal it is understood that this it is an original manuscript and is unpublished work and is not under consideration elsewhere. Plagiarism, including duplicate publication of the author's own work, in whole or in part without proper citation is not tolerated by the journal. Manuscripts submitted to the journal is checked for originality using anti-plagiarism software.
- All authors who submit their manuscripts to the MTU Journal of Social Sciences and Humanities are expected to comply with the ethical standards of reference. It is the responsibility of the author (s) to give references in accordance with the sources used in the article.
- MTU Journal of Social Sciences and Humanities uses Turnitin software to calculate the ratio of originality. If the plagiarism is detected after publication, " MTU Journal of Social Sciences and Humanities " reserves the right to retract the article.
- If the author(s) perceive a mistake or error in the published, early-view or evaluation processes, they have an obligation to cooperate with the editor in informing, correcting or withdrawing.
- Blind peer-review is the principal mechanism by which the quality of research is judged. This evaluation directly affects the quality of the publication. This process provides trust with objective and independent evaluation of the publication. MTU Journal of Social Sciences and Humanities, evaluation process is carried out with the principle of double blind peer-review. Referees cannot communicate directly with the authors, reviews and comments are transmitted through the journal management system (dergipark).
- The publication processes implemented in MTU Journal of Social Sciences and Humanities are the basis for the development and distribution of scientific knowledge in an impartial and respectful manner. The journal owner, publisher and any other political and commercial elements do not affect the independent decision-making of editors.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Sıra	Yazar	Konu	Topic	Türü	Sayfa
1	Büşra ELÇİÇEĞİ	2024 Paris Yaz Olimpiyatları'nda Türkiye'nin Beceri Karinesi	The Skill Presumption of Türkiye in the 2024 Paris Summer Olympics	Araştırma Makalesi / Research Article	1-9
2	Serden Onur KARACA	Kutadgu Bilig ve Prens'e Göre Devlet Yönetimi	State Governance According to Kutadgu Bilig and Prince	Araştırma Makalesi / Research Article	10-24
3	Hasan Çebi BAL Elif KABCUK Filiz KUTLUAY TUTAR	Yerel Ekonomik Kalkınmada Rekabetçilik ve Sürdürülebilirlik: Ürün Uzayı Yaklaşımı ile Stratejik Dönüşüm	Competitiveness and Sustainability in Local Economic Development: Strategic Transformation with the Product Space Approach	Araştırma Makalesi / Research Article	25-45
4	Filiz Kutluay TUTAR Abdallah ABUKALLOUB Melisa ÇAT	Geleneksel Tarımdan Akıllı Tarım Uygulamalarına Dönüşüm Süreci: Türkiye Örneği	The Process of Transformation from Traditional Agriculture to Smart Agriculture Applications: The Case of Turkey	Araştırma Makalesi / Research Article	46-62
5	Selvi VURAL	Cam Tavan ve Cam Uçurum Fenomenleri Işığında "Cam Gökyüzü": Kadın Pilotların Temsil Gücü	"Glass Sky" in Light of Glass Ceiling and Glass Cliff Phenomena: Representation Power of Women Pilots	Araştırma Makalesi / Research Article	63-82
6	Hayriye TAŞCI	Socioeconomic Determinants of Infant Mortality in Turkey: The Role of Physician Density, Urbanization, Gender Equality, and Economic Growth	Türkiye'de Bebek Ölüm Oranlarının Sosyoekonomik Belirleyicileri: Hekim Yoğunluğu, Kentleşme, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Ekonomik Büyümenin Rolü	Araştırma Makalesi / Research Article	83-96
7	Kamil Abdullah EŞİDİR	Video oyunları kullanıcı yorumlarının makine öğrenmesi ile tahmini: veri bilimi perspektifinden bir inceleme	Prediction of Video Game User Reviews With Machine Learning: A Review From a Data Science Perspective	Araştırma Makalesi / Research Article	97-108
8	Ayşegül ASLAN Alper Bahadır DALMIŞ	Psikolojik Dayanıklılığın Bilinçli Farkındalık Üzerindeki Etkisi: Havacılık Sektöründe Bir Uygulama	The Effect of Psychological Resilience on Mindfulness: An Application in the Aviation Sector	Araştırma Makalesi / Research Article	109-118
9	Emre BARUTÇU Abdullah YILDIZ	Analysis of Competition, Specialization and Intra-Industry Trade in the Perspective of Globalization According to Net Trade Index of Türkiye and BRICS Economies	Türkiye ve BRICS Ekonomilerinin Net Ticaret İndeksine Göre Küreselleşme Perspektifinde Rekabet, Uzmanlaşma ve Endüstri İçi Ticaret Analizi	Araştırma Makalesi / Research Article	119-136
10	İdil ÜLMEZ Yunus Emre AYNA	Genç Yetişkinlerde Psikolojik Sağlamlık ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkide Öz Şefkatin Aracı Rolü	The Mediating Role of Self-Compassion in the Relationship Between Psychological Resilience and Life Satisfaction in Young Adults	Araştırma Makalesi / Research Article	137-152
11	Arif YILDIZ Çağrı KARA	The Effect Of Mental And Emotional Involvement In Stories In Advertisements On Brand Trust	<i>Reklamlardaki Hikâyelere Zihinsel ve Duygusal Katılımın Marka Güveni Üzerindeki Etkisi</i>	Araştırma Makalesi / Research Article	153-170
12	Mehmet KOCAOĞLU	Adam Smith'in Düalistik Öznesi	<i>Adam Smith's Dualistic Subject</i>	Araştırma Makalesi / Research Article	171-182
13	Merve BAKAN	Analyzing The Effect Of Gold Prices And Exchange Rate On Financial Markets In Turkey Using Quantile Regression Method	Türkiye'de Altın Fiyatları ve Döviz Kurunun Finansal Piyasalar Üzerine Etkisinin Kantil Regresyon Yöntemiyle İncelenmesi	Araştırma Makalesi / Research Article	183-193

2024 Paris Yaz Olimpiyatları'nda Türkiye'nin Beceri Karinesi

The Skill Presumption of Türkiye in the 2024 Paris Summer Olympics

Büşra ELÇİÇEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,
Eğitim Fakültesi,
Sosyal Bilgiler Eğitimi
belcicegi@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-1346-8185

Makale Başvuru Tarihi: 14.01.2025
Makale Kabul Tarihi: 15.02.2025
Makale Türü: Araştırma Makalesi

ÖZET

Yaz olimpiyatları 1896 yılından günümüze kadar her 4 yılda bir olmak üzere gerçekleştirilmektedir. 1896-2024 arası toplam 29 kez düzenlenmiştir. 1940 yılında düzenlenecek olimpiyatlar II. Dünya Savaşı nedeniyle iptal edilmiştir. Bu araştırma nitel araştırma metodu ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri doküman analizi tekniği ile elde edilmiştir. Elde edilen bulgular içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. 2024 olimpiyatlarında 32 spor dalında müsabakalar gerçekleştirilmiştir. Fransa'nın başkenti Paris'te düzenlenen 2024 Yaz Olimpiyatları'na Türkiye atıcılık, atletizm, badminton, bisiklet, boks, cimnastik, güreş, eskrim, judo, masa tenisi, kürek, pentalon, halter, okçuluk, tekvando, voleybol, yelken, yüzme olmak üzere toplam 18 branşta 101 sporcu göndermiştir. Türk sporcular atıcılık ve boksta (2) gümüş; okçuluk, tekvando, boks (2) ve güreşte bronz olmak üzere 5 bronz-3 gümüş toplam 8 madalya elde etmişlerdir. Paris olimpiyatlarına katılan 206 ülke arasında Türkiye başarı sıralamasında 68. olmuştur. Olimpiyat tarihinde Türkiye'nin madalya kazandığı 10. Spor dalı olan atıcılık branşın da 2024 olimpiyatlarında ilk kez gümüş madalya kazanılmıştır. Yüzme alanında ilk kez final turuna çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: 2024 Paris Yaz Olimpiyatları, Türkiye, Başarı Sıralaması

ABSTRACT

The Summer Olympics have been held every four years from 1896 to the present day. From 1896 to 2024, the Olympics have been held a total of 29 times. The Games scheduled for 1940 were canceled due to World War II. This research was conducted using a qualitative research method. The data for the study were obtained through document analysis, and the findings were analyzed using content analysis. In the 2024 Olympics, competitions were held in 32 sports. Türkiye sent a total of 101 athletes to participate in 18 sports, including shooting, athletics, badminton, cycling, boxing, gymnastics, wrestling, fencing, judo, table tennis, rowing, pentathlon, weightlifting, archery, taekwondo, volleyball, sailing, and swimming, at the 2024 Summer Olympics held in Paris, the capital of France. Turkish athletes won a total of 8 medals at the Paris Olympics: 3 silver medals in shooting and boxing (2), and 5 bronze medals in archery, taekwondo, boxing (2), and wrestling. Türkiye ranked 68th in the overall medal standings among the 206 participating countries. In shooting, a sport in which Türkiye has won medals in 10 different disciplines throughout Olympic history, the country secured its first-ever silver medal in the 2024 Olympics. Additionally, for the first time in history, Türkiye advanced to the final round in swimming.

Keywords: 2024 Paris Summer Olympics, Turkey, Success Ranking

1. GİRİŞ

Tarihsel süreç içerisinde, spora benzeri etkinliklerin belirli dönüşümlerden geçerek oyun, yarışma ve halkın katıldığı eğlencelerden, organize, rekabetçi ve profesyonel spor olarak kabul edilen duruma gelerek (Rowe, 1996) toplumsal bir nitelik kazandığı bilinmektedir (Talimciler, 2003). İnsanlar ve ülkeler arasında barışın sağlanabilmesi için yüz yıllardır spor bir araç olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle her dört yılda bir olimpiyat oyunları düzenlenmektedir. Olimpiyat oyunları aracılığıyla din, dil, ırk ve renk ayırımı yapmaksızın örf, adet ve kültürlerin kaynaştırılması süregelmiştir. Paris yaz olimpiyatları 1896'dan itibaren her dört yılda bir gerçekleştirilmiştir. Olimpiyat simgesi iç içe geçmiş beş halkadan oluşmaktadır. Bu beş halka beş kıtayı temsil etmektedir. Bu simge ilk kez 1920 Anvers olimpiyatlarında kullanılmıştır. Sarı halka Asya kıtasını; kırmızı halka da Amerika kıtasını; Mavi halka Avrupa kıtasını; siyah halka Afrika kıtasını ve yeşil halka Avustralya kıtasını temsil etmektedir.

Antik olimpiyat oyunlarının düzenleneceği Olympia'nın kurulduğu Kuzeybatı Peloponnes'in Pisa mevkiindeki Alpheios vadisinde ilk yerleşim izleri Milattan önce (M.Ö.) 4. binden kalmaktadır. Bu alanda 3. binde Ana Tanrıça Gaia'ya adanan bereket kültü kutlamaları yapılmaktaydı (Wacker, 2004, s. 11). Girit-Miken Çağı'nda Olympia artık dinsel festivaller kapsamında ritüel karakterli sportif yarışmaların yapıldığı kutsal bir alandır (Bohus, 1986, s. 13). Organizatör kentin resmi ulaklar yoluyla yaptığı festival duyurusuyla aynı zamanda tanrı barışı denilen, üç dört ay süreli bir anlaşıma da devreye girmiş oluyordu (Decker, 1995, s. 116). Yarışma repertuarı ilk 15 olimpiyat oyununda sadece

koşulardan, hatta ilk 13'ünde tek stad koşusundan meydana gelmiştir. 14. olimpiyatta iki stad boyu yarış (Diaulos), 15.'nde de uzun mesafe koşusu (Dolichos) eklenmiştir. 18. oyunlara güreş ve pentatlon, 23. de boks, 25. de atlı araba yarışı, 33. de at yarışı ve pankrasyon eklenmiştir. Bu sayede Antik olimpiyat oyunlarına önemli disiplinlerin tamamının programa girişi ancak M.Ö. 648'de, başlangıçtan 128 yıl sonra olabmiştir. Bengtson (1983) bunu geçmiş programların yegâne yarışmalarını oluşturan koşular karşısında yeni branşların kabul alanı bulmalarındaki güçlüğü bağlamaktadır (s. 33). Antik olimpiyat oyunları Peloponnes yarımadasının Kuzey Batısında bulunan Olympia'da her dört yılda bir tanrı Zeus'a adına bir festival olarak düzenlenmiştir. Arkaik Çağ'ın başlangıcından Orta Çağ'a kadar yaklaşık on iki asır devam eden oyunlar festival repertuarının ana parçasını oluşturmuştur. Başlangıçta küçük yerel bir festival alanı mahiyetindeki kutsal alan Olympia, zamanla Antik Çağ'ın en önemli kült ve spor etkinliklerine sahne olmuştur. Olympia, Roma İmparatoru I. Teodosius'un pagan uygulamalar olduğu gerekçesiyle yasaklamasından sonra Milattan sonra (M.S.) 393'ten itibaren uzun Orta Çağ boyunca kaderine terk edilmiştir. Batı, Rönesans'a oyunlar ve kutsal mekânı hakkında hafızası boş olarak girmiştir (Yıldırım, 2014). M.Ö. 776 yılında, Kral Likorgos'un tavsiyesi üzerine Tanrıların Tanrısı Zeus adına Mora Yarımadası'nın kutsal bölgesi Oлимп'te dini anlam ve değer taşıyan şenlikler düzenlenmiştir. Olimpiyat şenliklerinin tarihsel arka planı bu şekilde oluşmuştur. 1.168 yıl devam eden bu şenlikler, bağnaz bir Hristiyan olan İmparator II. Theodes'in emriyle kaldırılmıştır. Hristiyanlığın hızlı şekilde yayıldığı dönemde Olimpiya putperestlik yeri olarak kabul edilmiştir. İmparator II. Theodos ise putperest tapınaklarını yıktırmıştır. Oлимп bölgesindeki Zeus Tapınağı yerle bir edilmiştir. 522 ve 551 yıllarında meydana gelen depremlerle dünyanın yedi harikasından biri olarak kabul gören Zeus tapınağı tarihe karışmıştır (1896'dan Bugüne Olimpiyatlar, 1984, s: 9, 12). 1892 yılında, Olimpiya'nın kaldırılmasından 1.500 yıl sonra Paris'teki Sarbonne Üniversitesi'nin spor konseyi toplanmış ve Uluslararası bir spor organizasyonu meydana getirilmesi fikri ortaya çıkmıştır. Bu görüşü öne süren Fransız Baron Pierre de Coubertin'dir. Coubertin bu düşüncesine Olimpiya'yı örnek göstermiş ve *"Koşucularımızı, kürekçilerimizi, atlayıcılarımızı başka ülkelere gönderelim ve başka ülkelerin sporcularını ülkemize göndermelerini isteyelim. Dünya özgür spor alışverişini kabullendiği gün, barış yeni ve zorlu bir dost kazanacak"* ifadeleriyle görüşünü desteklemiştir. Fransız Baron, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nden Prof. Sloane ve İngiliz Albay Herbert'le beraber amatör spor ve sporculuğun belirlenmesi üzerine tasarılar hazırlamışlardır. Hazırladıkları tasarıyı görüşmek üzere 23 Haziran 1894 tarihinde 13 ülkeden 79 temsilcinin katılımıyla ilk "Beynelminel Olimpiyat Komitesi" kurulmuştur. Bu komite 1896'dan itibaren olimpiyat oyunlarının yeniden yapılmasına karar vermiş ve ilk olimpiyatlar Atina'da 1896'da gerçekleştirilmiştir (Karaküçük, 1988, s: 26, 29). Coubertin, dünyadaki özellikle de Avrupa'daki savaşların son bulması, barışın sağlanması, dostlukların oluşması için çaba harcamıştır. Bu nedenle, "tam amatör ruhla ve sportmence yarışmalar yapılmalı, çeşitli milletlerden insanlar, kültürler, örf ve adetler tanıtılmalı ve dünya savaşmaktan ziyade sevgi ve barış içinde olmalı" düşüncesini yerleştirmek için uğraşmıştır. Ona göre, Olimpizm bir sistem değil, düşünce yapısı olup tek başına hiçbir çağa veya ırka mal edilemezdi (İstanbul, 2004, s: 1).

Olimpiyat düşüncesinin ortaya çıkış amaçları arasında dünyada savaş önleme düşüncesi olmasına karşın savaş engelleyememiştir. I. Dünya ve II. Dünya Savaşı, Afganistan'ın işgali, Bosna Hersek Savaşı olimpiyatların amacına ulaşamamasına örneklerdir. 1916 Olimpiyatlarının Berlin'de yapılması kararlaştırılmasına rağmen I. Dünya Savaşı nedeniyle olimpiyatlara ara verilmiştir (1896'dan Bugüne Olimpiyatlar, 1984, s: 27). 1936 yılında Berlin'de düzenlenen Olimpiyat Oyunlarının ardından, II. Dünya Savaşı'nın çıkması sebebiyle 1940 yılında Tokyo'da yapılması planlanan olimpiyat oyunları yapılamamıştır (Karaküçük, 1988, s: 77). 1972'de Münih'te düzenlenen Olimpiyat Oyunlarında ise Filistin Kurtuluş Örgütü'nün İsrail'li sporcuları kaçırmakla öldürmesi sonucu olimpiyatlara terörizm de karışmıştır (Olimpik Hareket, 1988, s: 88). 1980 yılında Moskova Olimpiyatları'nda, Afganistan Sovyet askerleri tarafından işgal edildiği için batı bloğu ülkeleri, ABD ve 66 ülke tarafından boykot edilerek katılım sağlamamışlardır (Karaküçük, 1988, s. 96, Olimpik Hareket, 1988, s: 5, 75). 1984'te Los Angeles'de düzenlenen Olimpiyatlarda, Sovyet Sosyalist

Cumhuriyetler Birliği (SSCB), 1980 yılı için verdikleri oyunlara katılma garantisinin ardından, ABD'ye ve CIO'ya başvuru yaparak sporcuların "hak ve haysiyetlerinin" korunması ve "güvenlikleri"ne dair taleplerde bulundular (Karaküçük, 1988, s: 94). Dört yıl öncesinin intikamını almak amacıyla SSCB ve Varşova Paktı'na üye ülkeler oyunları boykot etmişlerdir. Uluslararası Olimpiyat Komitesi'ne üye 159 ülkenin 142'si katılım müracaatında bulunmuştur. Bu ülkelerden ikisi katılmaktan vazgeçmiştir. 17 ülke ise güvenlikleri açısından olimpiyata katılmamışlardır. SSCB ülkelerinden yalnızca Romanya Los Angeles'te düzenlenen oyunlarına katılım sağlamıştır (Olimpik Hareket, 1988, s:75). Farklı ülkeler arasında kültürel diyalog, sportif karşılaşmalar, eğitim ve tanıtım kampanyaları turizmin gelişmesine katkı sağlamakla beraber olimpiyat oyunlarının cezbedici olmasını sağlamaktadır. Oyunlar ülkeler arasındaki sosyal, ekonomik ve kültürel ilişkilerin gelişimine zemin oluşturmaktadır (Yaman, 1989, s: 5, 50). Geçmişteki olimpiyatlarda yaşanan Afrika ülkelerinden bazılarının boykotları, Çin ve Milliyetçi Çin ve benzeri ülkeler arasındaki kültürel ve siyasi çatışmaları aza indirmek, kültürel yakınlaşmayı sağlamak amacıyla 1968 yılında Meksika'da düzenlenen olimpiyatlarda, oyunlara katılan tüm ülkelerin özel folklor, dans ve melodileri misafirlere sergilenmiştir (Mexico 68, s: 49). Yaz olimpiyatlarının yıllara göre gerçekleştirildiği ülkeler şu şekildedir: 1896 (Atina), 1900 (Paris), 1904 (Saint Louis), 1908 (Londra), 1912 (Stockholm), 1920 (Anvers), 1924 (Paris), 1928 (Amsterdam), 1932 (Los Angeles), 1936 (Berlin), 1944 (İtalya), 1948 (Londra), 1952 (Helsinki), 1956 (Melbourne), 1960 (Roma), 1964 (Tokyo), 1968 (Meksiko), 1972 (Münih), 1976 (Montreal), 1980 (Moskova), 1984 (Los Angeles), 1988 (Güney Kore), 1992 (Barcelano), 1996 (Atlanta), 2000 (Sydney), 2004 (Atina), 2008 (Pekin), 2012 (Londra), 2016 (Rio de Janeiro), 2020 (Tokyo), 2024 (Paris).

Türkiye, Milli Olimpiyat Komitesinin teklifi ile "İstanbul 2000" ve "İstanbul 2004" olimpiyatlarına talip olmuştur. Dünya üzerinde ilk kez bir ülkede olimpiyatlarla ilgili yasa Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM)'nden çıkarılmıştır. Türkiye'de İstanbul'un olimpiyat oyunları için adaylık çalışmalarını yürütmek amacıyla İstanbul Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Düzenleme Kurulu (HDK) oluşturulmuştur. İstanbul'un 2004 Olimpiyat Oyunlarına ev sahipliğini kazanması halinde HDK'nın oyunların düzenlenmesinden de sorumlu olması kararlaştırılmıştır (2004 Tanıtım Broşürü, s: 16). 1994 yılında Aralık ayında İstanbul Belediyesi'nden "Olimpik Park" yapmak amacıyla 584 hektar arazi alınmıştır. Dokuz ana spor dalı için 33 spor tesisi projeleri hazırlanmıştır. "Olimpik Park" arazisinde yapılması planlanan tesisler; 85.000 kişilik Olimpik Stadyum, 15.000 kişilik Beyzbol Sahası, 15.000 kişilik Güreş ve Judo Salonu, 15.000 kişilik Hentbol ve Tekvando Salonu, 10.000 kişilik Boks Salonu, 5.000 kişilik Badminton Salonu, , 5.000 kişilik Çim Hokeyi Salonu, 5.000 kişilik Halter Salonu, 3.000 kişilik Kano sahası. 25.000 seyirci kapasiteli olimpik yüzme havuzu ve 20.000 seyirci kapasiteli salon ise tamamlanmıştır (Atabeyoğlu, 1997. s:7-8). 2004 yılında Atina'da düzenlenecek olimpiyatlar için Türkiye'de geçmiş yıllarda yapılanlar dışında okullara olimpiyat dersleri koyarak paneller ve konferanslar düzenlemiştir. TBMM tarafından yasalar çıkarılmıştır. Planlanan ve gerçekleşen tesisler Türkiye'nin olimpiyat oyunlarına verdiği önemi göstermektedir. Uluslararası spor toplantılarına katılan ilk Türk spor yöneticisi Selim Sırrı Tarcan'la 8 Mart 1922 yılında (San, 1985, s:5, 21) başlayan olimpiyat hayalleri gerçekleşmeye başlamıştır. 26 Temmuz-11 Ağustos 2024 tarihleri arasında Fransa'nın ev sahipliğinde Paris'te 2024 yılında Yaz Olimpiyatları düzenlenmiştir. 2020 Tokyo olimpiyatları ile 2024 olimpiyatları başarı sonuçları incelendiğinde Türkiye'nin başarısında bir gerileme olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle bu çalışmanın problemi "2024 Paris Olimpiyat Oyunları'na Türkiye'nin başarı durumu nedir?" olarak belirlenmiştir. Temel probleme ilişkin alt problemler ise şunlardır:

1. Türkiye 2024 Paris Olimpiyat Oyunları'na hangi spor dallarında katılmıştır?
2. Türkiye 2024 Paris Olimpiyat Oyunları'na kaç millî sporcu ile katılım sağlamıştır?
3. 2024 Paris Olimpiyat Oyunları'nda başarı sıralaması ilk 10 olan ülkeler hangileridir ve bu ülkeler kaç sporcu ile kaç spor dalında olimpiyatlara katılmışlardır?
4. Türkiye'nin sınır komşusu ülkelerin 2024 Paris Olimpiyat Oyunları'nda başarı durumu nedir?

5. Müslüman ülkelerin 2024 Paris Olimpiyat Oyunları'nda başarı durumu nedir?

2. YÖNTEM

Araştırmada belirli durumları yorumsamacı yaklaşım ile çalışmaya izin veren nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırmanın verileri doküman incelemesi tekniği ile toplanmıştır. Bu teknik verilerin toplanmasında yazılı belgelerden yararlanmayı amaçlar. Aynı zamanda nitelik, örneklem büyüklüğü, düşük maliyet, uzun süreli analiz, bireysellik, tepkiselliğin olmaması ve özgünlük açısından avantaja sahip bir veri toplama aracıdır. Bu teknik; dokümanlara ulaşma, ulaşılan dokümanların orijinalliğin kontrol edilmesi, dokümanların anlaşılması, verilerin analiz edilmesi, analize konu olan veriden örneklem seçme, kategorilerin geliştirilmesi, analiz biriminin saptanması, sayısallaştırma ve verinin kullanılması aşamalarından oluşmaktadır (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Çalışmanın amacı doğrultusunda öncelikle ilgili kaynaklara (tez, makale, medya verileri, istatistiksel veriler) erişim sağlanmıştır. Elde edilen kaynakların orijinalliği verilerde yer alan amblem, logo vb. aracılığıyla teyit edildikten sonra titizlikle incelenmiş, son olarak sınıflandırmalar yapılmıştır. Bu kapsamda 2024 Paris Yaz olimpiyatlarına katılan ülkeler, sporcu sayıları, ülkelerin kazandıkları altın, gümüş ve bronz madalya sayısına göre başarı sıralamaları incelenmiştir. Türkiye'nin başarısı sıralaması ile birlikte komşu ülkeleri ve dini olarak birliktelik içinde olduğu ülkelerin başarı sıralamaları da ele alınmıştır. Ayrıca Fransa'nın ev sahipliğinde yapılan bu olimpiyatlarda başarı sıralaması açısından ilk 10 yer alan ülkeler, gönderdikleri sporcu sayıları ve katıldıkları spor branş sayıları da çalışmaya dahil edilmiştir.

2.1 Verilerin Analizi

Medya aracılığıyla ulaşılan 2024 Paris Açılış Olimpiyatlarına ilişkin veriler araştırma konusuna uygun başlıklar halinde içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2012; Şimşek ve Yıldırım, 2011). Araştırma kapsamında olimpiyatlarla ilgili makale, tez, gazete yazısı ve istatistiksel veriler incelenmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde 2024 Paris Yaz Olimpiyatlarında Türkiye'nin hangi spor dallarında kaç sporcu ile katıldığı ve elde ettiği başarısı paylaşılmıştır. Ayrıca Paris olimpiyatlarında başarı sıralamasında ilk 10'a giren ülkelerin kaç spor dalında kaç sporcu ile katıldığı ve elde ettiği madalya sayılarına yer verilmiştir. Türkiye ile birlikte ülkenin sınır komşuları Yunanistan, Bulgaristan, İran, Ermenistan, Gürcistan, Azerbaycan, Irak ülkelerinin başarı durumları ile olimpiyatlara katılan İslam ülkelerinin başarı durumları da ele alınmıştır.

Türkiye'nin 2024 Paris Olimpiyatları'na katıldığı spor dalları ve sporcu sayıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. 2024 Paris Yaz Olimpiyatları'nda Türkiye'nin Yer Aldığı Spor Dalları ve Sporcu Sayıları

No	Spor Dalı	Kadın Sporcu Sayısı	Erkek Sporcu Sayısı	Toplam
1	Atıcılık	4	3	7
2	Atletizm	6	10	16
3	Badminton	1	0	1
4	Bisiklet	0	1	1
5	Boks	5	2	7
6	Güreş	5	6	11
7	Eskrim	1	1	2
8	Halter	0	1	1
9	Jimnastik	0	5	5
10	Judo	3	5	8
11	Kürek	1	0	1

12	Masa tenisi	1	0	1
13	Modern Pentatlon	1	1	2
14	Okçuluk	1	3	4
15	Tekvando	3	2	5
16	Voleybol	13	0	13
17	Yelken	5	3	8
18	Yüzme	4	4	8
Toplam		54	48	101

Türkiye 54 kadın, 48 erkek toplam 101 sporcu ile 18 spor dalında yarışlara katılmıştır. Bisiklet, halter, jimnastikte kadın; badminton, kürek, masa tenisi, voleybolda erkek sporcu göndermemiştir. 16 sporcu ile en fazla sporcu gönderilen spor dalı atletizm iken bir sporcu ile en az sporcunun gönderildiği spor dalları badminton, bisiklet, halter, kürek, masa tenisidir. Yelken, yüzme ve judo’da sekiz sporcu gönderilmiştir. Atletizmden sonra en fazla sporcu voleybol (13) ve ata sporumuz güreş (11) dallarında ülkemize başarı kazandırmak için mücadele vermişlerdir.

2024 Paris Olimpiyatları’nda Türkiye’ye madalya kazandıran Türk sporcular ve başarı sağladıkları spor dalları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. 2024 Paris Olimpiyatları’nda Türkiye’ye Madalya Kazandıran Sporcular ve Branşları

No	Spor Dalı	Türk Sporcular	Madalya Türü
1	Atıcılık	Şevval İlayda Tarhan ve Yusuf Dikeç (<i>Olimpiyat tarihinde bu alanda ilk madalya</i>)	Gümüş
2	Boks	Buse Naz Çakıroğlu	Gümüş
3	Boks	Hatice Akbaş	Gümüş
4	Boks	Esra Yıldız Kahraman	Bronz
5	Güreş	Buse Tosun Çavuşoğlu	Bronz
6	Güreş	Taha Akgül	Bronz
7	Tekvando	Nafia Kuş Aydın	Bronz
8	Okçuluk	Mete Gazoz, Ulaş Berkim Tümer ve Muhammed Abdullah Yıldırım	Bronz
Toplam			8

Türkiye olimpiyatlara 1908 yılından itibaren katılmaktadır. Türkiye ilk altın madalyasını 1936 yılında serbest güreşte millî haltercimiz Ahmet Kireççi ile kazanmıştır. Türkiye, 2024 Paris Olimpiyatlarına kadarki süreçte 41 altın, 28 gümüş, 39 bronz olmak üzere toplam 108 madalya kazanmıştır.

1912’den günümüze kadar Türkiye, atletizm, boks, güreş, halter, jimnastik judo, karate, tekvando ve okçuluk branşlarında madalya elde etmiştir. İlk kez 2024 Paris olimpiyatlarında atıcılık alanında gümüş madalya kazanılarak atıcılık, Türkiye’nin olimpiyat oyunlarında başarı elde ettiği 10. spor dalı olmuştur. 2024 olimpiyatlarında bronz madalya kazanan Mete Gazoz 2020 Tokyo olimpiyatlarında okçuluk alanında altın madalya kazanmıştı. 2020 Tokyo Olimpiyatları’nda Türkiye iki altın, iki gümüş ve dokuz bronz olmak üzere toplamda 13 madalya kazanmışken 2024 Paris olimpiyatlarında altın madalya kazanamamış ve üç gümüş-beş bronz olmak üzere toplam sekiz madalya elde edebilmiştir. 2020 olimpiyatlarında göre başarısını sürdüremediği gibi aynı başarı seviyesini de koruyamayarak gerilemiştir.

Tablo 2 incelendiğinde Türkiye boks kategorisinde iki altın bir bronz madalya kazanmıştır. Boks dalında başarı kazanan tüm sporcularımız kadındır. Atıcılıkta ilk kez Şevval İlayda Tarhan ve Yusuf Dikeç gümüş madalya elde etmiştir. Yusuf Dikeç, atış sırasında eli cebinde, oldukça sakin bir tavır sergileyerek diğer sporcuların aksine koruyucu kulaklık ve görüş avantajı sağlayabilecek lensler kullanmamayı tercih etmiştir. Bu soğukkanlılığı ile olimpiyat oyunlarında ün kazanmıştır. Erkekler

sırıkla atlama dalında İsveçli sporcu Armand Duplantis, 6.10 metreyi geçip yeni Olimpiyat rekorunu kırdıktan sonra zaferini Yusuf Dikeç'in ünlü atış pozuyla kutlamıştır.

Güreş dalında iki bronz madalya kazanan sporcuların biri kadın diğeri erkektir. Tekvando alanında bronz madalya kazanan sporcumuz kadındır. Okçuluk dalında bronz madalya alanlar erkek sporculardır. Toplam altı kadın, beş erkek sporcumuz başarı elde etmişlerdir.

Madalya kazanamamakla birlikte derece yapan diğ er sporcular ve dalları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. 2024 Paris Olimpiyatlarında Başarı Sağlanan Spor Dalları ve Derece Türü

No	Spor Dalı	Türk Sporcular	Derece Türü
1	Atletizm (kadınlar yüksek atlama)	Buse Savaşkan	10. (1.86 atlama)
2	Halter	Muhamed Furkan Özbek	4.
3	Jimnastik	Ferhat Arıcan	5.
4	Jimnastik	Adem Asil	5.
5	Modern pentatlon	İlke Özyüksel Mihrioğlu	6.
6	Tekvando	Merve Dinçel Kavurat	5.
7	Yüzme	Kuzey Tunçelli	5.
8	Sırıkla atlama	Ersu Şaşma	5. (5.85m)
9	Halka	Adem Asil	5.

Atletizm de Buse Savaşkan 1.86 atlama ile kadınlar yüksek atlamada beşinci olmuştur.

Halterde dördüncülük, jimnastik dalında iki kişi beşincilik, tekvando, yüzme, sıırıkla atlama, halka branşların da beşincilik elde edilmiştir.

Kuzey Tunçelli olimpiyat tarihinde ilk kez finale yükselen sporcumuz olmuştur. Erkekler serbest yüzmede 1.500 metrede 14:41.22 ile dünya gençler rekorunu kırmıştır.

Modern pentatlon branşında İlke Özyüksel Mihrioğlu, final yarışında binicilikte 293, eskrimde 205, yüzmede 280 ve lazer koşusunda 642 puan alarak toplamda 1420 puan ile Olimpiyat altıncısı olmuştur.

2024 Paris Yaz Olimpiyatları'nda ilk 10'na giren ülkelerin kaç spor dalında kaç sporcu ile olimpiyatlara katıldıkları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. 2024 Paris Olimpiyatları'nda İlk 10'da Yer Alan Ülkeler ve Başarı Sıralamaları

No	Ülke	Sporcu Sayısı	Katıldığı Branş Sayısı	Altın	Gümüş	Bronz	Toplam
	EU	10.714	32 (48 dal)	97	95	117	309
1	ABD	32	593	40	44	41	125
2	Chine	21 (?)	388	40	27	24	91
3	Japonya	(?)	410	20	12	13	45
4	Avusturalya	29 (eskrim, hentbol, salon voleybolu hariç)	460	17	19	16	52
5	Fransa	(?)	572	16	26	22	64
6	Hollanda	26	276	15	7	12	34
7	Büyük Britanya	20 (?)	327	14	21	29	64
8	Güney Kore	11 (?)	141	13	9	10	32
9	İtalya	15 (?)	380	12	13	15	40
10	Almanya	17 (?)	427	12	13	8	33

2024 Paris olimpiyatlarında 32 spor branşın da 48 dalda 329 etkinlik gerçekleştirilmiştir. Toplam 309 madalya dağıtılmıştır. ABD'den sonra en fazla sporcu gönderen üç ülke sırasıyla Avusturalya (460),

Almanya (427), Japonya (410)'dır. Olimpiyat tarihinde ilk kez birinci ve ikinci ülke yani ABD ile Çin aynı sayıda altın madalya kazanmıştır.

Tablo 5'te Türkiye'nin komşuları ile birlikte İslam ülkelerinin başarı sıralaması verilmiştir.

Tablo 5. Türkiye, Komşuları ve İslam Ülkelerinin Başarı Sıralaması

Başarı Sıralaması	Ülke	Katıldığı Branşlar	Gönderdiği Sporcular	Altın	Gümüş	Bronz	Toplam
13	Özbekistan	16	86	8	2	3	13
21	İran	14	40	3	6	3	12
24	Gürcistan	9	28	3	3	1	7
26	Bulgaristan	15	46	3	1	3	7
30	Azerbaycan	14	48	2	2	3	7
32	Bahreyn	6	13	2	1	1	4
37	Cezayir	(?)	45	2	0	1	3
39	Endonezya	(?)	29	2	0	1	3
43	Kazakistan	25	80	1	3	3	7
51	Yunanistan	16	100	1	1	6	8
52	Mısır	3	149	1	1	1	3
55	Tunus	13	27	1	1	1	3
62	Pakistan	3	7	1	0	0	1
64	Türkiye	18	102	0	3	5	8
66	Ermenistan	7	15	0	3	1	4
68	Kırgızistan	5	16	0	2	4	6
79	Tacikistan	6	14	0	0	3	3
82	Katar	(?)	14	0	0	1	1
83	Suriye	0	0	0	0	0	0
84	Irak	5	22	0	0	0	0
85	Türkmenistan	4	6	0	0	0	0
86	Afganistan	4	6	0	0	0	0

Tablo 5 incelendiğinde Türkiye'nin 206 ülke arasında 82 ülke sıralamasında 68. Olduğu görülmektedir. Türkiye'nin komşularından Suriye olimpiyatlara katılmamıştır. Irak'ta başarı elde edememiştir. Ermenistan dört, Yunanistan sekiz, İran 12, Gürcistan-Bulgaristan ve Azerbaycan yedi madalya almıştır. Ermenistan hariç diğer komşularımızın hepsi altın madalya kazanmıştır. Türkiye tüm komşularından daha fazla spor dalında daha çok sporcu göndermesine karşın altın madalya alamamıştır.

Olimpiyata en az spor dalında katılan Müslüman ülkeler Mısır ve Pakistan olup ikisi de birer altın madalya kazanmıştır. İslam ülkeleri arasında 149 sporcu ile en fazla sporcu ile olimpiyatlara katılan ülke Mısır'dır.

Müslüman ülkeler arasında başarısı sırası en yüksek olan Özbekistan ve İran'dır.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çolakoglu ve Peçenek (2020), "Olimpiyat Oyunlarının Ülke Ekonomilerine Etkileri ve Ekonomik Olarak Karşılaştırılması" adlı çalışmada olimpiyat oyunlarının ekonomik yönüne dikkat çekerek karşılaştırma yapmıştır. Bu çalışma da ise Türkiye'nin 2024 olimpiyat oyunlarında başarısı, komşu ülkelerinin ve Müslüman ülkelerinin başarısı karşılaştırılmıştır.

Güçlü (2001), "Olimpiyat Oyunları ve Spor Sponsorluğu" ile ilgili çalışma yapmış olup bu çalışmada olimpiyat turizm, ülke tanıtımı, ekonomik katkılar-dezavantajlar, olimpiyat oyunlarının tarihsel amacına vurgu yapılmıştır. 2024 Paris olimpiyatlarında Türkiye'nin başarı durumunun incelendiği bu çalışma ile bir benzerlik ya da farklılığı bulunmamaktadır. Bu çalışma 2024 olimpiyatlarının yeni

gerçekleştirilmiş olması ve öncesinde de olimpiyat oyunlarında Türkiye'nin başarısının ele alınmamış olması nedeniyle alanda ilk çalışma olma özelliğini taşımaktadır.

Türkiye 2024 Paris Yaz Olimpiyatları'na 18 dalda 54 kadın, 48 erkek toplam 101 sporcu ile katılmıştır. Katıldığı spor dalları şunlardır: atıcılık, atletizm, badminton, bisiklet, boks, cimnastik, güreş, eskrim, judo, masa tenisi, kürek, modern pentatlon, halter, okçuluk, tekvando, voleybol, yelken, yüzme.

Katıldığı hiçbir spor dalında altın madalya kazanamamıştır. İkisi boks biri atıcılık alanında olmak üzere üç gümüş madalya kazanmıştır. Güreşte 2 olmak üzere, boks, tekvando, okçuluk alanlarında toplam beş bronz madalya elde etmiştir.

Halter'de dördüncü; atletizm, jimnastik, tekvando, yüzme, sırkla atlama, halka branşların da beşincilik elde edilmiştir. Yüzme alanında ilk kez finale yükselen sporcumuz Kuzey Tunçelli, erkekler serbest yüzmede 1.500 metrede 14:41.22 ile dünya gençler rekorunu kırmıştır. Modern pentatlon branşın da ise sporcumuz altıncı olmuştur.

Türkiye'nin komşularından Azerbaycan, Gürcistan, Yunanistan, Bulgaristan, İran altın madalya kazanırken Ermenistan ile Türkiye bu başarıya ulaşamamıştır. Müslüman ülkeler arasında Özbekistan, İran, Azerbaycan, Bahreyn, Cezayir, Endonezya, Mısır, Tunus, Pakistan altın madalya kazanmaları sebebiyle olimpiyat sıralamaları Türkiye'den yüksektir. Bu ülkeler içinden Pakistan yalnızca üç spor dalında yedi sporcusu ile altın madalya kazanmıştır.

Daha fazla spor dalında veya daha fazla sporcu ile olimpiyatlara katılmak yerine daha az branşta ve daha az sporcu ile altın madalya alacak şekilde olimpiyatlara katılmak önerilmektedir.

Millî sporcularımızın eğitime ve motivasyonuna önem verilmelidir.

Geçmişten günümüze olimpiyat başarıları incelenerek özellikle neden 2020 Tokyo olimpiyatlarındaki başarıyı yakalayamadığımız araştırılmalıdır.

Olimpiyata katılan millî sporcularla araştırma yapılması önerilmektedir.

Türk ata sporu olarak kabul gören spor dallarına önem verilerek altın madalya kazanılması garantilenebilir.

Tablo 5'te yer alan Müslüman ülkelerin ve komşu ülkelerin başarısının sebepleri araştırılmalıdır.

Sporcu sayılarının azaltılarak az ve öz spor dalında ve sporcuyla daha iyi başarılar elde edilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

Atabeyoğlu, C. (1997). Olimpiyat inancımız, Olimpiyat Dünyası, Sayı 6.

Bengtson H. (1983). Die olympischen Spiele in der Antike. Zürich, München: Artemis.

Bohus J. (1986). Sportgeschichte: Gesellschaft und Sport von Mykene bis heute. München, Wien, Zürich: BLV.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Çolakoğlu, T., Peçenek, A. (2020). Olimpiyat oyunlarının ülke ekonomilerine etkileri ve ekonomik olarak karşılaştırılması, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 25(1), 1-11.

Decker W. (1995). Sport in der griechischen Antike: vom minoischen Wettkampf bis zu den Olympischen Spielen. München: Beck.

Güçlü, M. (2001). Olimpiyat oyunları ve spor sponsorluğu. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 21, Sayı 3, 223-239.

TMOK, (2004). İstanbul 2004 olimpik amaç ve hareket, tanıtım broşürü, İstanbul: TMOK Yayınları.

TMOK, (2004). İstanbul 2004 olimpiyat, TMOK Yayınları, İstanbul: Ana Basım.

- Karaküçük, S. (1988). Tarihsel ve politik yönden olimpiyat oyunları, Ankara: Uzman Matbaacılık. Mexico 68, XIX olimpiyat oyunları raporu, Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara: Başnur Matbaası.
- 1896'dan bugüne olimpiyatlar, (1984). 1896'dan bugüne olimpiyatlar, İstanbul: Türk Dış Ticaret Bankası Yayınları.
- Olimpik Hareket, (1988). Olimpik hareket, İstanbul: Hürriyet Ofset Matbaacılık ve Gazetecilik A.Ş.
- Olimpizm ve İnsan, (1991). Olimpizm ve insan, T.C. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitimi Daire Başkanlığı, Ankara.
- Rowe, D. (1896). Popüler kültürler, rock ve sporda haz politikası (1. Basım), Ayrıntı Yayınları, (Çev., M. Küçük) İstanbul.
- San, H. (1985). Olimpizm veya olimpik hareket, İstanbul: Hürriyet Ofset Matbaacılık ve Gazetecilik A.Ş.
- Talimciler, A. (2003). Türkiye'de futbol fanatizmi ve medya ilişkisi, Bağlam Yayıncılık, İstanbul.
- Yaman, M. (1989). Olimpiyat oyunları ve turizm ilişkisinin Türkiye açısından değerlendirmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldıran, İ. (2014). Antikiteden moderniteye olimpiyat oyunları: İdealler ve Gerçekler, Hece (Batı medeniyeti Özel Sayısı), 18 (210-212), 555-570.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Wacker, C. (2004). Olympia. Ein kultur historischer Rundgang. München: Leisure.

Kutadgu Bilig ve Prens'e Göre Devlet Yönetimi

State Governance According to Kutadgu Bilig and Prince

Serden Onur KARACA

Doktora Öğrencisi, Bitlis Eren Üniversitesi,
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi,
serdenonur13@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-5227-5108>

Makale Başvuru Tarihi: 09.02.2025
Makale Kabul Tarihi: 24.06.2025
Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

ÖZET

Bu çalışmada Türk İslam Devletleri ile Batı devletleri arasındaki devlet yönetimi anlayışının karşılaştırılması literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak iki önemli eser Kutadgu Bilig ve Prens üzerinden yapılmak istenmiştir. Bu nedenle ilk olarak siyasetname geleneği üzerinde durulmuştur. Siyasetnamelerde devlet başkanında bulunması gereken temel özellikler, devlet yönetimin ana ilkeleri, yönetim esnasında dikkat edilmesi ve uzak durulması gereken özellikler, devletlerarası ilişkilerde dikkat edilmesi gereken konular, devlet görevlilerinin denetimleri ve göreve tayinleri, devlet başkanının halka ve Allah'a karşı yükümlülükleri ve devletin ayakta kalabilmesi için gereken şartlar gibi konular üzerinde durulmaktadır. Çalışmanın devamında Yusuf Has Hacib tarafından Karahanlılar döneminde yazılan ilk Müslüman-Türk eseri olan Kutadgu Bilig'deki halkın devlete karşı olan görevleri, hakları, devlet idaresini elinde bulunduran hükümdarın hak ve sorumlulukları, hükümdarın ve komutanın hangi özelliklere sahip olması gerektiği, barış ve savaş dönemlerinde ordunun nasıl olması gerektiği, düşman çeşitleri ve dünya düzenini yeniden kurma gibi konular üzerinde durulmuştur. Çalışmanın son kısmında ise Batılı devlet anlayışını ortaya koyan ve Niccolo Machiavelli tarafından 1513 yılında yazılan Prens adlı eser incelenmiştir. Prens adlı eserinde Machiavelli, monarşiye dayalı yani prenslerle yönetilen bir devlet sistemi tasavvur etmektedir ve devletin var olabilmemesi ve varlığını sürdürebilmesi için iktidarın sürekli olarak artırılması gerektiğini; bunun için de denenecek her yolun mübah olduğunu ifade etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Siyasetname, Kutadgu Bilig, Prens, Devlet yönetimi, İdare

ABSTRACT

In this study, unlike other studies in the literature, the comparison of the understanding of state administration between the Turkish Islamic States and Western states is intended to be made through two important works Kutadgu Bilig and The Prince. For this reason, firstly, the tradition of politicname is emphasised. The main features that should be found in the head of state, the main principles of state administration, the features that should be paid attention to and avoided during the administration, the issues that should be considered in interstate relations, the supervision and appointment of state officials, the obligations of the head of state to the people and God, and the conditions for the survival of the state are emphasised. In the continuation of the study, in Kutadgu Bilig, the first Muslim-Turkish work written by Yusuf Has Hacib during the Karakhanids period, the duties and rights of the people against the state, the rights and responsibilities of the ruler who holds the state administration, the characteristics of the ruler and the commander, how the army should be in times of peace and war, types of enemies and issues such as re-establishing the world order are emphasised. In the last part of the study, the work called The Prince, written by Niccolo Machiavelli in 1513, which reveals the Western understanding of the state, was analysed. In his work The Prince, Machiavelli envisages a state system based on monarchy, that is, ruled by princes, and states that in order for the state to exist and maintain its existence, the power must be constantly increased; for this, every means to be tried is permissible.

Keywords: Siyasetname, Kutadgu Bilig, Prince, State management, Administration

1. GİRİŞ

Siyasetname kavramı, Arapça siyaset kelimesi ile Farsça mektup anlamına gelen “nâme” kelimesinin bir araya gelmesi ile meydana gelmiştir. Siyasetname türündeki eserler Türk, Arap, Fars ve Hint edebiyatında görülen, hükümdarlar ile devlet görevlilerinin ülkeyi nasıl yönetmeleri gerektiğini ortaya koyan, hükümdarın ne gibi özelliklere sahip olması gerektiğini anlatan, devletin ne olduğunu belirten, basit/öz anlatımlı ve öğüt verici eserlerdir. Siyasetnamelerde ortaya çıkan en önemli özellik eserlerin basitliği ve sadeliğidir. Bu basitlik ve sadeliğin yanında siyasetnameler, öğretici bir özelliğe sahip olarak, herkesin anlayabileceği bir şekilde yazılmaktadırlar. Siyasetnamelerde temel olarak iki problem üzerinde durulmaktadır. Bunlar devlet ve devleti yöneten hükümdarda

olması gereken nitelikleri, halkın devlet içinde hükümdara karşı olan hâl ve davranışları ile devlet-hükümdar-halk arasındaki adalet ilişkisini ortaya koymaktır. Bu eserlerde felsefi düşüncede olduğu gibi varlık ve bilgi sorunsalı içinde devlet olgusu gibi konular yer almamış, yönetim ve devlet düşüncesindeki teoriler, gerçek olan ve siyasal yaşamdaki uygulanabilir alanlar ortaya konmuştur.

Yusuf Has Hacib'in, Türk-İslam dünyasının Türkçe eser bıraktığı bilinen ilk siyaset kuramcısı ve sosyologu olduğu söylenmektedir. Yazmış olduğu Kutadgu Bilig adlı eserini mesnevi, didaktik tarzında kaleme almış ve bir siyasetname örneği olarak dönemin hükümdarı olan Hasan Tavgaç Buğra Han'a takdim etmiştir. Yusuf Has Hacib'in Kutadgu Bilig'i yazarken dönemin ünlü Fars ve Arap siyasetnamelerinden esinlenmediği eserinin üslubundan belli olmaktadır. Bu bağlamda Kutadgu Bilig eseri özgün bir siyasetname örneği olarak günümüze kadar önemini korumayı başarmıştır.

Niccolo Machiavelli'nin yazdığı eserler arasında en çok öne çıkan eseri Prens olmuştur. İktidar anlayışını ve siyasal görüşünü ortaya koyduğu bu eserde Machiavelli'ye göre üç tür prenslik mevcuttur: İlki, babadan oğula geçen prenslik sistemidir. Bu prenslik sisteminde aynı kan bağından gelenler uzun süreler boyunca iktidarlارını devam ettirebilmektedirler. Machiavelli'ye göre ikinci prenslik türü sonradan kazanılan prensliktir. Üçüncü ve son prenslik türü ise ana devlete katılan sömürge olan devletlerdir. Sömürge yolu ile kazanılan devletler ya bir prensin egemenliği altında ya da bağımsız bir şekilde yaşamaya almış devletlerdir. Machiavelli, bir gelenek yaratarak kendinden öncekilerin tecrübelerinden yararlanıp geçmişin iyi yanlarını örnek alarak kişilerden ve zamandan bağımsız kalıcı bir devlet yaratmak üzerine Prens adlı eserinde önerilerde bulunmuştur.

Bu çalışmada ilk olarak siyasetnamenin ne anlama geldiği siyasetname türü eserlerin ne amaçla yazıldığı gibi konular açıklandıktan sonra doğuyu temsil eden Yusuf Has Hacib'in Kutadgu Bilig adlı siyasetnamesi ile batıyı temsil eden Niccolo Machiavelli'nin Prens adlı siyasetnamesindeki devlet-yönetim anlayışı üzerinde durulacaktır.

2. Siyasetname

Siyaset, Arapça “sase” veya “s-v-s” fiil kökünden türetilerek yönetme ve idare anlamında kullanılan bir kelimedir. Türkçe anlamı ise devlet işlerini yürütme ve düzenleme anlamlarında kullanılmaktadır. Siyaset, anlam olarak toplumun idare edilmesi, devletin işlerini yürütmek ve üzerine almak, ceza ve cezalandırmak ve idari sistemi yürütme sanatı gibi anlamlara gelmektedir. Siyasetname kavramı ise, Arapça “siyaset” kelimesi ile Farsça mektup anlamına gelen “nâme” kelimelerinin birleştirilmesi ile ortaya çıkan bir kavramdır (Şahin, 2023: 518). Siyasetname eserleri Türk, Arap, Fars ve Hint edebiyatlarında görülen, devletin ne olduğunu, devlet adamlarına devlet yönetimi ile ilgili olarak ne yapmaları gerektiğini, bir devlet adamının hangi özelliklere sahip olması gerektiğini anlatan, basit ve öz anlatımlı öğüt verici eserlerdir. Siyasetnamelerdeki diğer bir özellik ise, eserleri halka indirgeyen fıkra ve hikâyelerle destekleyerek hikâyelerde ortaya konan sembolizm, sembolizm ile beraber ifade edilen soyut siyasi olayların temsili değişmeceli anlatımıdır (Taşgit, 2017: 203).

Dünya üzerindeki ilk siyasetname örnekleri olarak Hint kralları ve filozoflarının ahlâki ve siyasi felsefeleri ile Sokrates, Platon ve Aristoteles gibi Yunan filozoflarının, Hipokrat ve Galen gibi hekimlerin ve Büyük İskender gibi kral ve devlet adamlarının siyasi birikimlerini içeren bilgiler ve metinler sayılmaktadır. Doğu Asya ve Çin kral ve filozoflarının siyaset ile ilgili kural ve görüşleri ile İslamiyet öncesi Arap yöneticilerinin siyasi yaşam ve tecrübelerini anlattıkları eserler, klâsik siyasetname kaynakları olarak ifade edilmektedir (Belen, 2015: 276). Yine, İran hükümdarlarının hayat hikâyelerini

anlatan Âyinnâme ve Hüdaynâme isimli eserler ve Abbasiler döneminde devlet erkânının hayat hikâyelerini anlatan eserler ile birlikte ahlâk ve siyasetle ilgili kıymetli sözleri de klasik siyasetname örnekleri arasında yer almaktadır. İslam dünyasında da Nizâmü'l-mülk, Gâzzâlî, Yusuf Hac Hâcib ve Turtuşî gibi isimler siyasetname örneklerini İslami inanç ve değerler temelinde ortaya koymuşlardır (Adalıoğlu, 2004: 5).

Siyasetnamelerde devlet başkanında bulunması gereken temel özellikler, devlet yönetiminin ana ilkeleri, yönetim esnasında dikkat edilmesi ve uzak durulması gereken özellikler, devletlerarası ilişkilerde dikkat edilmesi gereken konular, devlet görevlilerinin denetimleri ve göreve tayinleri, devlet başkanının halka ve Allah'a karşı yükümlülükleri ve devletin ayakta kalabilmesi için gereken şartlar gibi konular üzerinde durulmaktadır. Bu konuların işlenişinde teorik yaklaşım ile birlikte gündelik hayata yönelik konulara da ağırlık verilmektedir. Siyasetnamelerde hikmetli sözler, hadisler ve ayetler, meşhur devlet adamlarının ve hükümdarların davranış ve sözlerinden örnekler verilerek yöneticilere tavsiyelerde bulunmaktadır. Bu hususların yanında tasavvuf, ahlâk ve adab gibi konulara da siyasetnamelerde yer verilmektedir (Altunmeral, 2021: 2017).

Siyasetnamelerin kaleme alınmasında genellikle hükümdar ya da vezirlerin talepleri etkili olmuştur. Hükümdarlar için yazılan siyasetnamelerde saltanatın şartları ve esasları, hükümdarlar için gerekli olan özellikler, hükümdarların tebaası ile ilişkisi ve adil olması ile hükümdarlıklarını sürdürebilmeleri için gerekli hususlar yer almaktadır. Vezirlere yazılan siyasetname örneklerinde ise vezirliğin şartları ve gerekleri, vezirlik makamının önemi, vezirlerin hükümdara ve tebaaya karşı olan görevleri anlatılmakta ve tarihte vezirliği ile ün kazanmış isimler örnek olarak verilmektedir (Koyuncu, 2016: 217).

Çoğunlukla hükümdarlar için yazılan siyasetnameler, onlara işlevsel tavsiyelerde bulunmak ve adil bir yönetim oluşturmalarını sağlamak amacıyla yazılmışlardır. Siyasetnamelerin temel özellikleri ahlaki karakterde olduğundan ve ahlâkın kaynağı da din olduğundan, dini temalar siyasetnameler içerisinde büyük bir yer kaplamaktadır. Din ve ahlâk temelinde devletin güçlü ve sağlam bir şekilde ayakta durabilmesi siyasetnamelerin temel amaçlarından birini ifade etmektedir. Siyasetnamelerin yazıldığı dönemlerde devleti yöneten hükümdarların ve yöneticilerin bizzat devletin kendisi olarak görülmesi; bu kişilerin özelliklerinin, yaptıkları iş ve eylemlerin, güçlü ya da zayıf olmalarının direkt devlet ile özdeşleştiriliyor olması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda siyasetnamelerdeki devlet anlayışı, hükümdarın otoritesinden, kudretinden ve kuvvetinden meydana gelmektedir (Cerrah, 2019: 2002).

Siyasetnamelerin en dikkat çekici yönleri iki temel problem üzerinde durmalarıdır. İlki devlet ve devleti yöneten hükümdarda bulunması gereken özellikler, devlet içerisinde tebaanın hükümdara karşı olan davranış ve tutumları iken, ikincisi devlet-hükümdar-tebaa arasındaki adalet kavramının ortaya konulması olmuştur. Bu bağlamda siyasetnamelerde felsefi düşüncelerden etkilenilmesine karşın, varlık ve bilgi problemi içerisinde devlet vb. gibi konular bulunmamaktadır. Yani, yönetim ve devlet düşüncesindeki kuramlar, gerçek hayattaki pratik siyasal yaşamdan örnek alınarak siyasetnamelerde ifade edilmiştir. Siyaset düşüncesinin temel tartışma noktalarından biri olan uygulama-teori ayrımı, siyasetnamelerde yer almamış ve siyaset düşüncesi varlık ve bilgi felsefesinin bir sonucu olarak ele alınmamıştır (Akyüz, 2016: 87).

Siyasetnameler, sosyal, kültürel, siyasi, dini ve ekonomik eserler olmanın yanı sıra ahlâki eserler olarak da kabul edilmektedirler. İlk ve orta çağlarda ahlâkın temeli olarak din görüldüğünden, siyasetnameler de dini esaslara dayandırılarak kaleme alınmışlardır. Müslüman devletlerde yazılan siyasetnameler, İslâm dini ile güzel bir şekilde adapte olduğundan, yazıldıkları dönemin ötesinde de izler bırakmayı başaramışlardır ve

yazarlar, siyasetnamelerine Hadis-i Şeriflerden ve Kur'an-ı Kerim'den örnekler vererek, işlenen konuların tebaa üzerindeki inandırıcılığının artırılmasını amaçlanmışlardır (Başol ve Şanlı, 2016: 172).

Siyasetname kaleme alan yazarlar, genellikle iyi bir eğitime sahip olmalarının yanı sıra, devletin çeşitli kademelerinde de görev almış tecrübeli kişilerdir. Siyasetnameler yazıldıkları dönem içerisinde devletlerin din değiştirmeleri, sürekli göç halinde bulunmaları gibi etkenlerin içerisinde yaşanan sosyal ve kültürel değişimlerin devlet düzeninde aksamalara neden olmasını önlemek ve devletin daha da ileriye gidebilmesini sağlamak amacıyla yazılmış eserlerdir. Hükümdara ve devlet görevlilerine getirdiği eleştiriler neticesinde yönetim anlamındaki bozukluklar eleştirilerek, bu aksaklıkların düzeltilmesi sağlanmış ve devletin ve hükümdarın devamlılığının sağlanması siyasetnamelerde amaçlanmıştır. Bu bağlamda siyasetnamelerdeki temel amacı, hükümdarlara devlet işlerinin en iyi nasıl yapılabileceğini anlatmak olarak özetlemek mümkündür (Memiş, 2008: 48).

Türk siyaset düşüncesi tarihinde siyasetname geleneği müstesna bir yere sahiptir ve farklı dönemlerde kaleme alınan eserlerle süreklilik arz eden entelektüel bir damar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu gelenek içerisinde yalnızca Kutadgu Bilig değil; aynı zamanda Nizâmü'l-mülk'ün Siyâset-Nâme'si, Koçi Bey'in Risâle'si ve Defterdar Sarı Mehmet Paşa'nın Devlet Adamlarına Öğütler adlı eseri de öne çıkan metinler arasında yer alır. Anılan eserlerde, hükümdarlara veya yüksek düzeydeki devlet erkânına yönelik olarak devletin idaresine dair tavsiye ve önerilerde bulunulmakta; mevcut idari, mali ve toplumsal sorunlara dikkat çekilerek daha etkin ve adil bir yönetim anlayışının tesisine zemin hazırlanması amaçlanmaktadır.

3. Yusuf Has Hâcib

Yusuf Has Hacıb 1017 yılında Balasagun şehrinde hayata gelmiştir. İlk Müslüman Türk devleti olan Karahanlılar döneminde yaşayan Yusuf'un ailesi, dönemin ileri gelen ve varlıklı ailelerindendir. Eğitim hayatına Balasagun'da başlayan Yusuf, Has Hacıb unvanı alana kadar Balasagunlu Yusuf olarak bilinmekteydi (Temizsoylu, 2002: 7). Yusuf, yaşamı boyunca belâgat sanatı, aruz, kelâm, Türk atasözleri, İslami bilgiler, folklor, felsefe, devlet örgütü, matematik, toplum bilimi, ahlâk, astronomi gibi birçok alanla ilgilenmesinin yanı sıra avcılık, okçuluk, kuşçuluk, çevgen ve satranç gibi oyunlara da ilgi duymuştur. Pozitif bilimlerin hemen hemen hepsi ile ilgili bilgi sahibi olan Yusuf, Soğdakça, Farsça ve Arapça dillerini de bilmekteydi. Çağının önemli bir bilgini, âlimi ve düşünürü olan Yusuf, aynı zamanda Türk-İslam edebiyatında eseri günümüze kadar ulaşmış olan ilk Türk yazar konumundadır (Sarıkaya, 2014: 3).

Yusuf, çocukluk ve gençlik yıllarının başını Yusuf Kadir Han döneminde geçirmiştir. Buğra Tigin Süleyman Tavgaç Buğra Han (1032-1056) dönemi Yusuf'un devlet hizmetinde bulunduğu ve en verimli olduğu dönemdir. 1056-1069 yılları arası dönem Yusuf'un hayatının son dönemlerine denk gelmekte ve bu dönem içerisinde devlet yönetiminden uzak bir hayat sürmektedir. Ancak, Hasan Tavgaç Buğra Han'ın (1069-1103) başa geçmesi ile yeniden ortaya çıkar ve ünlü eseri Kutadgu Bilig'i yazarak hükümdara takdim edince tekrardan devlet hizmetine alınarak, Hasan Tavgaç Buğra Han tarafından Has Hacıb'lik unvanı ile ödüllendirilmiştir (Maimaitiaili, 2013: 1). Hacıb, hem hükümdarla vezir ve diğer devlet görevlileri arasında hem de toplum ile hükümdar arasında görüşmeleri ve iletişimi sağlayan kişi anlamına gelmektedir ve bu bağlamda devlet erkânı ile halk arasında bir bakıma köprü görevi görmektedir (Yoruldu, 2021: 519).

Yusuf Has Hacıb'in askeri kesimle bir ilgisi olmadığı, yazdığı eserlerdeki ifade biçimlerinden ortaya çıkmaktadır. Yusuf Has Hacıb, hem düşünür hem de şair sıfatıyla

kendi öneminin farkındadır ve bu durumdan övünmekten de geri kalmamaktadır. Yazdığı eserlerinin ölümsüzlüğünden emin olmakla birlikte günümüzde hâlâ eserlerinin tartışılıyor olması O'na bir haklılık payı vermektedir. Yazmış olduğu Kutadgu Bilig eserini dönemin hükümdarı olan Hasan Tavgaç Buğra Han'a ithaf ederek hem hükümdarın gücüne güç katmış hem de Türk-İslam tarihinin önemli bir noktasında kritik bir rol üstlenmiştir (Ötkür ve Yasin, 2016: 162).

Yusuf Has Hacib'de önemli bir gözlem yeteneği ve tecrübe bulunmaktadır. Kendisi de bu özelliklerinin farkında olarak toplumu ortaya çıkaran bireyler ile onların toplum içerisindeki görevlerini ve yerlerini belirtme yoluna gitmiştir. Kendini bu konuda sorumlu hisseden Yusuf Has Hacib, toplumun birlik içerisinde olması konusuna eserlerinde yer vermiştir. Bu bağlamda Yusuf Has Hacib'in ana hedeflerinden bir tanesi insanları doğruluğa ve iyiliğe; yani İslami özelliklere ve değerlere yöneltmek olmuştur. (Birkan, 2016: 56).

Yusuf Has Hacib düşüncelerini dönemin İslam edebiyatından farklı olarak gerçek dünyanın güzelliklerini kullanarak ortaya koymuştur. Eserlerinde tekrar, teşbih ve kişileştirme gibi edebiyat sanatlarından yararlanmıştır. Fikirlerini kâğıda dökerken kullanmış olduğu abartısız, içten ve yalın üslubu, anlattıklarını benimsemiş olduğunu ortaya koymaktadır. Türkçeyi güzel bir şekilde kullanması neticesinde Türklere İslamiyeti daha iyi bir şekilde anlatabilmiş ve Budist Uygur edebiyatının geride bırakılmasını sağlamıştır (Bozkırlı, 2015: 33).

Yusuf Has Hacib'e göre Allah'a iman eden bir Müslüman, Allah'ın emirlerini eksiksiz bir şekilde yerine getirmeli ve yasaklarından da kesin bir şekilde uzak durmalıdır; çünkü Allah, içinde bulunduğumuz evrendeki diğer canlıların en üstünü ve en güzeli olarak insanları yaratmıştır. İnsanlar da Allah'a şükürlerini ibadetleri ve güzel davranışlarıyla ifade etmelidirler (Huncan, 2016: 113). Bu bağlamda Yusuf Has Hacib, insanların bu dünyaya çalıştıkları gibi öbür dünyaya da çalışmak zorunda olduklarını ve dünya-ahiret dengesini iyi kurlmaları gerektiğini belirtmiştir (Bilgen, 2019: 25).

Yusuf Has Hacib, sadece devlet adamlarına ahlâk dersi veren bir düşünür değil aynı zamanda insan hayatına tepeden tırnağa şekil vermeyi amaçlayan bir düşünce adamıdır. Yaşadığı toplum için de duyarlı bir vatandaş olan Yusuf Has Hacib, şairliği ile eğitimciliğini birleştirerek toplumu eğitmek gerektiğini ifade etmiştir. Toplumun eğitilmesi ile birlikte Türk milletinin hem içinde bulundukları dönemde hem de kendilerinden sonraki dönemler için en iyi şekilde temsil edilmelerini sağlamak istemiş ve buna uygun nesiller yetiştirmek gerektiği fikri üzerinde durmuştur. Yusuf Has Hacib, felsefi düşüncesinde insanı temel alarak bireyin güzele, doğruya ve iyiye ulaşması sonucunda toplumun da gelişip, ideal düzene yaklaşacağı fikrini savunmuştur (Şener, 1997: 36). Ölüm tarihi net olarak bilinmeyen Yusuf Has Hacib, ömrünün büyük bir bölümünü devlete hizmet ederek geçirmiş ve 1077 yılı civarında vefat etmiştir.

4. Kutadgu Bilig

Kutadgu Bilig, Yusuf Has Hacib tarafından Karahanlılar döneminde yazılan ilk Müslüman-Türk eseridir. Kutadgu Bilig kelime anlamıyla kutluluk bilgisi, insanları her iki cihanda da mutluluğa götüren bilgi ve mutluluk bilgisi ile devlet yönetme yetkisi ve devleti yönetme gücü gibi anlamlara gelmektedir (Sarıkaya, 2014: 4). Metnin kaleme alınış tarihi Türklerin İslamiyet'e girişleri ile aynı döneme (11. yy) denk gelmektedir. Dönem içerisinde dinsel, sosyal ve kültürel anlamda yaşanan değişikliklerin etkisi esere de yansımıştır. Bu sebeple Kutadgu Bilig hem İslam kültüründen hem de Türk kültür ve yaşayış biçiminden izler taşımaktadır (Karadeniz, 2019: 12). Kutadgu Bilig, Karahanlı döneminin Türkçesi olarak kabul edilen Hakaniye Lehçesi ile yazılmıştır. Bu lehçe,

kullanıldığı dönem içerisinde genelde şehzadeler ile onların emrindeki kişilerin ve ülkenin resmi yazışmalarında kullanılan dil olarak bilinmektedir. Kutadgu Bilig’de Hakaniye lehçesinin yanı sıra az da olsa Farsça ve Arapça kelimeler de bulunmaktadır (İlhan, 2021: 10).

Kutadgu Bilig, içerik olarak kendisiyle aynı dönemdeki eserlerle benzer özellikler taşımakla birlikte, hikâye ve tiyatro tarzında manzum bir mesnevi eseri olarak da ifade edilmektedir. Tanrı’ya övgü ve şükür ile başlayan Kutadgu Bilig sırasıyla Peygamber övgüsü, Dört Halife övgüsü ve hükümdar övgüsü ile devam etmektedir. Yine Kutadgu Bilig’in giriş kısmında on iki burç ve yedi yıldız, akıl ve bilgi sahibi olmanın faydaları, dilin fayda ve zararları, Yusuf Has Hacib’in okuyucusuna sesleniş, yaşlılığın zorluğu, gençliğin güzelliği ve esere neden Kutadgu Bilig isminin verildiği gibi bölümler yer almaktadır (Karan, 2019: 35).

Kutadgu Bilig’de halkın devlete karşı olan görevleri, hakları, devlet idaresini elinde bulunduran hükümdarın hak ve sorumlulukları, hükümdarın ve komutanın hangi özelliklere sahip olması gerektiği, barış ve savaş dönemlerinde ordunun nasıl olması gerektiği, düşman çeşitleri ve dünya düzenini yeniden kurma gibi konular yer almaktadır (Sarıkaya, 2014: 5). Kutadgu Bilig, sosyal, insan, hukuk ve devlet konularında birbirleri ile konuşma yapan dört ana karakter üzerinden yazılmış bir eserdir. Küntoğdı karakteri ile adalet ve doğruluk, Aytoldi karakteri ile devlet, Öğüdülmüş karakteri ile akıl ve Odgurmış karakteriyle de akıbet kavramları ifade edilmektedir. Bu bağlamda eserdeki karakterler ve isimleri ile birlikte idari, sosyal ve siyasi ilişkiler arasında bir bağlantı kurulmak istenmiştir (Sarı, 2023: 26).

4.1. Kutadgu Bilig’de Devlet-Yönetim Anlayışı

Eski Türk devlet anlayışında olduğu gibi Kutadgu Bilig’de de kut anlayışı öne çıkmaktadır. Kut kelimesi siyasal iktidar anlamına gelmektedir ve hükümdar ile mensubu olduğu aileye, Gök Tanrı tarafından verilmiş ayrıcalıklı bir siyasi iktidar gücü olarak kabul edilmektedir (Turgunbayer, 2019: 249). Bu bağlamda eski göçebe Türk geleneklerinden kağan ailesinin veya hanedanının kutsal olduğu kabul edilmektedir. Hükümdar ailesine veya hanedanına mensup kişilerin kanının akıtılması yasak olarak görülmüş ve bu inanış Türkler Müslümanlığa geçtikten sonra bile Osmanlı Devleti’nde devam etmiştir. Yusuf Has Hacib de Kutadgu Bilig eserinde kut anlayışına İslami inancı kapsayan anlamlar yüklemiştir (Arslan, 2014: 102).

Kutadgu Bilig’de kut almak hem devlet sahibi olmak anlamına gelirken hem de kurtulmak-kurtarmak gibi anlamlarıyla kutsal bir anlamda da kullanılmıştır. Eserde Tanrı’nın öne çıkarma ve kut verme özellikleri El-Mukaddim, Er-Râfi, El-Muiz gibi sıfatlarla ifade edilmiş ve bu sıfatlarla da Tanrı’nın yaratılmışlar arasında bazı kişileri ön plana çıkarıp yücelttiği, gönüllerini irfan ve imanla doldurduğu, onları güzel yollara sevk ettiği ve yüksek gerçeklikten haberdar ettiği anlatılmak istenmiştir. Bu sıfatlar ile birlikte Kutadgu Bilig’deki kut anlayışıyla her şeye hüküm veren Tanrı’nın, hükümdara da hükümdarlık etmesi için yetki verdiği ifade edilmektedir (Çeribaş, 2021: 1188).

Yusuf Has Hacib, Kutadgu Bilig adlı eserinde devlet anlayışı için gerekli ilke ve özelliklerden, adalet, kanun, bilim, akıl ve iktidar gibi yetenek ve zorunlu prensiplerden söz etmektedir. Devlet yaklaşımında teokratik bir anlayış olsa bile bu anlayışta hükümdar despot veya zorba değildir. Hükümdar, bilgiyi her şeyin üstünde tutan ahlâklılık, erdemleri öğreten, halka yanlış yapmaması için doğru yolu gösteren, merhametli, herkese karşı adil olan ve eşit kanunlar yapan bir hükümdardır. Yazara göre devleti ve halkı yönetebilmenin tek yolu adil bir devlet anlayışında yatmaktadır (Arslan, 1967: 42). Hükümdar herkes için eşit ve adil kanunlar koyarak halkını adaletli bir şekilde yönetmelidir. Günümüzdeki

hukuk devleti ilkesi ile aynı görüntüde bulunan bu yaklaşım neticesinde insan haklarına saygılı ve koruyucu, bütün işlem ve eylemlerinde denetime bağlı olan ve hukuk kurallarına göre hareket eden eşitlikçi bir devlet anlayışı ortaya konmaktadır (Adalıoğlu, 2009: 244). Yusuf Has Hacib, Kutadgu Bilig adlı eserinde bu konu ile ilgili olarak hükümdara şu önerilerde bulunmuştur; *“Adaletle iş gör, buna gayret et; hiçbir zaman zulüm etme; Tanrıya kulluk et ve onun kapısına yüzünü sür”, “Ey kanun yapan, iyi kanun koy; kötü kanun yapan kimse, daha hayatta iken, ölmüş demektir”, “Ey hâkim devlet adamı, kötü teamül koyma; kötü kanunlarla dünyaya hüküm edilmez”, “Ey hâkim, memlekette uzun müddet hüküm sürmek istersen, kanunu doğru yürütmeli ve halkı korumalısın”, “Kanun ile ülke genişler ve dünya düzene girer; zulüm ile ülke eksilir ve dünya bozulur”* (Has Hacib, 1994: 113-114-154).

Bu beyitlerden de anlaşılabilceği gibi Kutadgu Bilig’deki devlet anlayışında adalet kilit bir rol oynamaktadır. Adalet anlayışı ile birlikte hükümdarın ve devletin davranışlarında ve hükümlerinde tarafsız ve ilkeli bir anlayış meydana gelecektir. Devlet anlayışındaki bu adil yaklaşım kanunun nesnel ve doğru bir şekilde uygulanmasında yatmaktadır. Bu bağlamda adalet, devlet anlayışında hükümdarın bir lütfu değil, kanunun tarafsız ve doğru bir şekilde uygulanmasında yatmaktadır. Eserde hükümdarı tasvir eden Küntoğdı karakterinin adalet ile özdeşleştirilmesi, Kutadgu Bilig’deki devlet anlayışında adaletin ne denli önemli olduğunun bir kanıtı olmaktadır (Büyükbaş ve Vargün, 2016: 29).

Kutadgu Bilig’deki devlet anlayışının hukuk devleti ilkesine benzerliğinin yanı sıra sosyal, laik ve demokratik bir devlet anlayışı da ifade edilmektedir. Hükümdarın uymak zorunda olduğu ve onu sınırlandıran kanunların olması, devlet anlayışında demokratik bir anlayışın varlığını ortaya koymaktadır. Yine, işin ehline verilmesi anlayışı Kutadgu Bilig’in bir diğer demokratik devlet anlayışını ortaya koymaktadır. Kutadgu Bilig’deki sosyal devlet anlayışı ile birlikte devletin başı olarak hükümdarın, halkın temel ihtiyaçlarını karşılaması ve böylece halkın huzur ve refah içinde yaşayacağı fikri anlatılmak istenmektedir (Açık, 2016: 426). Eserde laik bir devlet anlayışı ortaya konmaktadır. Yusuf Has Hacib devlet anlayışında laiklik ile ilgili görüşlerini eserinde şu şekilde ifade etmiştir; *“Dinin dünyayla birleştirilmesi güçtür; bu ikisi bir araya gelmez, bunu bilmek kâfidir”, “Biri yaklaşırsa diğeri kaçar; ikisini birlikte tutmak isteyen kimse yolunu şaşırır”* (Has Hacib, 1994: 382).

Kutadgu Bilig’deki devlet anlayışında kamu hizmetlerinin yapılabilmesi için yurttaşlara da birtakım ödevler yüklenmektedir. Devletin ayakta kalabilmesi ve varlığını sürdürebilmesi için yurttaşların ödevlerini yerine getirirken aynı zamanda devletin kurmuş olduğu düzene de biat etmeleri gerekmektedir. Eserde devlet işlerinin zamanında yerine getirilmesi gerektiği belirtilirken, işlerin zamanında yerine getirilmemesinin devleti yıkıma götüreceği üzerinde durulmaktadır. Yurttaşlar sorumluluklarını yerine getirdikten sonra devlet de kamu yararına iş ve eylemlerde bulunarak, halkının mutlu olmasını sağlayacaktır (Demirel, 2014: 59).

Kutadgu Bilig’de yönetim anlayışı ile ilgili olarak yöneticinin birtakım özelliklere sahip olması gerektiği ifade edilmiştir. Esere göre devleti yöneten hükümdarın iyi bir yönetim ortaya koyabilmesi için akıllı, bilgili, erdemli, ahlâklı, adil, ihtiyatlı, cesur ve sabırlı olması gerekmektedir (Altunöz, 2005: 18). Yine eserde devlet sahibi hükümdarın yönetimini kolaylaştırmak için yardımcılarının da olması gerektiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda akıllı ve bilgili olan kişilerin hükümdarın devleti yönetmesine yardımcı olması konusu, devlet yönetiminin tek kişinin eline bırakılmaması ve aynı zamanda hâkimiyetin tek kişiye bağlı olmasının önüne geçebilmek için gerekli olduğu anlatılmaktadır (Macun ve Kutlu, 2018: 83).

Eserde hükümdarın yönetsel anlamda yaptıkları ile ilgili olarak vezirlerden sık sık bilgi alması gerektiği ifade edilmektedir. Hükümdarın, vezirlerin görüşlerini almasının yanında buradaki temel amacının halkın kendisi hakkındaki düşüncelerini öğrenmek olması gerektiği de eserde belirtilmektedir. Yönetilenlerin hükümdar ile ilgili olarak övgü mü yoksa şikâyetle mi bahsettiklerinin öğrenilmesi, eserde yönetim anlamındaki sorunların giderilmesi için önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda Kutadgu Bilig’de yönetsel olarak halkın görüş ve fikirlerine önem verildiği, devletin doğru bir şekilde yönetilip yönetilmediğini anlayanın yolunun halkın görüşlerinde yattığı fikri çıkmaktadır (Özmen, 2014: 58).

Kutadgu Bilig’de devletin ayakta tutulabilmesi için zor ve güç kullanmaya dayalı bir yönetim yaklaşımı yerine becerikli kişilerin, düşünceli ve liyakatli yöneticilerin, yetenekli ve anlayışlı liderlerin göreve getirilmesi üzerinde durulmuştur. Eserde yönetim açısından hükümdarın sorumlulukları dört bölüme ayrılmıştır. İlki halkın refah içinde yaşamasını sağlamak, ikincisi töreye göre kanunları uygulayarak barışı ve düzeni sağlamak, üçüncüsü devleti savaş gücüyle düzene sokmak ve dördüncüsü de gümüşün (paranın) değerini ve ticaret yollarını korumaktır (Yılmaz, Gündoğdu ve Kayalar, 2023: 242).

Kutadgu Bilig adlı eserde yönetim anlayışında herhangi bir yönetici sınıfı ya da farklı bir sınıf ayrımı bulunmamaktadır. Yöneten ve yönetilenler arasında karşılıklı sorumluluklar bulunmaktadır. Bu açıdan yönetenler adil olarak, yönetilenler de kanunlara uyarak sorumluluklarını yerine getirmelidirler. Bilgisi ve zekâsı olan herkes devlet yönetiminde görev alabileceği gibi bu kişiler, devletin yürütme organında dahi en üst kademelerde görev alabileceklerdir. Bir vezirin veya bir komutanın etkili olabilmesi için bilgi ve güç en önde gelen özelliklerdir. Böylece eserde, bilgili ve güçlü olan herkese yönetim kademesinde eşit hak tanınarak, belirli bir kesimin egemenliğinin önüne geçilmesi hedeflenmektedir (Bulut ve Aslan, 2018: 24).

5. Nicolo Machiavelli

Niccolo Machiavelli, hukukçu, avukat bir baba olan Bernardo Machiavelli ve ev hanımı bir anne olan Bartolomea’nın en büyük çocukları olarak 3 Mayıs 1469 yılında İtalya’nın Floransa Prenslüğünde dünyaya gelmiştir. Machiavelli’nin ailesi Floransa Prenslüğünde bulunan eski ve köklü bir aile olmasına rağmen, ailenin zaman içerisinde soylular sınıfından burjuva sınıfına düştüğü ifade edilmektedir (Yıldırım, 2023: 26). Machiavelli’nin eğitim hayatı ile ilgili olarak net bilgiler bulunmamakla birlikte kendi çabaları ile Latince öğrendiği ve eski Yunan metinlerini okuduğu bilinmektedir. Kendisini diğer insanlardan ayıran iki özelliği olduğunu söyleyen Machiavelli, bunları tarih bilgisi ve gözlem yeteneği olarak açıklamıştır (Kayacı, 2017: 221).

Machiavelli’nin hayata geldiği dönem Muhteşem Lorenzo çağının başlangıcına denk gelmektedir. Orta sınıf bir ailenin çocuğu olması nedeniyle Machiavelli, gençlik döneminde şehrin sunmuş olduğu imkânların büyük bir kısmından yararlanamamıştır. Eğitim hayatı boyunca birçok şehir gezmek zorunda kalan Machiavelli, bu şehirlerde henüz genç bir yaşta olmasına rağmen Floransa’nın siyasi durumuna tanıklık ederek pek çok gözlem yapabilme şansı bulmuştur (Eren, 2022: 37). Diplomatik bir aileden gelen Machiavelli, bu sayede diplomatik görevlerde bulunabilmiş ve bu da siyaset kuramını oluşturmada kendisine yardımcı olmuştur. Floransa’da giderek şiddetlenen iktidar kavgaları neticesinde Savonarola himayesindeki rejimin iktidardan düşmesiyle birlikte 1498 yılında Machiavelli, ilk idari görevi olan İkinci Yüksek Mahkeme Başkanlığı’nda görev almaya başlamış ve adını da ilk kez bu dönem içerisinde duyurmayı başarmıştır. 14 yıl boyunca bu görevi yerine getiren Machiavelli, iç siyasetteki sorunlar neticesinde diplomatik görevlerde de bulunmuştur (Boyraz; 2019: 8).

Diplomatik görevlerde bulunması ile birlikte döneminin önemli liderlerini tanıma fırsatı bulan Machiavelli, aynı zamanda farklı siyasal yönetim uygulamalarını da yerinde görme şansı yakalamıştır. 1512 yılında İspanyolların İtalya'ya girerek Fransızları bozguna uğratması ve Floransa'nın da teslim olmaya zorlanması ile birlikte Medici Ailesi kente geri dönerek yönetimi tekrardan kontrolleri altına almışlardır. Cumhuriyet'in yıkılmasına neden olan bu olay ile birlikte Machiavelli de görevden uzaklaştırılarak Floransa'yı terk etmeye zorlanmıştır (Ağaoğulları vd. 2020: 320). Bu dönem içerisinde köşesine çekilmek zorunda kalan Machiavelli, işsiz ve sürgünde olduğu zaman içerisinde Titus Livus'un İlk On Bölümü Üzerine Söylevler ve Prens adlı eserlerini kaleme almıştır. Görevde olduğu süre içerisinde gezdiği ülkeler ve tanıdığı olduğu liderler neticesinde birçok siyasal sistem deneyimleyen Machiavelli, İtalya'da ulusal birliğin sağlanabilmesi için en iyi yolun tıpkı İspanya ve Fransa'da olduğu gibi güçlü bir prensin olması gerektiği fikrine inanmıştır. Yazmış olduğu Prens adlı eserinde de bir prensin nasıl özelliklere sahip olması ve devlet yönetiminin hangi özelliklere sahip olması gerektiği üzerinde durmuştur. Machiavelli, inandığı bu değerler üzerine yazmış olduğu Prens adlı eserini dönemin Floransa'sının başında olan Medici Ailesi'ne ve Lorenzo Piero De'Medici'ye ithaf etmiştir (Göze, 2016: 113).

6. Prens'te Devlet-Yönetim Anlayışı

Niccolo Machiavelli'nin temel amacı iç savaşların eksik olmadığı ve parçalanmış İtalya'da birliği sağlayabilmektir. Bu nedenle Prens adlı eserinde devletin varlığı ve devamlılığı için görüşlerini ortaya koymuş ve bunu sağlamak için de nasıl bir yönetim anlayışının olması gerektiği üzerinde durmuştur. O'na göre insanlar doğaları gereği bencil ve kötüdür; her şeyi elde etmek isterler ve elde edemeyince de toplum içerisinde huzursuzluk çıkartmaktadırlar. Elde ettiklerini koruma güdüsünde olan insanlar, bunun için daha fazla güç ve daha fazla iktidar peşinde koşarlar ki bu da devlet için tehlikeli bir durum ortaya koyabilmektedir.

Prens adlı eserinde Machiavelli'ye göre iktidar gücü, özgür bir rekabet ortamında onu elde etme yeteneğine sahip olanların hakkı olması gerekmektedir. Bunun için de eserinde monarşiye dayalı yani prenslerle yönetilen bir devlet sistemi tasavvur etmektedir. Devletin var olabilmesi ve varlığını sürdürebilmesi için iktidarın sürekli olarak artırılması gerektiğini ve bunun için de denenecek her yolun mubah olduğunu ifade etmektedir (Dayan, 2019: 119). Bu nedenle Machiavelli, başarılı bir yönetimin sağlanabilmesi için prenslerin halka karşı sert bir tavır takınmaları gerektiğini belirtmekle birlikte, halka karşı yapılan zulümlerin prenslere kötü bir şöhret getirmeyeceğini de ifade etmektedir. O'na göre prenslerin merhametli olması soygunları ve cinayetleri artıracaktır ve bu durum da yönetsel ve toplumsal karışıklıklara neden olacaktır. Prens, devletin güvenliği ve başarısı için her türlü etik dışı eylemde bulunabileceğini eserinde belirten Machiavelli, prensin perde arkasında her türlü rüşvete, yalan ve hileye yol vermesi gerektiğini söylemektedir. Önemli olan amaç olduğundan amaca götürecek herhangi bir yolun doğru veya yanlış olmasının Machiavelli için bir önemi bulunmamaktadır (Zeybeklioğlu, 2006: 124).

Machiavelli, Prens adlı eserinde siyasal iktidarın kaynağı için herhangi bir kutsallık ve ahlaki değer atfetmemiştir. Bu bağlamda eserde siyasal iktidarın kaynağından ziyade devletin varlığını ve meşruiyetini nasıl sürdürebileceği üzerinde durulmuştur. Siyasal iktidarın ayakta durabilmesi için prensin kendi kaynaklarını; yani insanları kullanması gerektiğini savunan Machiavelli, iktidarın kaynağına Tanrı'yı değil insanı koymuştur. Bu bağlamda prensin, yönetimini ve devletin varlığını sürdürebilmesi için halkın güvenini ve desteğini kazanması gerektiğini belirtmiştir (Gökcan, 2018: 38). Machiavelli, bu durumu eserinde şu şekilde ifade etmiştir; "*Devlet, prensin tek yönetimiyle ve halkın ona*

verdiği tam bir otoriteyle yönetilir; çünkü topraklar içerisinde egemen olarak o tanınır ve eğer halk başka birine itaat ediyorsa bu, özel bir sevgi hissettiğinden değil, prensin otoritesindendir” (Machiavelli, 2015: 21).

Machiavelli, eserinde prensin devlet yönetimine ilişkin izlemesi gerektiği yol için insanların bencil olduğunu, devletin sınırsız tehditlere açık olduğunu ve dünyada güvensizliğin hüküm sürdüğünü belirterek bu durumda kendisinden korkulmasını sağlayan prensin kendini sevdiren bir prensten daha çok izlenip itaat göreceğini belirtmektedir (Deniz, 2021: 304). Prens adlı eserinde Machiavelli bu durumu şu şekilde açıklamaktadır; *“Bir prens için sevilmekten çok korkulmak daha güvenlidir. Çünkü insanlar hakkında genelde şöyle söylenir; nankör, değişken, içten pazarlıklı, korkak ve çıkarıcıdır; onlara iyilik ettiğin sürece hepsi seninledir... ve insanlar kendini sevdirmek isteyenenden çok korkutmak isteyenini kırmaktan çekinirler, çünkü sevgi bağı şükranla örtülmüştür, yani insanların kopartmakta duraksamadıkları bir iplik; çünkü kişisel çıkarları söz konusu olduğunda insanlar hainleşirler; ama korku bağı insanları hiç terk etmeyen ceza yemek korkusuyla dokunmuştur” (Machiavelli, 2015: 72).*

Machiavelli’ye göre prens, iktidarını koruyabilmek adına ikiyüzlü davranabilmelidir. O, bu durumun çok fazla zorluk çekilmeden yapılabileceğini savunmaktadır. Bu durumun da iki sebebi vardır; ilki, birçok insan o kadar saf dilli ve aldatılmaya yakındır ki çoğu durumu eleştirmeden olduğu şekilde kabul ederler. İkinci sebebe göre ise insanların en kurnaz gözlemcileri bile prenslerin davranışlarında genellikle görüntüye kapılmakta ve değerlendirmesini bu doğrultuda yapmaktadır. Böylelikle halktan tamamen kopmuş ve iktidarın görkemiyle korunan bir prens, kendisi nasıl uygun görüyorsa herkesin onu öyle göreceğini, fakat bu duruma rağmen az sayıda kişinin prensin gerçekte nasıl biri olduğunu bildiği bir konum elde edecektir. Böylelikle prens bir sorun ile karşılaştığında durumun ortaya çıkmasından endişelenmeyecek ve insanları aldattığı için yönetimini rahat bir şekilde sürdürebilecektir (Kesgin, 2015: 110).

Machiavelli’ye göre bütün cumhuriyetlerde iki farklı karakter bulunmaktadır; önde gelenlerin karakteri ve halkın karakteri. Özgürlüğü getirecek bütün yasaların bu iki karakter üzerinden doğacağını ifade eden Machiavelli, önde gelenlerin karakterini güçlü bir egemenlik arzusu olarak tanımlarken halkın karakterini sadece egemenlik altına girmeme arzusu olarak ifade etmektedir. Bu ifadeler Machiavelli’nin halka önem verdiğini ve bir bakıma onlardan taraf olduğunun göstergesidir. O’na göre halkın amacı ya da arzusu önde gelenlerin arzusundan daha saygın bir konumdadır (Raynaud ve Rials, 2003: 555).

Machiavelli, Prens eserinde fethedilen yerlerdeki devlet yönetimi ile ilgili olarak farklı görüşler dile getirmektedir. Bir prenslik özgür ve kendi yasalarına bağlı bir yaşam sürmeye alışkınsa bu durumu korumanın üç yolu olduğunu belirtmektedir. İlk yol olarak Machiavelli’ye göre bu prensliği yıkmak gerekmektedir. İkinci olarak prensin bizzat kendisinin o yerde yaşaması gerekmektedir. Üçüncü ve son olarak ise Machiavelli, vergi alınması gerektiğini ve prene dostluk gösteren azınlıkların da dâhil olduğu bir devlet meydana getirmek şartıyla onların kendi yasaları ile yaşamalarına izin vermek gerektiğini ifade etmektedir. Çünkü prens tarafından meydana getirilmiş bir devlet, onun kudreti ve dostluğu olmadan dayanamayacağının farkındadır ve varlığını devam ettirebilmek için her yolu deneyecektir; zaten yurttaşları ile özgürce yaşamaya alışık olan bir şehir, başka her şeyden daha kolay bir şekilde onu korumaya çalışan yurttaşları vasıtasıyla elde tutulacaktır (Olçaş, 2009: 164).

Machiavelli’ye göre bir prens halkı arasından ağzı sıkı olanları seçerek onların herhangi bir konu hakkında görüşlerini sormalı ve düşüncelerini açık bir şekilde söylemelerine izin

vermelidir. Onların fikirlerini sorduktan sonra yine de son kararı prensin kendisi vermelidir. Prens, kendisine yardımcı olmak için danışmanlar tutmalıdır; ancak danışmanlar bu görevlerini sadece prens istediği zaman yapmalıdırlar. Kendisi istemeden öğüt vermeye çalışan danışmanları prens azarlamalı ve yanından uzaklaştırmalıdır (Machiavelli, 2015: 109-110). Machiavelli, Prens adlı eserinde bir preste olması gereken özellikleri şu şekilde sıralamaktadır; erdemli, taklitçi olmamak, cimri, merhametsiz, sözünü tutmayan, kurnaz, halkını memnun tutan, halktan çok askerleri memnun tutan, düşmanlık çıkarıp sonrasında büyüklüğünü artıran, başkasının merhametinde yaşamaktan kaçan ve atılgan (Machiavelli, 2015: 69,71,75,81,87,91,95, 105).

Machiavelli'nin Prens adlı eserindeki devlet-yönetim anlayışı ile ilgili olarak bakış açısını şu şekilde sıralamak mümkündür (Sarp, 2019; 147).

- Machiavelli'ye göre insanlar özü itibarıyla kötü ve bencildir. Bu sebeple onları yönetmek yetenek gerektirmektedir. İnsanlar iyi olmadıkları için onları baskı altında tutmak ve yönetmek için de kötü olmak gerekmektedir. Bu bağlamda prens zalim olmayı bilmelidir; çünkü devletini yaşatmak için yapacağı her yol mübahtır.
- Prens'in toplumun refahı için yapacağı bütün ahlaksızlık ve erdemsizlik meşrudur. İyilik zaman zaman esnekliğe neden olacağından toplumsal sorunlar yaratması muhtemeldir. Machiavelli'ye göre erdem mutsuzluğu, erdemsizlik ise mutluluğu beraberinde getirmektedir.
- Bir prens için sevmekten çok korkulmak daha önemlidir. İnsanları korkutmanın yolu zalimlik ve şiddetten geçmektedir. Böylelikle insanlar presten çekinecek ve kurallara itaat edeceklerdir. Bu sayede toplumsal düzen de sağlanmış olacaktır.
- Prens gerekli olduğu zamanlarda bir tilki kadar kurnaz, bir aslan kadar da yırtıcı olmalıdır. Çünkü hayvanlık olmadan insanlık olmayacaktır. Tehlikelerden korunmak için tilki, düşmanlardan korunmak için de aslan olmak gerekmektedir.
- Prenslerin sözlerinde durması önemli bir erdem olarak görülmektedir ancak tarihe bakıldığında en büyük başarıları sözlerinde durmayan prensler elde etmiştir. Bu sebeple faydalı olduğu müddetçe prens sözlerinde durmalıdır. Faydasız durumlarda ise prens sözlerinde duruyormuş gibi davranmaktan kaçınmamalıdır.
- Machiavelli'ye göre siyaset, tamamen bireysel çıkarların alanıdır. Siyasette amaç her türlü yolu meşru kılmaktır.
- Machiavelli'nin görüşüne göre prens her zaman şüphe içerisinde hareket etmelidir ve kimseye güvenmemelidir.
- Machiavelli, kadere tamamen inanmamaktadır. Prensın sahip olduğu beceriler, kaderle birleştiği vakit iyi sonuçlar ortaya çıkacaktır.
- Machiavelli Prens adlı eserinde iktidarın gücünün monarşiye dayandırılması gerektiği fikrini savunmaktadır. Bu durum O'nun yönetim anlayışı olarak monarşiyi benimsediğini ortaya koymaktadır. Bunun nedeni ise aristokrasilere güvenmemesinde yatmaktadır; çünkü Machiavelli'ye göre toplum içerisinde zengin olarak sayılabilecek sınıfları her zaman mutlu etmek mümkün değildir ve en ufak bir anlaşmazlıkta bu sınıflar prene karşı ayaklanabilme gücüne sahiptirler.

7. SONUÇ

Yusuf Has Hacıb tarafından yazılan Kutadgu Bilig eserinde devlet yönetimi ile ilgili öğütler verilirken ahiret hayatında da insanları huzura kavuşturacak tavsiyelere ve bilgilere yer verilmiştir. Niccolo Machiavelli tarafından yazılan Prens adlı eser ise

bağımsız ve güçlü bir İtalyan birliğinin kurulabilmesi için Lorenzo Medici'ye atfedilen bir eserdir. Machiavelli, siyasetin temelinde insanı gördüğünden dolayı eserini realist bir bakış açısı ile yazmıştır. Kutadgu Bilig'de karşımıza çıkan dini unsurları önemseyen yönetim anlayışı, Prens eserinde laik bir bakış açısı şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Ancak Machiavelli eserinde prensin inançsız olmasına rağmen halkına karşı dindar ve inançlı biri gibi görünmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu durum Machiavelli'nin içinde yaşadığı dönemden kaynaklanan bir durumdur; çünkü eserin yazıldığı dönem Rönesans dönemine denk gelmektedir ve bu dönem Hristiyan kilisesinin baskılarından kurtulma dönemi olarak bilinmektedir. Bu da Avrupa'nın sekülerleşme sürecinin etkisiyle şekillenmiş, realizmi esas alan bir siyaset teorisini öne çıkarmıştır. Yusuf Has Hacib ise Kutadgu Bilig adlı eserinde hükümdarın gerçek anlamda dindar bir kişi olması gerektiğini savunmuştur; çünkü aksi takdirde dindar olmayan bir hükümdarın iktidarı ve saadeti kaybedebileceğini ortaya koymuştur. Yusuf Has Hacib, kitabında vermek istediği bu mesajları dört farklı karakter üzerinden anlatmışken Niccolo Machiavelli eserinde böyle bir yol kullanmamış ve gerçek hayatta yaşanan olaylar üzerinden prense aktarmak istediği mesajları kaleme almıştır.

Kutadgu Bilig adlı eserde hükümdarın siyasi ahlâka sahip ve bu bağlamda da adaletli bir yönetim anlayışında bulunması üzerinde durulmuştur. Eserde iyi bir hükümdar profili ortaya konurken liyakat, ehliyet, danışma ve adalet gibi kavramlara da önem verilmiştir. Yine Yusuf Has Hacib eserinde iyi bir hükümdarın sahip olması gereken özellikleri cömert, vefalı, halkına karşı merhametli, yumuşak huylu, şefkatli, mütevazı ve asil olarak tanımlamış ve bu özelliklere sahip bir hükümdarın iktidarını yüceltebileceğini belirtmiştir. Niccolo Machiavelli ise Prens adlı eserinde prensin, halkına karşı merhametli davranması sonucunda iktidarının zedelenebileceğini ifade ederek, belirli durumlarda prensin zalimliğe başvurmasının ülke bütünlüğü ve iktidarı için faydalı olabileceğini belirtmiştir. Başkalarına danışma konusunda ise Prens adlı eserde zaman zaman danışmanlardan tavsiye almanın doğru olabileceğini belirten Machiavelli, bu durumun sürekli bir hâl almaması gerektiğini ve en son noktada prensin yine kendi kararını uygulaması gerektiğini ifade etmektedir. Yusuf Has Hacib ise Kutadgu Bilig adlı eserinde hükümdarın vezirlerle birlikte bilgili kişilerden de yararlanarak yönetim konusunda bilgi alışverişi yapılması gerektiğini ifade etmiştir. İki eserdeki en önemli farklılıklardan biri de hükümdarın (prens) davranış ve kişiliğindeki görüşlerde karşımıza çıkmaktadır. Prens adlı eserde prensin halk tarafından sevilen bir kişilik olmasının yerine korkulan bir kişi olması tavsiyesi bulunurken, Kutadgu Bilig adlı eserde bu durumun tam tersi olarak, hükümdarın halkına karşı yumuşak ve sevilen bir profil çizmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

Prens ve Kutadgu Bilig eserlerinde iktidarın meşruiyet konusu bir diğer farklılık olarak görülmektedir. Yusuf Has Hacib, meşruiyetin kaynağı olarak adil düzen, iyi ahlâk, asalet ve kut gibi kavramları görürken; Machiavelli ise prensin iktidara gelebilmek ve bu iktidarını koruyabilmek amacıyla güç kullanması gerektiğini ve hatta erdem dışı faaliyetlerde bulunabileceğini kaleme almıştır. İki eserde de yöneticide bulunması gereken özellikler arasında bilgi ve hünerin olması, eserler arasındaki benzer bir yaklaşımı ortaya koymaktadır.

Yusuf Has Hacib'in Kutadgu Bilig ve Niccolo Machiavelli'nin Prens adlı eserlerinin karşılaştırılması, siyaset düşüncesinin tarihsel gelişimi bağlamında doğu ve batı dünyalarının yönetim anlayışlarına ışık tutması açısından son derece anlamlıdır. Her iki eser de ideal bir yöneticinin sahip olması gereken nitelikleri tartışmakta, ancak bunu yaparken hem içerik hem de yöntem bakımından birbirinden oldukça farklı yaklaşımlar sergilemektedir. Bu farklılıklar, yalnızca yazarların bireysel düşünce sistemleriyle değil,

aynı zamanda eserlerin kaleme alındığı dönem, sosyo-politik, kültürel ve dini bağlamlarla da doğrudan ilişkilidir.

Her iki eser de yönetim erkinin sürdürülebilirliği için bilgi, beceri ve stratejik düşüncenin önemini vurgulamakla birlikte, bu unsurların hangi değerler sistemi içerisinde anlamlandırıldıkları konusunda ayrılmaktadır. Bu bağlamda yapılan karşılaştırma, farklı medeniyet tasavvurlarının siyasal düşünceye nasıl yansıdığını göstermesi bakımından dikkate değerdir. Dolayısıyla Kutadgu Bilig ile Prens eserleri arasında yapılan bu karşılaştırmalı çalışma, yalnızca iki siyasetname arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koymakla kalmamış; aynı zamanda siyaset düşüncesinin kültürel, dini ve tarihsel dinamiklerce nasıl şekillendiğini de anlamamıza katkı sunmaktadır. Bu iki eser arasındaki karşılaştırma; farklı medeniyetlerin siyasal akıl yürütme biçimlerinin çok katmanlı analizini mümkün kılarak siyaset felsefesinin farklı topraklardaki farklı gelişim süreçlerini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Açık, T. (2016), “Kutadgu Bilig’de devlet yönetimi”, *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 419-438.
- Adalıoğlu, H. H. (2004), “Siyasetnâmeler’in klasik kaynakları”, *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 1-22.
- Adalıoğlu, H. H. (2009), “Bir Siyasetnâme olarak “Kutadgu Bilig”, *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 237-253.
- Ağaoğulları, M. A. Türk, D. Yalçınkaya, A. Yılmazcı, Z. Zabcı, F. (2020). *Sokrates’ten Jakobenlere: Batı’da Siyasal Düşünceler*. İletişim Yayınları. İstanbul, 9. Baskı.
- Akyüz, Y. (2016), “Siyasetnâmelerde devlet başkanı-devlet-halk/teba ilişkisinde metaforik kullanımlar”, *Aksaray Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi Dergisi*, 3(5), 85-99.
- Altunmeral, M. (2021), “Mürşidi’nin Siyasetnâme türündeki manzûmesi”, *Akademik Dil ve Edebiyat Dergisi*, 5(4), 2015-2044.
- Altunöz, Y. (2005). *Yusuf Has Hacib’in Kutadgu Bilig’i ve Nizamü’l-Mülk’ün Siyasetnâmesi Işığında Türk Hâkimiyet Anlayışı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Elâzığ.
- Arslan, M. (1986), “Eski Türk devlet anlayışı ve Kutadgu Bilig”, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 100-111.
- Arslan, M. (1987). *Kutadgu Bilig’deki Toplum ve Devlet Anlayışı*. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Basımevi. İstanbul, 1.Baskı.
- Başol, G. ve Şanlı, M. (2016), ”Sosyal bilgiler dersi tarih konularının öğretiminde siyasetnâmelerin etkisi”, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 170-191.
- Bilgen, S. (2019). *Değerler Eğitimi Açısından Kutadgu Bilig*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hitit Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çorum.
- Birkan, G. Z. (2016). *Kutadgu Bilig’de Değerler Öğretimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Malatya.
- Boyras, B. (2019). *Macviavelli’nin İnsan Doğası Düşüncesinin Siyaset Kuramına Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Antalya.
- Bozkırlı, K. Ç. (2015). *Kutadgu Bilig’deki Eğitsel Öğelerin Tespiti ve Bu Öğelere Yönelik Türkçe Öğretmeni Adaylarının Görüşlerinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Erzurum.
- Bulut, Y. ve Aslan, M. M. (2018), “Kutadgu Bilig’de iyi yönetimin esasları”, *Ombudsman Akademik*, 1, 15-25.
- Büyükbay, H. ve Vargün, F. (2016), “Kutadgu Bilig’de devlet yönetimi”, *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4, 27-33.
- Cerrah, L. (2019), “Siyasetnâme’de din-devlet ilişkisi: İktidarın kaynağı bağlamında bir inceleme”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23, 1995-2011.

- Çeribaş, M. (2021), “Türk Kültüründe kut inancı ve kut aktarma yolları”, *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 14(36), 1185-1206.
- Dayan, N. (2019). *İbn Haldun ve Machiavelli'nin Görüşleri Çerçevesinde Devlet ve Yönetim Anlayışı Bakımından Doğu Batı Farklılaşması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sivas.
- Demirel, D. (2014), “Kutadgu Bilig’de devlet yönetimi”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(1), 55-61.
- Deniz, M. F. (2021), “Politika ve ahlak ilişkisinde bir rönesans figürü olarak Machiavelli hükümdarı”, *Felsefe Dünyası Dergisi*, 73, 294-320.
- Eren, A. (2022). *Machiavelli'nin Siyaset Felsefesinde Dante'nin Yeri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi. Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Enstitüsü. Antalya.
- Gökcan, Ö. (2018), “Machiavelli ve Nizamülmülk'te devlet yönetimi: Hükümdar (prens) ve Siyasetname üzerine karşılaştırmalı bir analiz”, *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 25-47.
- Göze, A. (2016). *Siyasal Düşünceler ve Yönetimler*. Beta Yayıncılık. İstanbul, 17. Baskı.
- Hacib, Y. H. (1994). *Kutadgu Bilig*. Türk Tarih Kurumu Basımevi. Ankara, 6. Baskı.
- Huncan, Ö.S. (2016), “Yusuf Has Hacib ve Has Haciblik mansıbı hakkında. Yusuf Has Hacib ve ölümsüz eseri Kutadgu Bilig”, (Edt: G. S. Yüksekaya). *Bişkek: Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Yayınları*. 113-120.
- İlhan, Z. N. (2021). *Kutadgu Bilig’de Anlamca Kaynaşmış ve Deyimleşmiş Birleşik Fiiller*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Van.
- Karadeniz, T. (2019). *Kutadgu Bilig’de İdeal Devlet Adamı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karabük Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Karabük.
- Karan, A. (2019). *Kutadgu Bilig’de Din ve Tanrı Tasavvuru*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale 18 Mart Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çanakkale.
- Kayacı, M. (2017), “Tartışmalı düşünür Machiavelli hakkında kısa bir değerlendirme”, *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(14), 221-235.
- Kesgin, A. (2015), “Machiavelli ve Makyevelizm”, *Beytulhikme An International Journal of Philosophy*, 5(1), 105-139.
- Koçak Macun, B. ve Kurtlu, Y. (2018), “Kutadgu Bilig’e göre yönetici ve nitelikleri”, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(28), 60-96.
- Koyuncu, F. (2017), “Nevi'nin Siyasetnâme türündeki eseri: Fezâ'ilü'l-Vüzerâ ve Hasâ'ilü'l-Ümerâ”, *Divan Edebiyatı Araştırmaları Dergisi*, 17, 215-242.
- Machiavelli, N. (2015). *Prens*. Yason Yayınları. Ankara, 1. Baskı
- Maimaitaili, N. (2013). *Kutadgu Bilig'in Söz Varlığı Açısından Açıklamalı Sözlüğü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Memiş, E. (2008). *Türk Kültür Tarihi*. Çizgi Kitabevi. Konya, 5. Baskı.
- Olçaş, M. Ş. (2019). *Machiavelli ve Nizamü'l-Mülk'ün Yönetim Anlayışları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sivas.
- Ötkür, A. ve Yasin, Y. (2016), “Yusuf Has Hacib ve Uygur Edebiyatı”, *Uluslararası Uygur Araştırmaları Dergisi*, 8, 162-171.
- Özmen, A. (2014), “ Kutadgu Bilig’de yöneten-yönetilen ilişkisi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 55-60.
- Raynaud, P. ve Rials, S. (2003). *Siyaset Felsefesi Sözlüğü*. İletişim Yayınları. İstanbul.
- Sarı, Ş. (2023). *Kutadgu Bilig ve Menâkıbu'l-Kudsiyye Mesnevilerinde Savaş ve Barış*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.
- Sarıkaya, M. Z. (2014). *Kutadgu Bilig’e Göre Türklerde Bey*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sakarya.
- Sarp, P. (2019). *Prens*. *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), ss.142-149.
- Şahin, S. (2023), “Siyasetnâme literatüründe öne çıkan islâm siyaset ahlâkının temel ilkeleri”, *Aksaray Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi Dergisi*, 10(20), 515-545.

- Şenel Temizsoylu, Y. (2002). *Kutadgu Bilig'deki İsim Yapımı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Şener, İ. (1997). *Kutadgu Bilig'de Felsefi Kavramlar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Taşgıt, Y. E. (2017), “Doğu’da yönetim esasları: Nizamü’l Mülk’ün Siyasetnâmesi üzerine bir değerlendirme”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(4) 201-215.
- Turgunbayer, C. (2019), “Kırgız kültüründe kut kavramının özellikleri”, *Dil ve Edebiyat Dergisi*, 47, 245-258.
- Yıldırım, M. A. (2023). *Niccolo Machiavelli ve Thomas Hobbes’un Politika Alanındaki Düşünceleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzurum.
- Yılmaz, A. Gündoğdu, H. G. Kayalar, T. (2023), “Kutadgu Bilig’de devlet, toplum ve yönetim anlayışı”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 78, 232-246.
- Yoruldu, M. (2021), “Yusuf Has Hacib’in kamu maliyesi disiplinine dair görüşlerinin mali sosyoloji açısından incelenmesi”, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(38), 515-537.
- Zeybekoğlu, A. E. (2011), “Machiavelli ve biz”, *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 64(1), 109-128.

Yerel Ekonomik Kalkınmada Rekabetçilik ve Sürdürülebilirlik: Ürün Uzaı Yaklaşımı ile Stratejik Dönüşüm

Competitiveness and Sustainability in Local Economic Development: Strategic Transformation with the Product Space Approach

Hasan Çebi BAL

Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri,
hbal@ktu.edu.tr,
<https://orcid.org/0000-0002-9568-6740>

Makale Başvuru Tarihi: 14.02.2025
Makale Kabul Tarihi: 23.06.2025
Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

Elif KABCUK

Yüksek Lisans Öğrencisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İktisat Ana Bilim Dalı,
elif.kabcuk@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0007-7913-1343>

Filiz KUTLUAY TUTAR

Prof. Dr. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
İktisat Bölümü,
flztutar51@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-2574-9494>

ÖZET

Bu çalışma, sürdürülebilir yerel kalkınmanın temel unsurlarından biri olan Ürün Uzaı (Product Space) yaklaşımını ve bu yaklaşımın bölgesel rekabetçilikle ilişkisini incelemektedir. Sürdürülebilir kalkınma; ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları bütüncül bir şekilde ele alarak, mevcut kuşakların refahını sağlarken gelecek kuşakların ihtiyaçlarını riske atmamayı hedeflemektedir. Bu çerçevede yerel kalkınma stratejileri; bölgesel ekonomik büyümeyi teşvik etmek, toplumsal eşitsizlikleri azaltmak ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını desteklemek açısından kritik bir öneme sahiptir. Ürün Uzaı yaklaşımı, bir ekonominin mevcut üretim yapısını analiz ederek, gelecekte hangi ürün gruplarına yönelmesinin mümkün olduğunu ortaya koyan analitik bir çerçeve sunmaktadır. Bu yöntem, ekonomik çeşitliliğin artırılmasına katkı sağlayarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırmaktadır. Çalışmada Harvard Üniversitesi Growth Lab, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) verilerinden yararlanılarak Türkiye'nin üretim ve ihracat yapısı incelenmekte; sanayi politikalarının hangi sektörlerde yoğunlaştırılması gerektiği tartışılmaktadır. Elde edilen bulgular, Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünü artırabilmesi için yüksek teknolojlili üretime yönelmesi ve bölgesel kalkınma politikalarının bu doğrultuda şekillendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Ürün Uzaı, Bölgesel Kalkınma, Rekabetçilik, Türkiye

ABSTRACT

This study examines the Product Space approach, which constitutes one of the fundamental components of sustainable local development, and explores its relationship with regional competitiveness. Sustainable development aims to ensure the well-being of current generations without jeopardizing the needs of future generations by addressing economic, social, and environmental dimensions in an integrated manner. In this context, local development strategies play a critical role in promoting regional economic growth, reducing social inequalities, and supporting the sustainable use of natural resources. The Product Space approach provides an analytical framework that analyzes a country's existing production structure and identifies potential product groups that could be developed in the future. This method facilitates progress toward sustainable development goals by contributing to economic diversification. In the study, data from Harvard University's Growth Lab, the Turkish Statistical Institute (TUIK), and the Turkish Exporters Assembly (TIM) are utilized to analyze Turkey's production and export structure, and to identify the sectors in which industrial policies should be concentrated. The findings indicate that, in order to enhance its international competitiveness, Turkey must shift toward high-tech production and align its regional development strategies accordingly.

Keywords: Sustainability, Product Range, Regional Development, Competitiveness, Turkey

1. GİRİŞ

Günümüz dünyasında ekonomik kalkınma, yalnızca büyüme rakamlarıyla değil, aynı zamanda yapısal dönüşümün niteliği, bölgesel dengelerin gözetilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanmasıyla değerlendirilmektedir. Bu çerçevede yerel düzeyde kalkınma süreçlerinin yeniden düşünülmesi, küresel üretim ağları içerisinde rekabet gücünü artırabilecek stratejilerin geliştirilmesi açısından kritik bir zorunluluk hâline gelmiştir. Yerel ekonomilerin potansiyelini etkin biçimde ortaya koymak, sadece bölgesel değil aynı zamanda ulusal ekonomik direncin ve kapsayıcı kalkınmanın da temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda, üretim çeşitliliğinin stratejik yönetimi ve bilgi yoğun sektörlerde uzmanlaşma; bölgesel eşitsizliklerin azaltılması, istihdam kapasitesinin artırılması ve sürdürülebilir büyüme hedeflerine ulaşılması açısından öncelikli konular arasında yer almaktadır. Ürün Uzayı yaklaşımı, bir ülkenin veya bölgenin mevcut üretim yapısı ile bu yapıdan hareketle yönelmesi muhtemel yeni üretim kümeleri arasındaki ilişkileri sistematik biçimde analiz etme imkânı sunmaktadır. Bu yaklaşım, sadece hangi ürünlerin üretilebileceğini değil, aynı zamanda hangi ürün gruplarına geçişin daha az maliyetli ve daha yüksek getirili olabileceğini de öngörebilmektedir. Dolayısıyla, ekonomik çeşitlenme ve karmaşıklığın artırılması, Ürün Uzayı analizlerinin sunduğu öngörülerle daha rasyonel biçimde yönlendirilebilmektedir. Özellikle sanayi politikalarının bilgi birikimi ve üretim kapasitesi dikkate alınarak yeniden şekillendirilmesi, yerel kalkınma süreçlerinin verimliliğini ve sürdürülebilirliğini artırmakta; bu bağlamda Ürün Uzayı, stratejik yönlendirmeler için analitik bir zemin oluşturmaktadır.

Türkiye ekonomisi, 1980'lerden bu yana geçirdiği dönüşümle birlikte üretim ve ihracat yapısını önemli ölçüde çeşitlendirmiştir. Ancak bu çeşitlenmenin niteliği ve bölgesel dağılımı incelendiğinde, yüksek teknolojiye üretim alanlarında yetersiz bir derinleşmenin söz konusu olduğu görülmektedir. Mevcut sanayi altyapısı, daha sofistike ürünlere geçiş için fırsatlar barındırmakta; ancak stratejik yönlendirme ve politik destek eksikliği, bu dönüşümün istenilen düzeyde gerçekleşmesini engellemektedir. Bu çalışmada; Türkiye'nin ihracat verileri, sektörel yoğunluklar ve bölgesel üretim kapasiteleri detaylı biçimde inceleyerek, Ürün Uzayı yaklaşımı çerçevesinde stratejik geçiş alanları belirlenmekte ve bu alanların kalkınma politikalarındaki yeri tartışılmaktadır. Özellikle sanayi mamullerinin dış ticaretteki ağırlığı hem mevcut kapasiteyi hem de dönüşüm potansiyelini ortaya koymakta; buna karşın sermaye mallarındaki sınırlı gelişim, teknoloji temelli kalkınmanın önündeki başlıca engellerden biri olarak öne çıkmaktadır. Bu doğrultuda çalışma, Türkiye'nin küresel ekonomideki yerini daha rekabetçi ve sürdürülebilir bir zemine oturtabilmesi için, Ürün Uzayı yaklaşımına dayalı stratejik bir değerlendirme sunmaktadır. Yapılan incelemeler, hem bölgesel kalkınma politikalarının hedef odaklı biçimde yönlendirilmesine katkı sunmakta, hem de ülkenin ekonomik karmaşıklık düzeyini artıracak üretim alanlarının belirlenmesine ışık tutmaktadır. Türkiye'nin ihracat yapısındaki mevcut eğilimler, üretim zincirinde üst basamaklara çıkma potansiyeli taşıyan sektörlerin varlığını işaret etmekte; bu potansiyelin realize edilebilmesi ise planlı, veri temelli ve bölge farklılıklarını gözetken bir kalkınma anlayışı gerektirmektedir. Bu kapsamda Ürün Uzayı yaklaşımı, sadece bir analiz yöntemi değil, aynı zamanda sürdürülebilir yerel kalkınmanın temel taşı olarak değerlendirilmektedir.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİR YEREL KALKINMA

1987 yılında Dünya Ekonomik Kalkınma Komisyonu (WCED), Our Common Future raporuyla sürdürülebilir kalkınma kavramını yaygınlaştırmıştır. WCED, sürdürülebilir kalkınmanın, çevresel, ekonomik ve sosyal eşitlik ilkelerinin dengeli bir şekilde benimsenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu tanım, başlangıçta şüpheyile karşılanmış olsa da zamanla küresel politikada önemli bir yer edinmiş ve çeşitli ulusal ve uluslararası politikalara yön vermiştir. Sürdürülebilir kalkınma, doğa, yaşam destek sistemleri ve toplulukları koruyarak, insan, ekonomi ve toplumun gelişimini amaçlamaktadır. Bu anlayış, doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılmasını ve toplumsal eşitliği sağlayacak yapılar oluşturulmasını içermektedir (Gedik, 2020: 197-198). Sürdürülebilir kalkınma kavramının ilkelerini ele alacak olursak (Akgül, 2010: 159):

- **Çevresel Boyut:** Sürdürülebilir kalkınma ilkeleri, çevresel boyutunda yeryüzündeki canlılık ve biyolojik çeşitliliğin korunmasını hedeflemektedir. Ayrıca, yenilenebilir kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve yenilenemeyen kaynakların kullanımının en aza indirilmesi, doğal çevrenin dengede tutulmasını sağlamaktadır.

- **Ekonomik Boyut:** Ekonomik sürdürülebilirlik, çevreye ve tüm canlılara verilen zararın minimuma indirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte, kültürel ve tarihi çevrenin korunması, nesiller arası adaletin teşvik edilmesi ve gerçek maliyet fiyatlandırılmasının sağlanması, ekonomik sistemlerin daha adil ve dengeli işlemlerini amaçlamaktadır.

- **Sosyal Boyut:** Sosyal sürdürülebilirlik, etik tedarik ve yatırım politikalarının teşvik edilmesini, maliyet ve yararların eşit dağıtımını desteklemektedir. Ayrıca, yerel ekonomilerin güçlendirilmesi, sosyal adaletin sağlanması ve katılımcı karar alma süreçlerinin cesaretlendirilmesi, toplumların daha eşit ve güvenli bir yapıya kavuşmasına olanak tanımaktadır.

2015 yılında dünya liderleri, 2030 yılına kadar sürdürülebilir kalkınma için üç ana ilkeye ulaşmayı amaçlayan 17 Küresel Amaç üzerinde uzlaşmışlardır. Bu amaçlar, aşırı yoksulluğun sona erdirilmesi, eşitsizlik ve adaletsizlikle mücadele edilmesi, iklim değişikliğinin düzeltilmesi gibi küresel öncelikleri içermektedir. Söz konusu hedefler, tüm ülkelerde ve bütün insanlık için geçerli olup, bu taahhütlerin başarıya ulaşabilmesi için toplumların bu amaçlar hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Küresel Amaçlar, 2025).

Tablo 1. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Yoksulluğa Son	Eşitsizliklerin Azaltılması
Açlığa Son	Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar
Sağlık ve Kaliteli Yaşam	Sorumlu Üretim ve Tüketim
Nitelikli Eğitim	İklim Eylemi
Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	Sudaki Yaşam
Temiz Su ve Sanitasyon	Karasal Yaşam
Erişilebilir ve Temiz Enerji	Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar
İnsana Yakınsır İş ve Ekonomik Büyüme	Amaçlar İçin Ortaklıklar
Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	 KÜRESEL AMAÇLAR

Kaynak: Küresel Amaçlar, 2025 verilerinden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Yerel kalkınma, son yıllarda sıkça vurgulanan bir kavram olup, bölgesel kalkınmanın alt basamağında yer alırken, ulusal kalkınmanın da temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda, yerel kalkınma stratejilerinin etkili olabilmesi için, BM tarafından önerilen "Yerel Gündem 21" gibi yaklaşımlarla, katılım ve yerel yetki devri önem kazanmakta ve yerel düzeyde ekonomik kalkınmanın güçlendirilmesi, ulusal ekonomilerin rekabet gücünü artırarak küresel ekonomik arenada güçlü bir konum elde edilmesine katkı sağlamaktadır (Zengin vd., 2014: 104-105). Yerel kalkınma, insan odaklı, eşitlikçi ve kapsayıcı bir yaklaşım sergileyerek ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel boyutlar arasında bir tamamlayıcı rol üstlenmektedir. Bu süreç, aşama aşama gerçekleştirilen bir gelişim süreci olup, ilk aşama olarak sosyo-ekonomik analizle yerel kalkınma bilincinin oluşturulması ve kaynakların belirlenmesi gerekmektedir. Ardından, yerel paydaşların bir araya gelerek uzlaşma sağlaması, bilginin paylaşılması ve stratejik planlamalar yapılması süreci izlenmektedir. Yerel kalkınma stratejilerinin belirlenmesi ve uygulanması aşamaları, güçlü ve zayıf yönlerin analizi ile tehditlerin ve fırsatların değerlendirilmesine dayanmaktadır. UNITAR'ın (Birleşmiş Milletler Eğitim ve Araştırma Enstitüsü) Yerel Kalkınma Programı, yerel aktörlerin kalkınma stratejilerini şekillendirmelerine ve yerel katılımı artırmalarına yardımcı olmayı amaçlamakta, sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğun azaltılmasına yönelik bir dizi politikayı teşvik etmektedir (Eroğlu, 2010: 45-47).

3. ÜRÜN UZAYI (PRODUCT SPACE) YAKLAŞIMI

3.1. Kavramsal ve Teorik Çerçeve

Ürün Uzaı kavramı, ekonomik kalkınma ve üretim yapılarının analizinde kullanılan bir yaklaşımdır. Bu kavram, ilk olarak Hidalgo, Klinger, Barabási ve Hausmann tarafından 2007 yılında yayımlanan "The Product Space Conditions the Development of Nations" başlıklı makalede ortaya atılmıştır. Bu çalışma, ülkelerin ekonomik kalkınma süreçlerini, ürünler arasındaki teknolojik benzerlikler ve üretim kapasiteleri üzerinden analiz etmiştir. Hidalgo ve diğerleri (2007), Ürün Uzaını, bir ekonominin ürettiği ürünlerin birbirleriyle olan ilişkilerini gösteren bir ağ haritası olarak tanımlamıştır. Bu ağ haritası, ürünler arasındaki teknolojik ve üretimsel benzerlikleri temel almaktadır.

Ürün Uzaı (Product Space) analizi, ülkelerin dış ticaret karmaşıklığını değerlendirmede giderek daha fazla önem kazanan bir yöntem olmakta, ticarete konu olan ürünlerin yalnızca düşük, orta ve yüksek teknoloji olarak sınıflandırılmasının ötesinde, karmaşık ve heterojen bir ağ yapısına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Harvard ve MIT üniversitelerinden araştırmacılar tarafından geliştirilen bu analiz yöntemi, özellikle sektör ve ürün düzeyinde ayrıntılı değerlendirmeler sunmaktadır (Hidalgo & Hausmann, 2009; Ata ve Terzi, 2017:22). Ürün Uzaı çalışmaları, küresel ölçekte ihraç edilebilir tüm ürünler arasındaki ilişkilerin analiz edilerek bu ilişkilerin anlaşılmasını amaçlamakta ve elde edilen bulgular doğrultusunda etkili ve doğru politikaların geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Bolu Ürün Uzaı Analiz Çalışması, 2019). Ürün Uzaı yaklaşımı, ülkelerin ve sektörlerin dış ticaret yapısının incelenmesine yönelik çalışmalarda giderek daha fazla kullanılmaktadır. Sahra Altı Afrika ülkelerinin yapısal dönüşümünden, Asya ve Latin Amerika'nın orta gelir tuzağı sorunlarına kadar geniş bir yelpazede uygulanan bu yöntem, aynı zamanda Çin, Mısır ve Tunus gibi ülkelerin dış ticaret profillerini ve öncü sektörlerini analiz etmek için de kullanılmaktadır. Sektörel düzeyde ise tarım, tıbbi cihazlar, yeşil ürünler ve denizcilik gibi alanlarda yapılan çalışmalar, Ürün Uzaı yaklaşımının kapsamlı ve çok yönlü bir analiz aracı olduğunu göstermektedir (Sungur ve Şentürk, 2024: 1127).

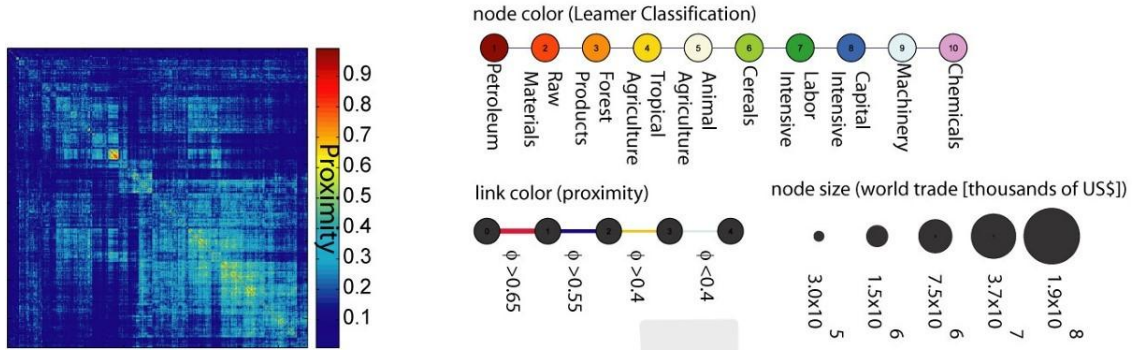
Ürün Uzaı, malların üretiminde gerekli bilgi ve yetenek benzerlikleri dikkate alınarak oluşturulmakta ve bu benzerlikler, ürünlerin birlikte ihraç edilme olasılıkları üzerinden dolaylı olarak ölçülmektedir. Bu yaklaşım, ülkelerin mevcut üretim yapıları doğrultusunda hangi ürünlere yakın olduğunu ve hangi ürünleri üretme potansiyeline sahip bulunduğunu analiz etmeye imkân tanımaktadır (Yıldırım, 2018: 5-6). Ürün Uzaı; yetenek uzaı, beceri uzaı ve politika uzaı gibi üç temel bileşenden oluşmaktadır. Ürün Uzaı Bileşenleri, üretim süreçlerini etkileyen çeşitli unsurları kapsamaktadır. Fiziki sermaye, üretim altyapısını ve araçlarını içerirken, yetenek uzaı firmaların sahip olduğu teknik bilgi ve becerileri temsil etmektedir. İnsan sermayesi, eğitilmiş iş gücünü ve bu gücün verimli kullanımını ifade ederken, beceri uzaı, çalışanların özel becerilerini ve bunların üretime entegrasyonunu vurgulamaktadır. Kurumsal sermaye, finansal ve organizasyonel yapıları kapsarken, politika uzaı ise devletin ekonomik stratejileri ve düzenlemelerini içermektedir (Ata ve Terzi, 2017: 37).

3.1. Ürün Uzaı (Product Space) Analizi

Ürün Uzaı, belirli bir ekonomi tarafından üretilen malların birbirleriyle olan ilişkisini ve benzerlik derecesini gösteren bir ağ haritası şeklinde modellenmektedir. Bu harita, ülkelerin mevcut üretim kapasiteleri doğrultusunda hangi yeni ürünlere geçiş yapabileceklerini analiz etmeyi mümkün kılmaktadır. Teoriye göre, bir ülke ancak mevcut bilgi, beceri ve altyapısıyla uyumlu ürünlere geçiş yapabilmekte, üretim yapısındaki değişimler ise zaman içinde kademeli olarak gerçekleşmektedir. Ürün Uzaısındaki konum, ekonomilerin büyüme potansiyeli ve sanayileşme stratejileri açısından kritik bir belirleyici olmaktadır. Ürün Uzaı Yaklaşımı, ülkelerin ekonomik kalkınmalarını hızlandırmaları için stratejik endüstri politikaları geliştirmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Mevcut endüstriyel yapı, yalnızca o anki ekonomik kapasiteyi belirlemekle kalmamakta, aynı

zamanda gelecekte çeşitlenebilecek sektörleri de şekillendirmektedir. Bu nedenle, politika yapıcılarının, ülkelerinin Ürün Uzayındaki konumlarını dikkate alarak rekabet avantajı sağlayabilecekleri yeni üretim alanlarını teşvik etmeleri gerekmektedir.

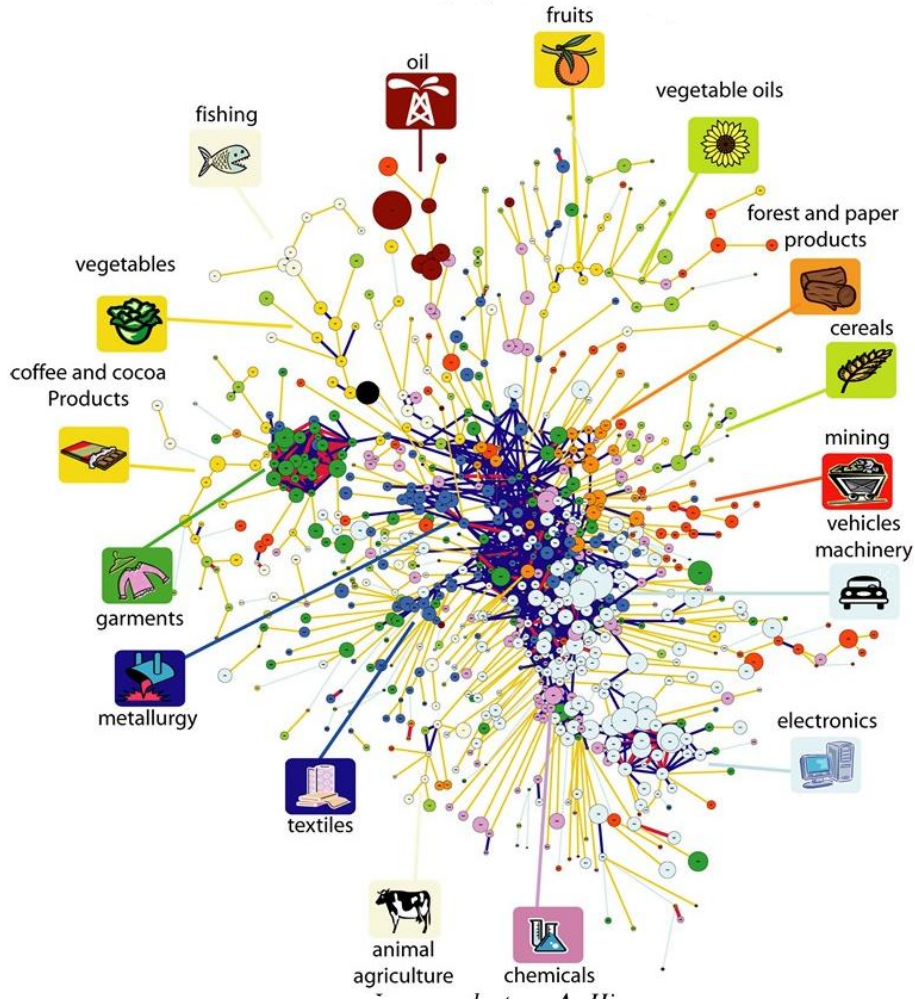
Şekil 1. Ürün Uzayı ve Leamer Kümeleri



Kaynak: Hidalgo vd., 2007: 8

Şekil 1’ de, 1998-2000 döneminde ihraç edilen 775 SITC-4 ürün sınıfını (Kimyasallar, Makine, Sermaye Yoğun, Emek Yoğun, Tahıllar, Hayvancılık, Tropikal Tarım, Orman Ürünleri, Hammadde, Petrol) gösteren hiyerarşik olarak kümelenmiş bir benzerlik matrisi sunulmaktadır. Bu yapı, ürünler arasındaki benzerliklerin ne kadar düzenli ya da düzensiz bir dağılıma sahip olduğunu değerlendirme imkânı sunmaktadır. Görseldeki matris, ürün-merdiveni hipotezine göre beklenen homojen bir köşegen yapıdan ziyade, modüler bir görünüm sergilemektedir; bu da Ürün Uzayı’ nın tüm ürün gruplarında eşit derecede bağlantılı olmadığını ve bazı ürün gruplarının kendi içinde sıkı ilişkiler kurarken diğerlerinin daha izole kaldığını göstermektedir. Matrisin seyrek yapısı, ürünler arası yakınlıkların tüm ürün sınıflarına eşit yayılmadığını, dolayısıyla ekonomik dönüşüm ya da çeşitlenmenin belirli ürün kümeleri etrafında yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, ürünlerin kümelenme biçimlerinin ticari stratejilerin belirlenmesinde neden önemli olduğunu da göstermektedir. Özellikle yüksek bağlantılı merkez kümelerin, ülkelerin yapısal dönüşüm stratejileri açısından daha elverişli fırsatlar sunduğu söylenebilmektedir.

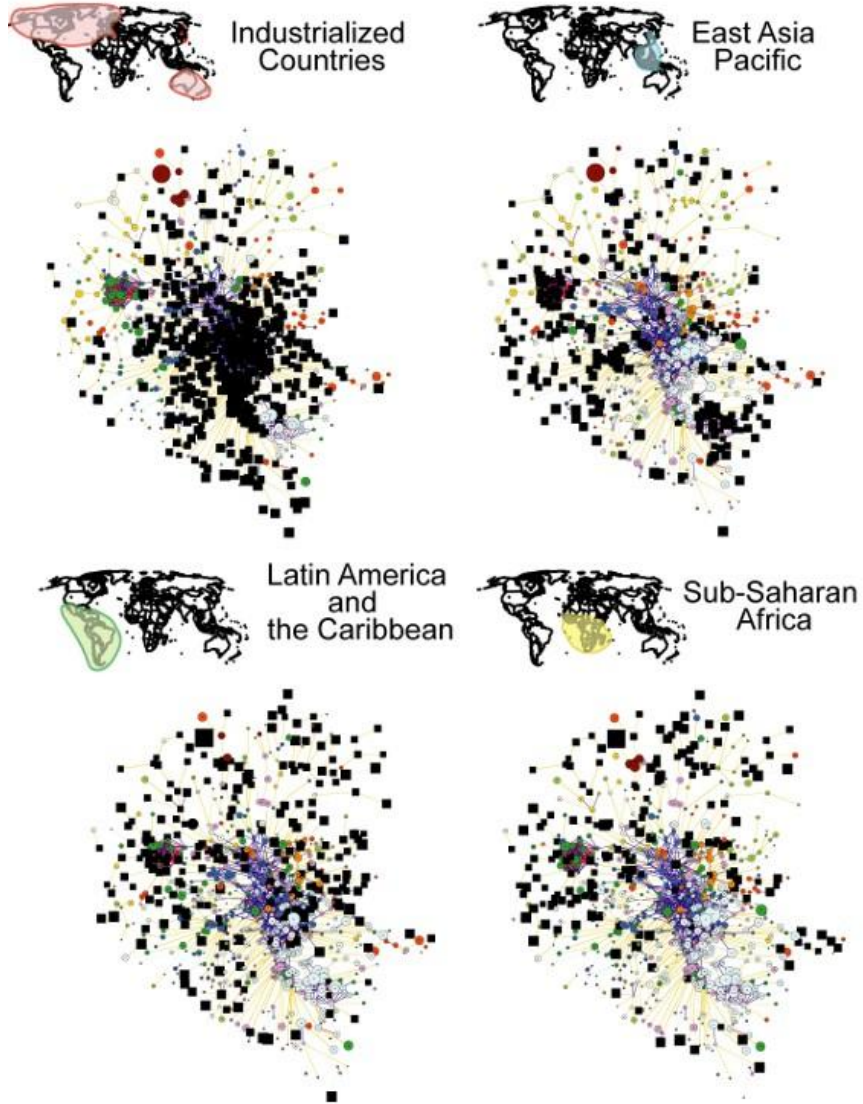
Şekil 2. Ürün Uzayının Ağ Temsili



Kaynak: Hidalgo vd., 2007: 8

Şekil 2, Ürün Uzayı' nın ağ temsiliyle görselleştirilmiş hâlini sunmakta ve ürünler arası yapısal ilişkileri daha sezgisel bir biçimde ortaya koymaktadır. Kuvvet yay algoritması ve ardından uygulanan elle düzenleme sayesinde, ürün kümeleri arasındaki mesafeler ve gruplaşmalar görsel olarak net bir şekilde ayırt edilebilmektedir. Görselde, çekirdek-çevre yapısına sahip bir ağ söz konusudur: Merkezde daha karmaşık ürün grupları (örneğin makine, kimyasallar, metal ürünler), çevrede ise daha az karmaşık ve genellikle düşük katma değerli sektörler (örneğin tarım, hayvancılık, giyim) yer almaktadır. Bu yapı, ülkelerin üretim yapılarında merkezi kümelere ne ölçüde entegre olabildiklerinin ekonomik kalkınma açısından ne kadar belirleyici olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, belirli sektörlerin (örneğin tekstil veya elektronik gibi) kendi içinde alt kümelenelemelere sahip olması, ekonomik çeşitlenmenin yönünü ve mümkün olduğu geçiş yollarını da tanımlamaktadır. Ağın bu şekilde görselleştirilmesi, kalkınma stratejilerinin ürünler arası geçiş maliyetlerini dikkate alarak daha bilinçli planlanmasına imkân tanımaktadır.

Şekil 3. Farklı Bölgeler İçin Üretim Yapısının Yerelleştirilmesi



Kaynak: Hidalgo vd., 2007: 9

Şekil 3, farklı bölge gruplarının Ürün Uzaı içindeki uzmanlaşma desenlerini karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktadır. RCA > 1 değerine sahip ürünlerin görselleştirilmesi sayesinde, her bölgenin karşılaştırmalı üstünlük sağladığı ürün alanları net biçimde tanımlanmıştır. Sanayileşmiş ülkeler, yüksek ekonomik karmaşıklığa sahip çekirdek ürünlerde uzmanlaşırken, aynı zamanda çevresel alanlarda da varlık göstermektedir. Bu durum, çok katmanlı ve dengeli bir ekonomik yapı inşa edebildiklerini göstermektedir. Doğu Asya ülkeleri, çekirdeğe daha yakın konumlanmış fakat belirli kümelerle yoğunlaşmış bir uzmanlaşma profili sergilemektedir; özellikle elektronik, tekstil ve giyim alanlarında öne çıkmaktadırlar. Buna karşılık Latin Amerika ve Karayipler, Ürün Uzaı' nın daha dış çeperlerinde konumlanmakta ve daha az çeşitli bir yapı sergilemektedirler. Sahra Altı Afrika' nın ürün çeşitliliğinin oldukça sınırlı olması ve ihraç ettiği ürünlerin dış çevrede yer alması ise bu bölgenin düşük ekonomik karmaşıklığa ve sınırlı üretim kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir. Şekil aynı zamanda, bazı ülkelerin (örneğin Malezya, Kolombiya) zamanla çekirdeğe yakın sektörlerde uzmanlaşarak konumlarını güçlendirdiklerini ve dinamik bir dönüşüm yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, Ürün Uzaı' nın sadece mevcut durumu değil, aynı zamanda olası kalkınma yollarını da görselleştirebildiğini göstermektedir.

3.2. Ürün Uzaýı ve Ekonomik Kalkınma Dinamikleri Arasındaki İlişki

Hausmann ve Hidalgo (2011), “The Network Structure of Economic Output” başlıklı çalışmalarında, Ürün Uzaýının ekonomik kalkınma üzerindeki belirleyici etkilerini kapsamlı biçimde incelemişlerdir. Söz konusu çalışmada, bir ekonominin Ürün Uzaýı içerisindeki konumunun, özellikle daha karmaşık ve teknolojik açıdan gelişmiş ürünlere geçiş yapabilme kapasitesinin, ekonomik kalkınmanın yönü ve düzeyi üzerinde doğrudan etkili olduğu vurgulanmıştır. Ürün Uzaýı yaklaşımı, yalnızca ulusal kalkınma stratejilerinde değil, aynı zamanda bölgesel ve yerel düzeydeki kalkınma süreçlerinde de etkin biçimde kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, bölgelerin mevcut üretim kapasitelerini değerlendirerek, potansiyel kalkınma alanlarının analizi yoluyla ekonomik çeşitlenme fırsatlarını ortaya koymaktadır.

Neffke, Henning ve Boschma (2011) tarafından kaleme alınan “How Do Regions Diversify Over Time?” başlıklı çalışmada ise, bölgelerin zaman içerisinde nasıl çeşitlendiği sorunsalı ele alınmıştır. Bu bağlamda, Ürün Uzaýındaki konumun, bölgesel ekonomik çeşitlilik ve kalkınma düzeyi üzerindeki etkileri detaylı biçimde analiz edilmiştir. Araştırma, bölgesel düzeyde yeni üretim faaliyetlerine geçişin, mevcut bilgi ve beceri tabanlarıyla olan ilişkisine dikkat çekerek, Ürün Uzaýının yapısal dönüşüm süreçlerindeki kritik rolünü ortaya koymuştur.

Öte yandan, Ürün Uzaýı yaklaşımı yalnızca ekonomik büyüme açısından değil, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma bakımından da stratejik bir öneme sahiptir. Bu yaklaşım, ekonomik yapının çeşitlendirilmesi yoluyla hem çevresel sürdürülebilirliği desteklemekte hem de toplumsal refah düzeyini artırıcı bir işlev görmektedir. Boschma ve Frenken (2011), “The Emerging Empirics of Evolutionary Economic Geography” başlıklı çalışmalarında, Ürün Uzaýı yaklaşımının sürdürülebilir kalkınma üzerindeki etkilerini ele almışlardır. Çalışmalarında, ekonomik çeşitliliğin yalnızca büyümeyi değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal boyutları içeren sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı kolaylaştıran temel faktörlerden biri olduğu özellikle vurgulanmıştır.

4. BÖLGESEL REKABETÇİLİK KAPSAMINDA ÜRÜN UZAYI YAKLAŞIMI

4.1. Bölgesel Rekabetçilik

1990’ lardan itibaren bölgesel rekabetçilik kavramı, ulusal rekabetçilikle paralel olarak ekonomik kalkınma bağlamında önemli bir yer tutmaktadır. M. Porter’ ın “küme analiz ve geliştirme stratejisi” gibi yöntemleri, bugün birçok ülkede mikro rekabetçilik göstergelerinin ölçülmesinde yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca, Dünya Ekonomik Forumu tarafından geliştirilen Küresel Rekabetçilik Endeksi (GCI) gibi göstergeler, küreselleşme sürecinde metodolojik güncellemelerle birlikte bölgesel ve ulusal rekabetçiliği analiz etmek için temel bir araç haline gelmiştir (Dulupçu ve Sayın, 2020: 10-11).

Bölgesel rekabetçiliği etkileyen temel belirleyiciler arasında altyapı, eğitim düzeyi, inovasyon kapasitesi, yönetim kalitesi ve doğal kaynaklar yer almaktadır. Altyapı, hem fiziksel (ulaşım ağları, enerji kaynakları) hem de dijital (internet altyapısı, veri merkezleri) açıdan güçlü bir temel oluştururken, eğitim düzeyi, iş gücünün niteliklerini belirlemektedir. Yüksek eğitim seviyesi, inovasyon kapasitesinin gelişmesiyle doğrudan ilişkilidir, çünkü bilgi tabanlı ekonomilerde rekabet üstünlüğü, eğitilmiş iş gücüne dayanmaktadır. Yönetişim, bölgenin sürdürülebilir kalkınmasını ve ekonomik istikrarını sağlayacak politikaların hayata geçirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Son olarak, bölgesel doğal kaynaklar, özellikle sanayi sektörlerinde hammadde temini açısından rekabetçiliği etkileyen önemli bir faktördür. Bu faktörlerin tümü, bir bölgenin rekabetçi avantajını belirleyerek, yerel ekonomik başarıyı şekillendirmektedir.

4.2. Bölgesel Rekabetçilik ve Ürün Uzaýı İlişkisi

Bölgesel rekabetçilik ile Ürün Uzaýı arasındaki ilişki, özellikle ekonomik çeşitlilik ve inovasyon kapasitesinin artırılmasında önemli bir yer tutmaktadır. Bölgeler, daha rekabetçi olmak amacıyla belirli sektörlerde yoğunlaşarak, bu alanlarda uzmanlaşmakta ve dolayısıyla ürün uzaýlarını

genişletmektedirler. Örneğin, teknoloji yoğun bir bölge, yazılım ve donanım alanlarında farklı ürünler geliştirebilirken, gıda üretimi ile öne çıkan bir bölge, yerel ürün çeşitliliğini artırarak, bu alanda rekabet gücünü artırmaktadır. Bölgesel rekabetçilik, yerel firmaların küresel pazarlarda etkin olabilmesi için ürünlerini çeşitlendirerek, farklı tüketici taleplerine hitap etmelerini gerektirmektedir. Aynı zamanda, bölgedeki firmaların yenilikçi ürünler sunabilmesi, yerel rekabeti de artırmakta ve bölgenin global pazarda daha güçlü bir konum elde etmesine yardımcı olmaktadır.

Bölgesel düzeyde Ürün Uzaı çeşitlendirilmesi, yalnızca bölgesel ekonomiyi değil, aynı zamanda ulusal ekonomiyi de olumlu etkileyebilmektedir. Gelişen bölgelerde yerel firmalar, yeni ürünler geliştirerek global pazarda rekabet edebilme kapasitelerini artırmaktadırlar. Bu çeşitlenme, bölgedeki istihdamı artırırken, aynı zamanda ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Bölgelerde Ürün Uzaı genişledikçe, yerel sanayilerin inovasyon yapma kapasitesi de artmaktadır. İnovasyonun temelini oluşturan yenilikçi fikirler ve teknolojiler, bölgesel rekabetçiliği artırırken, firmaların küresel arenada daha etkin olmalarını sağlamaktadır. Böylece, bölgesel rekabetçilik ve Ürün Uzaı ilişkisi, bir bölgenin ekonomik büyümesinde ve uluslararası pazardaki başarısında belirleyici faktörlerden biri olmaktadır.

5. LİTERATÜR

Türkiye’ de Ürün Uzaı (Product Space) yaklaşımına yönelik yapılan çalışmalar oldukça sınırlı sayıda olup, literatürün büyük bir kısmı kamu kurumları tarafından hazırlanan raporlar ve politika belgeleri şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, Ürün Uzaı analizinin Türkiye bağlamında henüz yeterince akademik derinlik kazanmadığını ve sistematik biçimde ele alınmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, son yıllarda bu alanda akademik literatüre katkı sunan çalışmaların sayısında artış gözlemlenmektedir. Bu katkılar arasında özellikle Ata ve Terzi (2017), Arıcıoğlu ve arkadaşları (2017), Yıldırım (2018), Ata (2020), Tuncer ve Coşkun (2021), Can (2023) ile Sungur ve şentürk (2024) gibi araştırmalar dikkat çekmektedir.

Arıcıoğlu vd. (2017), Türkçe literatürde Ekonomik Karmaşıklık Analizi çerçevesinde yapılan ilk çalışmalardan biri olup, Türkiye’ nin İBBS Düzey 2 bölgelerini 2014 yılı itibarıyla incelemiştir. Çalışmada, bölgelerin mevcut üretim ve ihracat yapılarından hareketle hangi ürünlere sıçrayabileceği analiz edilmiştir. Ürün Uzaı haritalanarak bölgelerin ekonomik çeşitlenme potansiyeli değerlendirilmiş, özellikle TR10 bölgesinin yüksek nitelikli ürünlere uzmanlaştığı ve yeni sektörlerle sıçrama kapasitesinin güçlü olduğu gösterilmiştir. Buna karşılık TR90 gibi bazı bölgelerin standart ürünlere sıkıştığı ve sıçrama potansiyelinin zayıf olduğu ortaya konmuştur. Sonuç olarak, her bölgenin üretim becerilerine uygun politikaların geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Ata ve Terzi (2017), Türkiye’ nin ihracat Ürün Uzaı’ nın dünya Ürün Uzaının bir alt kümesi olduğunu ve zamanla ürünler arasında gerçekteşen difüzyon ile bu yapının genişlemekte olduğunu belirtmektedir. Bu genişlemenin çoğunlukla rastsal sektör ve ürünler üzerinden gerçekteştiğine dikkat çekilmiştir. Çalışmada, Ürün Uzaı tekniklerinin kullanılması ve uygun teşviklerle bu gelişimin yönlendirilebilir hale getirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Türkiye’ nin bazı yüksek teknolojikli ürünlere geçiş için gerekli rekabet gücüne sahip olduğu ifade edilerek, bu ürünlere benzer sektörlerin desteklenmesi önerilmektedir. İhracat odaklı büyümenin sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu olması için fiziki, beşerî ve kurumsal sermayenin sürekli geliştirilmesi gerektiği savunulmaktadır.

Yıldırım (2018), ekonomik kalkınmayı açıklamak amacıyla fizik ve bilgisayar bilimlerinden ilhamla geliştirilen ekonomik kompleksite metodolojisini tanıtmaktadır. Bu yöntemle ülkelerin üretim yapıları sektör bazında incelenerek yeni endüstrilere geçiş potansiyeli analiz edilmektedir. Türkiye örneğinde, sofistike ürünlere yakın olunmasına rağmen bu ürünlere rekabetçi üretim düzeyine ulaşılamadığı tespit edilmiştir. Özellikle makine, elektrikli makine ve kimya sektörleri, Türkiye’ nin üretim kapasitesini geliştirebileceği alanlar olarak belirlenmiştir. Bu durum, Türkiye’ nin üretim yapısındaki dönüşüm fırsatlarını değerlendirebilmesi açısından önemli bir gösterge sunmaktadır.

Ata (2020), ülkelerin gelişmişlik düzeyini yansıtan ürün yapılarını Ürün Uzaı perspektifinden ele almaktadır. Ürün Uzaı’ nın, sadece teknolojik sınıflandırmalardan ibaret olmayan, karmaşık bir ağ

yapısı sunduğunu belirtmektedir. Bu ağ yapısında ülkelerin ihracat kapasiteleri ve kalkınma düzeyleri arasında güçlü bir ilişki olduğu vurgulanmaktadır. Çalışmada, mevcut ihracat teşviklerinin 'Ürün Uzayı' nın merkezine ulaşmayı hedeflemediği eleştirilmekte ve buna yönelik yeni bir teşvik sistemi önerilmektedir. Ata, böyle bir sistemin ürün çeşitliliğini yönlendirmede etkili olabileceğini savunmaktadır.

Sungur ve Şentürk (2024), Türkiye' nin 2000–2022 dönemindeki dış ticaretini 'Ürün Uzayı' ve ağaç haritası yöntemleriyle değerlendirmektedir. 'Ürün Uzayı' analizinin, ihracat yapısının karmaşıklığını ve çeşitlendirme potansiyelini ölçmede etkili olduğunu vurgulamaktadırlar. Türkiye' nin ihracatında yüksek teknoloji ürünlerin payının düşük kalmasının kalkınma açısından önemli bir engel oluşturduğu belirtilmektedir. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye Endüstriyel Makineler ve Elektrikli Ekipmanlar gibi alanlara geçişte avantajlı bir konumdadır. Bu doğrultuda, kamu desteklerinin bu sektörlerle yönlendirilmesiyle daha üretken ve yüksek katma değerli bir ihracat yapısına ulaşılacağı öne sürülmektedir.

Can (2023), metaverse teknolojilerinin bireysel ve toplumsal yaşamda köklü dönüşümler yaratacağını ifade etmektedir. Bu dönüşüm sürecinde meta ekonomik sermayeye sahip aktörlerin yeni sosyal alanın normlarını ve değerlerini belirleyeceği vurgulanmaktadır. Çalışmada Malezya, Türkiye, Katar, Suudi Arabistan, İran ve Endonezya' nın metaverse toplumundaki yapısal yeterlilikleri 'Ürün Uzayı' analizi aracılığıyla karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, bu ülkelerin mevcut halleriyle metaverse alanına tam anlamıyla hazır olmadıklarını ortaya koymuştur. Özellikle Malezya ve gelir gücü yüksek ülkelerin, teknoloji yatırımlarını artırmaları hâlinde bu alanda önemli aktörler hâline gelebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Söz konusu çalışmalar, Türkiye' nin ihracat yapısının 'Ürün Uzayı' yaklaşımı çerçevesinde analiz edilmesini sağlamış, bölgesel ekonomik yapının dönüşüm potansiyeline ilişkin önemli bulgular sunmuş ve sanayi politikalarının yönlendirilmesine katkı sağlamıştır. Ancak, mevcut literatürün derinlik ve kapsam açısından hâlâ gelişime açık olduğu; sektörel, bölgesel ve teknolojik boyutları birlikte ele alan bütüncül yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğu açıktır. Bu çerçevede yapılacak daha kapsamlı ve veri temelli çalışmalar, Türkiye' nin ekonomik çeşitlenme kapasitesinin ortaya konulması ve sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu politika önerilerinin geliştirilmesi açısından önemli bir boşluğu dolduracaktır.

6. TÜRKİYE' NİN ÜRÜN UZAYI VE BÖLGESEL REKABET GÜCÜ: STRATEJİK BİR DEĞERLENDİRME

Türkiye' de 'Ürün Uzayı' yaklaşımı, bölgesel kalkınma ve ekonomik çeşitlilik analizlerinde kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, Türkiye' nin mevcut üretim yapısını ve potansiyel kalkınma alanlarını analiz etmek için önemli bir araçtır. Türkiye, 1980' lerden itibaren sanayi ve tarım sektörlerinde ciddi dönüşümler yaşamış ve bu dönüşüm, ürün çeşitliliğini artırmıştır. Özellikle sanayi üretiminde otomotiv, elektronik ve tekstil sektörlerinde sağlanan gelişmeler, Türkiye' nin küresel tedarik zincirindeki rolünü güçlendirmektedir. 'Ürün Uzayı' analizi, ülkelerin ekonomik büyüklüğünü ve küresel pazardaki rekabet gücünü değerlendirirken, sektörel çeşitlenmenin ve bu çeşitliliğin üretim süreçlerine etkilerinin net bir şekilde izlenmesine olanak tanımaktadır.

Türkiye, 1980 sonrası dışa açılma süreci ve Gümrük Birliği ile birlikte dış ticaret hacmini hızla artırmaktadır, ancak yüksek teknoloji ürün ihracatı istenilen seviyeye ulaşamamaktadır. 2022 yılı itibarıyla toplam ihracat içinde yüksek teknoloji ürünlerin payı %3 düzeyinde kalmakta, bu oran pek çok gelişmiş ülkede çok daha yüksek seviyelerde seyretmektedir (Sungur ve Şentürk, 2024: 1142). Türkiye' nin ihracat 'Ürün Uzayı', dünya 'Ürün Uzayının' bir alt kümesi olup, yıllık ürün difüzyonları ile genişlemektedir. Ancak, bu genişleme daha çok rastsal sektörler üzerinden gerçekleşmektedir; dolayısıyla yüksek teknoloji ürünlerin üretimini teşvik eden bir sistem, Türkiye' nin 'Ürün Uzayının' gelişimini hızlandırarak, dünya 'Ürün Uzayına' entegrasyonu sağlayacaktır (Ata ve Terzi, 2017: 22-23). Türkiye, Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (ECI) sıralamasında en karmaşık 40 ülke arasında yer almakta ve ihracat çeşitliliğini artırarak daha karmaşık bir ekonomik yapıya ulaşmaktadır. 'Ürün Uzayı'

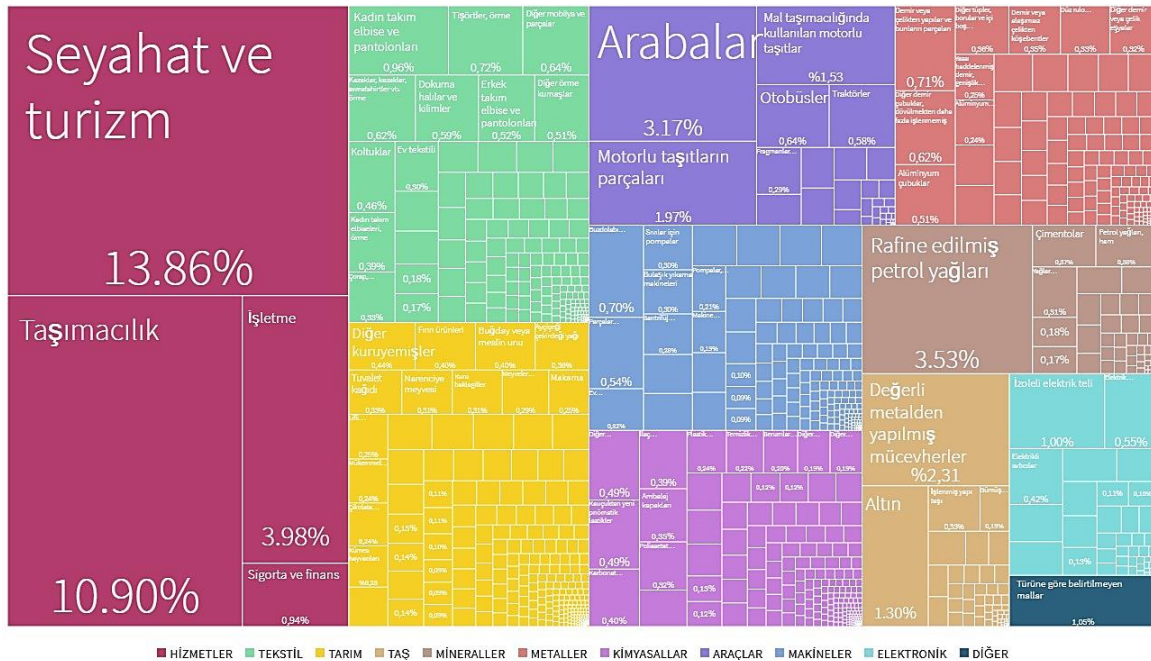
analizine göre; otomotiv, kimya ve elektronik sektörlerindeki doğrudan yabancı yatırımlar, üretim kapasitesini artırmakta ve bilgi transferini hızlandırmaktadır. Bu süreçte, riski ve ödülü dengeleyen “Tutumlu Sanayi Politikası Yaklaşımı” benimsenmekte ve endüstriyel makineler ile elektrikli makine ekipmanları gibi sektörlerde çeşitlendirme fırsatları öne çıkmaktadır. Türkiye’ nin ihracat yapısının analiz edilerek, Ürün Uzaı yaklaşımıyla daha yüksek katma değerli sektörlerle yönelmesi büyük önem arz etmektedir (Sungur ve Şentürk, 2024: 1142). Ülkelerin ekonomik karmaşıklıklarını artırmaları, üretimlerini daha sofistike ürünlere kaydırmalarıyla mümkün olmaktadır. Kompleksite Görünüm Endeksi (KGE), bir ülkenin Ürün Uzaı’ nda henüz üretmediği ancak bilgi birikimi açısından yakın olduğu ürünlere yönelerek karmaşıklığını ne ölçüde artırabileceğini göstermektedir. Türkiye, Ürün Uzaı’ nda sofistike ürünlere geçiş yapma potansiyeline sahip olmasına rağmen, üretim bilgisi açısından belirli kısıtlarla karşılaşmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye’ nin makine ve taşıma araçları gibi daha sofistike ürünlere yakın sektörlerdeki varlığını güçlendirmesi, ekonomik kompleksitesini artırmada önemli bir adım teşkil etmektedir (Yıldırım, 2018: 7-9).

6.1. Growth Lab Verileriyle Türkiye’ nin Ürün Uzaı ve İhracat Yapısının Görsel Temsili

Türkiye, kişi başına düşen GSYİH açısından üst-orta gelirli bir ülke olup, incelenen 146 ekonomi arasında 58. sırada yer almaktadır. 2022’ de 85,3 milyonluk nüfusuyla kişi başına GSYİH’ si 10.621 dolar seviyesindedir. Ekonomik Karmaşıklık Endeksi’ nde 42. sırada bulunmasına rağmen, son on yılda ekonomik karmaşıklığı azalmış ve ihracattaki çeşitlenmeye rağmen daha düşük karmaşıklıkta ürünlere yönelmiştir. Bununla birlikte, mevcut bilgi birikimi ve üretim kapasitesi doğrultusunda Growth Lab’ ın 2031 Büyüme Projeksiyonları, ülkenin önümüzdeki on yılda yıllık ortalama %4,3 büyüme göstermesini öngörmektedir (Growth Lab – Türkiye Ekonomik Karmaşıklık Atlası, 2025).

Uluslararası ticaret, ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerinde hayati bir rol oynamaktadır. Türkiye’ nin ihracat yapısı, farklı sektörlerdeki üretim ve rekabet gücünü yansıtan verilerle incelendiğinde, ülkenin küresel ekonomideki konumunu anlamak mümkündür. Bu bağlamda Harvard Üniversitesi Growth Lab tarafından hazırlanan Türkiye’ nin ihracat sepeti ve Ürün Uzaı analizi faaliyetleri detaylandırılmakta ve stratejik bir perspektif sunmaktadır. Bu analizler, Türkiye’ nin ekonomik yapısını ve ihracat stratejilerini anlamak isteyen araştırmacılar ve politika yapıcılar için değerli bir kaynak niteliğindedir. Türkiye’ nin küresel ticaretteki konumunu güçlendirmek ve ekonomisini daha da çeşitlendirmek için bu tür analizler büyük önem taşımaktadır.

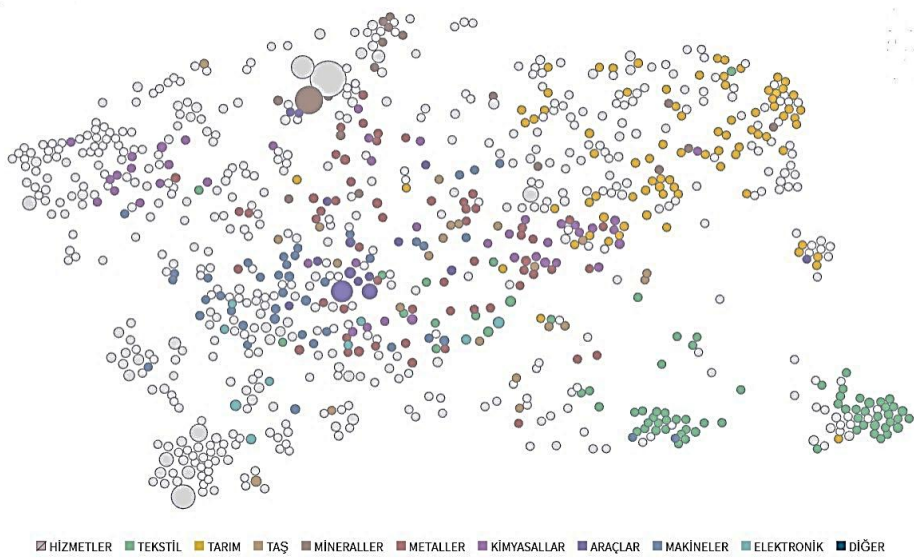
Şekil 4. Türkiye’ nin 2023 Yılı İhracat Sepeti Haritası



Kaynak: Growth Lab – Türkiye İhracat Sepeti, 2025

Şekil 4, Türkiye’ nin 2023 yılına ait ihracat sepetini ürün kategorileri bazında görselleştirmekte olup ülkenin ihracat portföyüne dair önemli bilgiler sunmaktadır. Türkiye’ nin toplam ihracat hacmi 343 milyar dolar olup, bunun önemli bir kısmı hizmetler ve taşımacılık sektörlerinden gelmektedir. Seyahat ve turizm %13,25’ lik pay ile öne çıkarken, taşımacılık sektörü %10,31’ lik oran ile ikinci sırada yer almaktadır. Bu bulgu, Türkiye’ nin geleneksel sanayi ürünleri dışında hizmet temelli bir rekabet gücüne sahip olduğunu göstermektedir. Tekstil, tarım, araçlar, makineler ve elektronik gibi sektörlerin toplam içindeki payı görece düşük olmakla birlikte, bu alanların Türkiye ekonomisinin yapısal çeşitliliğini desteklediği görülmektedir. Metaller %6,23 ve taş-mineraller %3,53 ile sanayi dışı sektörlerde önemli bir pay oluştururken, kimyasal ürünlerin ihracat payının yalnızca %0,57 olması, bu alanda henüz yeterli üretim kapasitesi veya uluslararası rekabet gücü oluşturulamadığını göstermektedir. İhracat sepetinin bu şekilde dağılım göstermesi, Türkiye’ nin bazı stratejik sektörlerde derinleşme ihtiyacına işaret etmektedir.

Şekil 5. Türkiye’ nin 2023 Yılı Ürün Uzayı



Kaynak: Growth Lab – Türkiye’ nin Ürün Uzayı, 2025

Şekil 5, Türkiye’ nin 2023 yılı ihracat verileri esas alınarak oluşturulan Ürün Uzayı haritasını sunmaktadır. Renkli düğümler, Türkiye’ nin halihazırda ihraç ettiği ürünleri, gri düğümler ise henüz ihraç etmediği ancak potansiyel geliştirebileceği ürünleri göstermektedir. Bu temsil, Türkiye’ nin ürün çeşitliliği ile ekonomik karmaşıklığı arasındaki ilişkiyi analiz etme olanağı sunmaktadır. Görselde yer alan ürün kategorileri — tekstil, tarım, mineraller, makineler, elektronik, araçlar, kimyasallar — Türkiye’ nin ihracat yapısının çok merkezli bir yapıda olduğunu ve çekirdek alanlara hâlen kısmen sınırlı erişim sağladığını ortaya koymaktadır. Tekstil ve tarım gibi geleneksel sektörler yoğun olarak temsil edilirken, elektronik ve makine gibi yüksek teknolojiye dayalı sektörlerin daha seyrek yapıda ve görece az yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum, Türkiye’ nin üretim yapısının belirli alanlarda derinleşmiş olsa da daha karmaşık ürün gruplarına geçişte yapısal sınırlılıklarla karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Gri düğümlerin konumu ve yoğunluğu, Türkiye’ nin gelecekte hangi ürün gruplarına yönelerek ekonomik karmaşıklığını artırabileceği konusunda stratejik çıkarımlar yapılmasına olanak tanımaktadır. Bu bağlamda şekil, yalnızca mevcut durumu değil, aynı zamanda yönetim açısından politika yapıcılara rehberlik edebilecek dönüşüm alanlarını da göstermektedir.

6.2. Türkiye’ nin İhracat Kompozisyonu: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) Verileriyle Sektörel Bir Okuma

2025 yılı Nisan ayında genel ticaret sistemine göre ihracat %7,8, ithalat ise %12,7 oranında artış göstermiştir. Aynı ayda dış ticaret açığı %22,3 artarak 12 milyar 92 milyon dolara yükselmiştir. Ocak-Nisan döneminde ihracat %3,7, ithalat %6,6 oranında artmakta; dış ticaret açığı %14,7 oranında

yükselmiş bulunmaktadır. Nisan ayında enerji ve altın hariç ihracat %11,1, ithalat ise %13,5 oranında artmıştır. Bu kapsamda dış ticaret açığı 6 milyar 166 milyon dolara çıkmış, dış ticaret hacmi %12,5 büyümüştür. Aynı ayda ihracatın ithalatı karşılama oranı %63,2' ye gerilemiştir. Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış verilere göre ihracat bir önceki aya kıyasla %7,8 azalmıştır. Nisan ayında imalat sanayi ihracat içindeki payı %94,4, yüksek teknoloji ürünlerinin payı ise %3,5 olmuştur. Ara mallarının ithalatındaki payı Nisan ayında %69,4 olarak gerçekleşmiştir. Özel ticaret sistemine göre ise Nisan ayında ihracat %9,3, ithalat %14,5 artmış ve dış ticaret açığı %24,2 yükselmiştir. Ocak-Nisan döneminde özel ticaret sistemine göre ihracat %4,3, ithalat %7,2 oranında artmıştır. Bu dönemde dış ticaret açığı %14,2 artışla 35 milyar 13 milyon dolara ulaşmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı %69,1' e düşmüştür (TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, Nisan 2025).

Tablo 2. Ekonomik Faaliyetlere (ISIC Rev.4) Göre Dış Ticaret (Bin ABD \$)

SEKTÖRLER (İhracat)	YILLAR (Ocak-Nisan)				
	2024		2025		Değişim (%)
	Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)	
<i>Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık</i>	3.240,194	3,9	3.407,036	4,0	5,1
<i>Madencilik ve Taşocaklığı</i>	1.302,342	1,6	1.363,619	1,6	4,7
<i>İmalat</i>	78.120,223	94,1	80.809,298	93,8	3,4
<i>Diğer</i>	372.196	0,4	533.097	0,6	43,2
TOPLAM	83.034,954	100,0	86.113,051	100,0	3,7

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, 2025 verilerinden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2, Türkiye ihracatının büyük oranda imalat sektörüne dayandığını göstermektedir. 2025 yılı ilk dört ayında ihracatın %93,8' i imalat sektöründen gelmiştir. Tarım ve madencilik sektörlerinde sınırlı ama istikrarlı bir artış gözlemlenmektedir. Özellikle "Diğer" kategorisindeki %43,2' lik artış dikkat çekici olsa da mutlak değer açısından düşük bir seviyededir. Bölgesel kalkınma açısından bu yapı, üretim ve ihracatın büyük ölçüde sanayi altyapısı güçlü ve organize sanayi bölgeleri yoğun olan illerde yoğunlaştığını düşündürmektedir. Tarım ve madencilik gibi sektörel artışlar ise kırsal ve doğal kaynaklara dayalı bölgelerin potansiyelini işaret etmektedir. Bu veriler, sektör çeşitliliğinin bölgesel düzeyde daha dengeli bir şekilde dağıtılması gerektiğine işaret etmektedir. Stratejik dönüşüm bağlamında, imalat sektörüne olan yüksek bağımlılık hem bir avantaj hem de potansiyel bir kırılganlık noktasıdır. Ürün Uzağı perspektifinden bakıldığında, mevcut sanayi tabanı yeni ürün kümelerine geçiş için fırsat sunmaktadır. Ancak çeşitlilik eksikliği, dönüşüm kapasitesini sınırlamaktadır. Bu nedenle, orta ve yüksek teknolojili üretime yönelim kritik önem taşımaktadır.

Tablo 3. Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına (BEC) Göre Dış Ticaret (Bin ABD \$)

SEKTÖRLER (İhracat)	YILLAR (Ocak-Nisan)				
	2024		2025		Değişim (%)
	Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)	
<i>Sermaye (yatırım) malları</i>	10.865,105	13,1	11.080,948	12,9	2,0
<i>Ara (ham madde) malları</i>	41.840,712	50,4	43.868,031	50,9	4,8
<i>Tüketim malları</i>	29.835,230	35,9	30.087,265	34,9	0,8
<i>Diğerleri</i>	493.907	0,6	1.076,807	1,3	118,0
TOPLAM	83.034,954	100,0	86.113,051	100,0	3,7

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, 2025 verilerinden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3' te yer alan veriler, ihracatın yarısından fazlasının ara mallardan oluştuğunu (%50,9) ve tüketim ile sermaye mallarının daha sınırlı bir paya sahip olduğunu göstermektedir. Sermaye mallarındaki düşük artış ve pay kaybı dikkat çekicidir. "Diğerleri" grubundaki %118' lik artış, daha önce sınıflandırılmayan ya da yeni ürün gruplarının ihracatta yer bulduğuna işaret etmektedir. Ara mallarının yüksek oranı, Türkiye' nin üretim zincirine entegre olduğunu ve birçok bölgede sanayi altyapısının bu zincire katkı sağladığını göstermektedir. Ancak tüketim ve özellikle sermaye mallarındaki sınırlı büyüme, teknoloji tabanlı üretim yapan bölgelerin gelişiminin yetersiz olduğunu

düşündürmektedir. Sermaye malları üretimi, bölgesel düzeyde teknoloji kümelenmeleri oluşturarak kalkınmayı yaygınlaştırabilir. Stratejik dönüşüm açısından, sermaye mallarının düşük payı, yüksek katma değerli ürün üretimine geçişin henüz sınırlı olduğunu göstermektedir. Ürün Uzayı yaklaşımına göre, bu yapı ülkedeki ürün çeşitliliğinin henüz sınırlı bir kompleksiteye sahip olduğunu ve ileri teknolojiye geçişin planlı desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Diğer yandan, “Diğerleri” grubundaki artış, potansiyel yeni ürün kümeleri için bir zemin oluşturabilir.

Tablo 4. Özel Ticaret Sistemine Göre Dış Ticaret

YILLAR	2020	2021	2022	2023	2024
DIŞ TİCARET					
İHRACAT					
• Değer	160.656,652	213.598,369	235.247,081	232.176,950	237.488,177
• Değişim (%)	-6,3	33,0	10,1	-1,3	2,3
İTHALAT					
• Değer	209.534,325	260.682,217	342.209,950	339.056,313	321.391,204
• Değişim (%)	3,4	24,4	31,3	-0,9	-5,2
DIŞ TİCARET DENGESİ					
• Değer	-48.877,673	-47.083,848	-106.962,868	-106.879,363	-83.903,026
• Değişim (%)	56,5	-3,7	127,2	-0,1	-21,5
DIŞ TİCARET HACMİ					
• Değer	370.190,977	474.280,586	577.457,031	571.233,262	558.879,381
• Değişim (%)	-1,1	28,1	21,8	-1,1	-2,2
KARŞILAMA ORANI (%)	76,7	81,9	68,7	68,5	73,9

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, 2025 verilerinden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4’ te yer alan verilere göre, Türkiye’ nin ihracatı son beş yılda artış trendi göstermiştir, ancak 2023’ te düşüş yaşanmış, 2024’ te ise sadece %2,3 oranında artmıştır. İthalat ise 2022’ de zirve yapmış, sonraki iki yılda gerilemiştir. Bu gelişmeler, dış ticaret açığında görece bir iyileşmeye neden olmuştur. 2024’ te dış ticaret açığı 83,9 milyar dolar ile beş yılın en düşük seviyesine inmiştir. İhracattaki artış, bölgesel üretim kapasitesinin artırılmasıyla mümkündür. Özellikle ihracat hacminin genişletilmesi, bölge ekonomilerinde istihdamı ve gelir düzeyini artırarak yerel kalkınmayı desteklemektedir. Ancak ithalat bağımlılığı azalmadığı sürece, bu katkı sınırlı kalmaktadır. Karşılama oranındaki iyileşme, üretim kapasitesinin bazı bölgelerde arttığını ve ithal ikamesine yönelik üretim süreçlerinin geliştiğini düşündürülebilir. Bu veriler, Türkiye’ nin dış ticaret dengesini iyileştirmeye çalıştığını ancak yapısal dönüşümün halen kısıtlı kaldığını göstermektedir. Ürün Uzayı yaklaşımı açısından, dış ticaret açığının azaltılması için daha kompleks ve rekabetçi ürün gruplarına yönelmek zorunludur. Ayrıca, ithalatın azaltılabilmesi için stratejik sektörlerde yerli üretim kapasitesinin bölgesel düzeyde geliştirilmesi gerekmektedir. Bu dönüşüm, sadece makroekonomik dengeyi değil, aynı zamanda bölgesel üretim çeşitliliğini ve rekabetçiliği de artıracaktır.

Tablo 5. Sektörel Bazda İhracat Kayıt Rakamları (1000 TL)

SEKTÖRLER		SEKTÖREL BAZDA İHRACAT (1 OCAK-30 NİSAN 2025)
TARIM	Bitkisel Ürünler	302.201.986
	Hayvansal Ürünler	42.366.180
	Ağaç ve Orman Ürünleri	92.188.884
SANAYİ	Tarım Dayalı İşlenmiş Ürünler	168.475.674
	Kimyevi Maddeler ve Mamuller	381.460.650
	Sanayi Mamulleri	1.688.798.752
MADENCİLİK	Madencilik Ürünleri	67.725.644
TOPLAM		2.743.217.770

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM), 1 Ocak-30 Nisan 2025 İhracat Rakamları verilerinden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5’ te yer alan veriler, Türkiye’ nin 2025 yılı ilk dört ayındaki toplam ihracatının 2,7 trilyon TL düzeyinde gerçekleştiğini ve bu ihracatın önemli bir kısmının sanayi mamullerinden kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Özellikle sanayi mamulleri kalemi 1,68 trilyon TL ile toplam ihracatın %61,6’ sını oluşturarak imalat sanayisinin dış ticaretteki belirleyici rolünü teyit etmektedir. Kimyevi maddeler (381,4 milyar TL) ve tarıma dayalı işlenmiş ürünler (168,4 milyar TL) gibi sanayiyle bütünleşik ara sektörlerin de dikkate değer bir paya sahip olması, sanayileşme sürecinin dikey entegrasyonla ilerlediğini göstermektedir. Tarım sektörü içinde ise bitkisel ürünler öne çıkarken (302,2 milyar TL), madencilik ihracatının görece düşük düzeyde kaldığı (67,7 milyar TL) görülmektedir. Sektörel veriler, bölgesel kalkınma açısından sanayinin lokomotif rolünü ön plana çıkarmaktadır. Özellikle tarıma dayalı sanayi ürünleri ile kimya ve imalat sanayisinin güçlü olduğu bölgeler, yüksek ihracat geliri potansiyeli taşımakta ve bu durum bölgesel istihdamı ve gelir dağılımını olumlu yönde etkilemektedir. Tarım ve ağaç ürünlerinin ihracattaki belirli payları, kırsal alanlarda tarıma dayalı üretimin sürdürülebilirliği ve kırsal kalkınma için bir temel teşkil etmektedir. Bu yönüyle tablo, Ürün Uzaı bağlamında bölgesel uzmanlaşma eğilimlerinin alt sektörlerde nasıl çeşitlendiğini göstermektedir. Stratejik dönüşüm perspektifinden bakıldığında, sanayi mamullerinin yüksek payı, Türkiye’ nin daha karmaşık ve katma değeri yüksek ürünlere yönelme kapasitesinin bulunduğunu göstermektedir. Ancak bu yapının sürdürülebilirliği, ihracat sepetinin daha fazla çeşitlenmesi ve teknoloji yoğun ürünlerin payının artırılması ile mümkündür. Tarım ve madencilik gibi sektörlerin ihracattaki düşük teknoloji yapıları, stratejik dönüşümün kırılgan noktalarıdır. Bu nedenle, Ürün Uzaı yaklaşımı çerçevesinde düşük teknoloji ürünlerden orta ve yüksek teknoloji ürün gruplarına geçişin teşvik edilmesi gerekmektedir.

Tablo 6. 30 Nisan 2025 İhracatçı Firmaların Kanuni Merkezleri Bazında Toplam İhracat Performansı (1000 \$)

İLLER	DEĞER	İLLER	DEĞER	İLLER	DEĞER
<i>Adana</i>	976.370,95	<i>Edirne</i>	31.576,81	<i>Malatya</i>	120.461,46
<i>Adıyaman</i>	25.986,74	<i>Elazığ</i>	38.132,06	<i>Manisa</i>	1.647.033,56
<i>Afyon</i>	142.796,66	<i>Erzincan</i>	16.198,90	<i>Mardin</i>	310.184,13
<i>Ağrı</i>	8.552,22	<i>Erzurum</i>	11.237,62	<i>Mersin</i>	1.055.349,44
<i>Aksaray</i>	51.389,79	<i>Eskişehir</i>	494.424,70	<i>Muğla</i>	363.851,92
<i>Amasya</i>	36.596,68	<i>Gaziantep</i>	3.253.315,07	<i>Muş</i>	2.506,02
<i>Ankara</i>	4.568.004,44	<i>Giresun</i>	188.758,69	<i>Nevşehir</i>	41.877,97
<i>Antalya</i>	756.415,03	<i>Gümüşhane</i>	27.384,00	<i>Niğde</i>	34.834,57
<i>Ardahan</i>	1.494,99	<i>Hakkari</i>	8.687,12	<i>Ordu</i>	161.189,80
<i>Artvin</i>	24.390,96	<i>Hatay</i>	1.170.093,96	<i>Osmaniye</i>	48.874,84
<i>Aydın</i>	311.827,53	<i>Iğdır</i>	17.810,59	<i>Rize</i>	65.763,63
<i>Balıkesir</i>	327.099,37	<i>Isparta</i>	143.545,85	<i>Sakarya</i>	1.576.718,55
<i>Bartın</i>	9448,445	<i>İstanbul</i>	30.589.888,73	<i>Samsun</i>	384.798,92
<i>Batman</i>	8.633,09	<i>İzmir</i>	4.428.746,00	<i>Siirt</i>	6.744,17
<i>Bayburt</i>	23,36	<i>Karabük</i>	149.724,86	<i>Sinop</i>	11.409,03
<i>Bilecik</i>	34.505,98	<i>Karaman</i>	106.522,78	<i>Sivas</i>	30.371,19
<i>Bingöl</i>	1.432,72	<i>Kars</i>	1.101,76	<i>Şanlıurfa</i>	106.970,98
<i>Bitlis</i>	2.454,82	<i>Kastamonu</i>	137.926,86	<i>Şırnak</i>	305.387,08
<i>Bolu</i>	69.742,57	<i>Kayseri</i>	957.661,80	<i>Tekirdağ</i>	622.907,87
<i>Burdur</i>	66.867,87	<i>Kilis</i>	41.809,26	<i>Tokat</i>	11.589,94
<i>Bursa</i>	5.481.917,23	<i>Kırıkkale</i>	8.090,48	<i>Trabzon</i>	468.647,06
<i>Çanakkale</i>	33.362,38	<i>Kırklareli</i>	51.373,30	<i>Tunceli</i>	700,04
<i>Çankırı</i>	167.520,62	<i>Kırşehir</i>	98.390,80	<i>Uşak</i>	88.879,53
<i>Çorum</i>	916.669,16	<i>Kahramanmaraş</i>	429.603,95	<i>Van</i>	13.564,96
<i>Denizli</i>	1.500.755,56	<i>Kocaeli</i>	7.524.685,57	<i>Yalova</i>	190.347,18
<i>Diyarbakır</i>	87.744,30	<i>Konya</i>	1.080.771,58	<i>Yozgat</i>	6.730,41
<i>Düzce</i>	138.038,41	<i>Kütahya</i>	134.875,51	<i>Zonguldak</i>	117.331,90

Kaynak: Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM), 30 Nisan 2025 İl Bazında Sektör Rakamları verilerinden yararlanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 6, Türkiye’ nin ihracat performansının büyük ölçüde belirli iller etrafında yoğunlaştığını açıkça ortaya koymaktadır. İstanbul (30,5 milyar \$), Kocaeli (7,5 milyar \$), Bursa (5,5 milyar \$), Ankara (4,5 milyar \$) ve İzmir (4,4 milyar \$) gibi sanayi ve hizmet altyapısı gelişmiş iller, toplam ihracatın önemli bir kısmını gerçekleştirmiştir. Öte yandan Ardahan, Bayburt, Tunceli gibi doğu ve kuzeydoğu illerinin ihracat değerlerinin 1 milyon \$’ ın altında kalması, bölgeler arası ihracat kapasitesi farklarını gözler önüne sermektedir. Bu veriler, bölgesel kalkınmanın mevcut durumda ciddi ölçüde dengesiz ilerlediğini göstermektedir. Marmara ve Ege gibi sanayileşmiş bölgeler yüksek ihracat performansları ile ekonomik büyümeyi yönlendirmekteyken, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde ihracat kapasitesinin sınırlı olması, bu bölgelerin kalkınma sürecine yeterince entegre olamadığını göstermektedir. Ürün Uzağı teorisi çerçevesinde bu durum, az gelişmiş bölgelerde ihracat potansiyeli taşıyan ürün kümelerinin yeterince geliştirilmediğine işaret etmektedir. Stratejik dönüşüm açısından tablo, yerel üretim yapılarını dönüştürecek ve katma değeri yüksek üretimi destekleyecek politikaların bölgesel düzeyde farklılaşması gerektiğini göstermektedir. İstanbul, Bursa, Kocaeli gibi merkezlerin mevcut ürün yapılarının daha ileri teknolojiye kaydırılması gerekirken; düşük ihracatlı illerde Ürün Uzağının genişletilmesine, yeni endüstriyel kümelerin geliştirilmesine ve lojistik altyapının güçlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçevede, Türkiye’ nin ihracat haritası yalnızca büyüme değil, aynı zamanda coğrafi derinlik ve ürün çeşitliliği temelinde yeniden yapılandırılmalıdır.

6.3. Türkiye İçin Uygulanabilir Fırsatlar Analizi: Stratejik Yeni Ürün Çeşitlendirmesi

Türkiye, ekonomik karmaşıklık açısından dünya genelinde önemli bir konumda yer almaktadır. Growth Lab’ ın ECI (Economic Complexity Index) sıralamasında yer alan Türkiye, büyüme stratejilerini sürdürebilmek için yenilikçi bir yaklaşım benimsemek zorundadır. Bu bağlamda, Türkiye’ nin mevcut üretim kapasitesinin ötesine geçerek, daha karmaşık ve yüksek değerli ürünler üretmeye yönelik fırsatları değerlendirmesi gerekmektedir. Yeni ürün fırsatları, Türkiye’ nin sanayi yapısının derinleşmesine ve global pazarlarda daha rekabetçi bir oyuncu olmasına olanak tanıyacaktır. Harvard Üniversitesi Growth Lab tarafından hazırlanan ve web sitesinde yer alan Türkiye için yeni ürün fırsatları ve potansiyel büyüme fırsatları bilgileri dikkate alınarak, Türkiye’ nin sanayi sektöründe stratejik bir çeşitlendirme sürecine girmesi gerektiği sonucuna varılmaktadır. Türkiye, ekonomik karmaşıklık açısından güçlü bir pozisyona sahip olup, büyüme potansiyelini sürdürebilmek için daha karmaşık ve yüksek katma değerli ürünler üretme yolunda önemli fırsatlar barındırmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye’ nin değerlendirebileceği birkaç stratejik fırsat aşağıda sıralanmıştır:

• Türkiye İçin Stratejik Fırsatlar

- **Elektrikli Araçlar ve Yenilikçi Enerji Çözümleri:** Türkiye, elektrikli araçlar ve batarya teknolojileri gibi yenilikçi enerji çözümlerinde büyük bir potansiyele sahip olup, küresel otomotiv endüstrisindeki dönüşüm sürecine entegre olabilecek altyapı ve bilgi birikimi ile çevre dostu ulaşım ve enerji verimliliği alanlarında stratejik yatırımlar yapmalıdır.

- **Sanayi 4.0 ve Dijitalleşme:** Sanayi 4.0 devrimi kapsamında dijitalleşme ve otomasyon, Türkiye’ nin üretim verimliliğini artırarak akıllı fabrikalar, yapay zekâ destekli sistemler ve dijital ikiz teknolojileri gibi alanlarda küresel rekabet avantajı elde etmesini sağlayabilir.

- **Yenilenebilir Enerji ve Teknolojik Ürünler:** Türkiye, güneş ve rüzgâr enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve bu alandaki teknolojik ürünlerin üretimi ile enerji bağımsızlığını güçlendirirken, teknoloji ihracatını da artırabilir.

- **Biyoteknoloji ve Sağlık Ürünleri:** Biyoteknoloji, ilaç üretimi ve sağlık teknolojileri alanındaki yatırımlar, Türkiye’ nin bu sektörde katma değer yaratmasını sağlarken, sağlık turizmi ve medikal cihazlar alanındaki gelişmeler de önemli ekonomik fırsatlar sunmaktadır.

- **Tarım ve Gıda Teknolojileri:** Türkiye, tarım sektöründe sürdürülebilir çözümler ve gıda güvenliği alanında gelişmeler gösterirken, tarımda verimliliği artıracak yeni teknolojiler ve biyoteknolojik ürünler ile dışa bağımlılığı azaltarak gıda işleme ve teknolojilerinde yenilikçi adımlar atabilir.

Türkiye için uygulanabilir yeni ürün fırsatları, küresel pazarların taleplerine uyum sağlamak ve sürdürülebilir ekonomik büyüme elde etmek açısından büyük önem taşımaktadır. Elektrik ve elektronik, otomotiv, makine ve endüstriyel ürünler ile kimyasal malzemeler gibi alanlar, Türkiye' nin büyüme stratejilerinde önemli yer tutmalıdır. Bu ürünlerin üretimi hem mevcut sanayi altyapısının geliştirilmesine hem de Türkiye' nin daha karmaşık ve yüksek katma değerli ürünler üretme kapasitesinin artmasına olanak sağlayacaktır. Türkiye, bu stratejik fırsatları değerlendirdiği takdirde hem iç pazarında hem de küresel pazarda rekabetçi bir konuma gelerek sürdürülebilir ekonomik büyümesini devam ettirebilecektir.

7. POLİTİKA ÖNERİLERİ VE STRATEJİK YAKLAŞIMLAR

Türkiye' nin ihracat yapısı ve Ürün Uzaı analizleri, ülkenin ekonomik çeşitliliğini artırma ve küresel değer zincirlerinde daha rekabetçi bir konum elde etme potansiyeline sahip olduğunu açıkça göstermektedir. Ancak bu potansiyelin somut çıktılara dönüşebilmesi için, ulusal ve bölgesel ölçekte koordineli, hedefe yönelik ve bilimsel temellere dayanan politika setlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Aşağıda, bu doğrultuda önerilen stratejik yaklaşımlar ve politika önerileri sunulmaktadır:

7.1. Bölgesel Kalkınma Stratejilerinin Ürün Uzaı Temelli Tasarımı

Türkiye' de bölgesel farklılıkların azaltılması ve yerel kalkınmanın sürdürülebilir kılınması, bölgesel Ürün Uzaı analizleri doğrultusunda oluşturulacak sektörel odaklarla mümkün olabilecektir. Kalkınma ajanslarının ve yerel yönetimlerin, bölgelerin mevcut üretim kabiliyetlerini esas alan yakın ürünlere yönelmesi teşvik edilmelidir. Örneğin:

- İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, halihazırda güçlü olan tarım ve tekstil sektörlerinden hareketle, organik tarım, akıllı sulama teknolojileri, tıbbi ve aromatik bitki üretimi gibi katma değeri yüksek ürün gruplarına yönelinmelidir.
- Marmara ve Ege Bölgeleri, otomotiv ve makine gibi daha sofistike üretim kollarına yakınlık göstermekte olup, bu bölgelerde savunma sanayii, elektrikli araç teknolojileri ve ileri otomasyon sistemlerine yönelik kümelenmeler desteklenmelidir.
- Doğu Karadeniz gibi coğrafi olarak izole bölgelerde ise coğrafi işaretli tarım ürünleri, sürdürülebilir ormancılık ve balıkçılık desteklenerek, bölgesel rekabet avantajları güçlendirilmelidir.

7.2. Yüksek Katma Değerli Sektörlere Yönelik Teşvik Mekanizmalarının Güçlendirilmesi

Türkiye' nin Ürün Uzaında ileriye doğru sıçrama yapabilmesi, sofistike ürünlerde uzmanlaşmasını gerektirmektedir. Bu doğrultuda:

- Makine, elektrikli cihazlar, optik ekipmanlar ve kimyasal ürünler gibi sektörlerde, KOBİ' lere özel Ar-Ge teşvikleri artırılmalıdır.
- Kamu alımları, yerli üretimi destekleyecek şekilde tasarlanmalı ve bu sektörlerdeki üreticiler için öncelikli pazar oluşturulmalıdır.
- Yüksek teknoloji ürünler için özel vergi muafiyetleri, kredi sübvansiyonları ve ihracat kolaylıkları sağlanmalıdır.
- Teknoloji Transfer Ofisleri ve Teknoparklar, Ürün Uzaında bilgi yakınlığı bulunan alanlarda girişimciliği tetikleyecek şekilde yeniden yapılandırılmalıdır.

7.3. Bilgi Birikimini Artırıcı ve Yetenek Temelli Politika Araçlarının Uygulanması

Türkiye' nin Ürün Uzaında daha karmaşık ürünlere geçişi, yalnızca fiziksel sermaye değil, aynı zamanda bilgi sermayesi ve insan kaynağı kalitesi ile mümkün olacaktır. Bu bağlamda:

- Mesleki ve teknik eğitim sistemleri, bölgesel sektörel ihtiyaca göre yeniden kurgulanmalı; örneğin, otomotiv kümelenmelerinin bulunduğu illerde batarya teknolojisi, robotik bakım ve yazılım eğitimleri artırılmalıdır.

- Üniversite-sanayi iş birlikleri, Ürün Uzakındaki sofistike alanlara yakın sektörlerde bilgi üretimini destekleyecek şekilde yapılandırılmalı, doktora-sonrası araştırmalar desteklenmelidir.
- Tersine beyin göçünü teşvik eden programlar, Türkiye’ nin Ürün Uzakında bilgi transferini hızlandıracaktır; bu kapsamda, yurt dışındaki Türk bilim insanlarına özel Ar-Ge fonları ve akademik kadro kolaylıkları sağlanmalıdır.

7.4. Bölgesel Rekabetçilik İçin Kümelenme ve Tedarik Zinciri Entegrasyonu

Türkiye’ nin dış ticaret yapısında rekabet gücünün artırılması için üretim kümelenmeleri ile lojistik ve tedarik zincirlerinin entegre edilmesi gerekmektedir. Buna göre:

- İzmir, Bursa, Kocaeli gibi üretim merkezlerinde, makine ve otomotiv sektörü etrafında ihtisas organize sanayi bölgeleri (OSB’ ler) genişletilmeli, bu bölgelerde start-up kuluçkaları kurulmalıdır.
- Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgelerinde, tarım-gıda-sanayi entegrasyonu sağlanmalı; bu amaçla tarım ürünlerinin işlenmesine yönelik altyapı yatırımları (soğuk zincir, işleme tesisleri, paketleme) yapılmalıdır.
- Lojistik merkezler ve ihracat destek ofisleri, Ürün Uzakı içindeki yeni sektörlerle giriş yapan firmalara özel destek sunmalıdır.

7.5. Yerli Girişimcilik ve İnovasyonun Ürün Uzakı Yaklaşımıyla Desteklenmesi

Yerli girişimcilik ekosisteminin Ürün Uzakı analizleriyle entegre şekilde desteklenmesi, Türkiye’ nin uzun vadeli kalkınma stratejisinde önemli bir kaldıraç işlevi görecektir. Bu çerçevede:

- KOSGEB ve TÜBİTAK destekleri, Ürün Uzakında “bilgiye yakın” fakat henüz üretilmeyen ürünlere yönelik girişim projelerine öncelik tanıyacak şekilde revize edilmelidir.
- Kırsal girişimcilik, coğrafi işaretli ürünler ve yenilikçi tarım ürünleri üzerinden desteklenmeli, bölgesel markalaşma stratejileri oluşturulmalıdır.
- Kadın ve genç girişimcilere özel teşvik programları, bölgelerin ihtiyaç duyduğu yeni sektörlerle giriş yapacak şekilde yönlendirilmelidir.

Türkiye, mevcut üretim kapasitesi, bilgi birikimi ve bölgesel çeşitliliğiyle, Ürün Uzakında yukarı doğru hareket etme potansiyeline sahip ülkelerden biridir. Ancak bu potansiyelin gerçekleşmesi, yalnızca piyasa mekanizmalarına bırakıldığında sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle, stratejik devlet müdahaleleri, bölgesel odaklı sanayi politikaları ve bilgi tabanlı kalkınma yaklaşımlarıyla desteklenen bütüncül bir politika setine ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye’ nin Ürün Uzakı üzerinden gerçekleştireceği bu dönüşüm, yalnızca ihracat kalitesini ve küresel rekabet gücünü artırmakla kalmayacak; aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma, bölgesel refah ve sosyal adalet hedeflerine de hizmet edecektir.

SONUÇ

Bu çalışma, sürdürülebilir yerel kalkınma politikalarının stratejik yönünün, Ürün Uzakı yaklaşımı ile nasıl şekillenebileceğine dair kapsamlı bir inceleme sunmuştur. Türkiye’ nin üretim ve ihracat yapısının derinlemesine incelenmesiyle, kalkınmanın yalnızca makroekonomik göstergeler üzerinden değil, aynı zamanda sektörel çeşitlilik, üretim karmaşıklığı ve bölgesel rekabetçilik gibi çok katmanlı yapılar üzerinden değerlendirilmesi gerektiği ortaya konmuştur. Ürün Uzakı yaklaşımı, bu bağlamda yalnızca teorik değil, aynı zamanda uygulamaya dönük bir araç olarak değerlendirilmiş; üretim yapısının mevcut durumu ile gelecekteki potansiyel sektörler arasındaki yapısal yakınlık üzerinden stratejik dönüşüm önerileri geliştirilmiştir. Türkiye’ nin bölgesel düzeydeki kalkınma dinamiklerinin, ekonomik karmaşıklık seviyeleri ile doğrudan ilişkili olduğu bulgusu, yerel ekonomiler için özgün stratejilerin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Ürün Uzakı analizleri, Türkiye’ nin sanayi tabanının bazı sektörlerde uluslararası düzeyde rekabetçi olabileceğini göstermektedir. Özellikle otomotiv,

kimya ve elektronik gibi sektörlerde gözlemlenen dışa açılma eğilimi, bu alanlarda hem bilgi birikiminin hem de üretim kapasitesinin gelişmekte olduğunu göstermiştir. Ancak bu pozitif gelişmelere rağmen, yüksek teknolojlili ürün ihracatında yaşanan kısıtlılıklar, Türkiye’ nin Ürün Uzaklındaki genişleme hızını sınırlamaktadır. Dışa açık bir ekonomi olarak Türkiye, küresel üretim zincirleriyle entegrasyonunu sürdürebilmek için üretim karmaşıklığını artırmak zorundadır. Bu bağlamda, bilgiye dayalı sanayi politikalarının geliştirilmesi, sadece sektörel değil, bölgesel düzeyde de kalkınmanın sürekliliği açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Ara mallarının ihracattaki yüksek payı, Türkiye’ nin üretim zincirindeki rolünü yansıtmakla birlikte, ileri teknolojiye geçişin henüz istenilen düzeye ulaşmadığını da göstermektedir.

Çalışma kapsamında incelenen ihracat verileri, Türkiye’ de sanayinin üretim yapısı üzerindeki belirleyici etkisini vurgulamıştır. 2025 yılına ilişkin ihracatın büyük ölçüde imalat sektöründen kaynaklandığı ve tarıma dayalı sanayi ile kimya gibi sektörlerin bu yapı içinde dikkat çeken bir yer tuttuğu görülmektedir. Bu durum, bölgesel kalkınma açısından sanayinin taşıyıcı gücünü ortaya koymakta; üretimin bölgelere dengeli bir şekilde dağılmadığı, organize sanayi bölgelerinin yoğunlaştığı alanlarda daha güçlü bir performans sergilendiği tespit edilmiştir. Buna karşın, tarım ve madencilik gibi sektörlerdeki ihracat artışlarının da bazı bölgeler açısından potansiyel barındırdığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, Ürün Uzaklı analizleri yalnızca sanayi sektörleri için değil, kırsal alanların kalkınma potansiyelini de belirlemek açısından yol gösterici bir niteliğe sahiptir. Stratejik dönüşümün gerçekleşebilmesi, yalnızca mevcut sanayi kapasitesine değil; yeni ürün kümeleri oluşturabilecek üretim altyapısının bölgesel ölçekte desteklenmesine bağlıdır. Ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI) ve kompleksite görünüm endeksi (KGE) gibi ölçütler çerçevesinde yapılan değerlendirmeler, Türkiye’ nin üretim yapısının henüz yeterli düzeyde sofistike ürünler üretmediğini ortaya koymuştur. Türkiye, bilgi yoğun sektörlerdeki üretim kapasitesini geliştirecek yapısal reformları uygulamaya koymadığı sürece, karmaşıklık düzeyinde istikrarlı bir yükseliş sağlayamayacaktır. Ürün Uzaklı yaklaşımının sunduğu sektörel yakınlık haritaları, potansiyel geçiş alanlarını ve yatırım fırsatlarını belirlemek için kullanılabilir. Bu analizlerin, bölgesel kalkınma planlamasında karar vericilere yön gösterecek önemli bir rehber niteliği taşıdığı anlaşılmıştır. Özellikle yüksek katma değerli üretim için gerekli olan bilgi, beceri ve teknoloji altyapısının, yalnızca ulusal değil, il ve bölge bazlı stratejilerle geliştirilmesi gerektiği kanaatine varılmıştır.

Türkiye’ nin dış ticaret dengesi ve ihracat kompozisyonu üzerinden yapılan değerlendirmeler, yapısal dönüşüm ihtiyacını açıkça ortaya koymuştur. Dış ticaret açığının beş yılın en düşük seviyesine gerilemesi olumlu bir gelişme olmakla birlikte, bu iyileşmenin sürdürülebilir olması için yerli üretim kapasitesinin artırılması gerekmektedir. Ürün Uzaklı yaklaşımı çerçevesinde değerlendirildiğinde, ithalat bağımlılığının azaltılması ve stratejik ürün kümelerinde yerleşmenin sağlanması, yalnızca cari dengeye değil, bölgesel ekonomik güçlenmeye de katkı sunacaktır. Sermaye malları üretiminde yaşanan düşük oranlar, teknolojik dönüşümün henüz yeterince yaygınlaşmadığını ortaya koyarken; “diğerleri” grubundaki artış ise yeni ürün kümelerinin gelişim potansiyelini göstermektedir. Dolayısıyla, Türkiye’ nin stratejik sektörlerde bilgi transferini hızlandıran ve yenilik kapasitesini destekleyen yatırımlara yönelmesi elzemdir. Sonuç olarak bu çalışma, Ürün Uzaklı yaklaşımının yalnızca teorik bir analiz aracı değil; sürdürülebilir kalkınma ve bölgesel rekabetçilik için stratejik bir planlama çerçevesi olduğunu göstermektedir. Türkiye’ nin küresel değer zincirlerine daha nitelikli bir şekilde entegre olabilmesi, ürün çeşitliliğini artırarak üretim yapısını karmaşıklaştırmaya bağlıdır. Bölgesel düzeyde bilgi yoğun üretim kapasitesinin artırılması, ekonomik çeşitliliği ve rekabet gücünü güçlendirecektir. Bu doğrultuda, Ürün Uzaklı analizlerinin kamu politikalarının şekillendirilmesinde daha etkin kullanılması gerekmektedir. Yerel düzeydeki sanayi kümelenmeleri, üretim ağları ve bilgi transferi mekanizmalarının desteklenmesi ile birlikte, Türkiye’ nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşması daha mümkün hale gelecektir. Makalede elde edilen bulgular hem akademik araştırmalara katkı sunmakta hem de politika yapıcılara yol gösterici bir stratejik vizyon önermektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar, çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını belirtmektedir.

Yazar Katkı Oranı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sunmuşlardır.

KAYNAKLAR

- Akgül, U. (2010), “Sürdürülebilir kalkınma: Uygulamalı antropolojinin eylem alanı”, *Antropoloji*, (24), 133-164.
- Arıcıoğlu, E., & Coşkun, N., & Tuncer, İ. (2017). *Türkiye’de İBBS Düzey 2 Bölgelerinin Büyüme Dinamikleri ve Ekonomik Karmaşıklık Analizi*. Ed: Oya S. Erdoğan, Dilek Temiz Dinç ve M. Aykut Atar, Tasarruf, Sürdürülebilir Büyüme ve Teknolojik Gelişme, Türkiye Ekonomi Kurumu, 59, 90.
- Ata, S., & Terzi, H. (2017). *Dış Ticaret. T.C. Kalkınma Bakanlığı*, Ekonomik ve Stratejik Araştırmalar Dairesi, 1-38.
- Bolu Ürün Uzaı Analiz Çalışması (2019), *Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV)* tarafından Bolu Ticaret ve Sanayi Odası (Bolu TSO) için hazırlanmıştır, Ankara. 1-64.
- Boschma, R., & Frenken, K. (2011), “The emerging empirics of evolutionary economic geography”, *Journal of economic geography*, 11(2), 295-307.
- Can, B. (2023), “Metaverse sosyal alanına meta ekonomik sermaye açısından İslam ülkeleri ne kadar hazır? Ürün Uzaı bağlamında kesitsel bir değerlendirme”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 10(1), 10-41.
- Coşkun, N. (2019). *Ürün Uzaı yaklaşımı: Türkiye İİBS düzey 2 bölgeleri için bir uygulama*, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 1-169.
- Dulupçu, M., & Sayın, M. (2020), “Yerel ve bölgesel ekonomik kalkınma perspektifinde bölgesel rekabetçilik yaklaşımları ve bölgesel sektörel rekabetçilik üzerine değerlendirmeler”, *Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi*, 2(Özel Sayı), 1-19.
- Eroğlu, H. T. (2010), “Sürdürülebilir yerel kalkınma ve kent konseyleri”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (26): 44-55.
- Gedik, Y. (2020), “Sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarla sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma”, *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(3), 196-215.
- Growth Lab – Türkiye Ekonomik Karmaşıklık Atlası, 2025 - <https://atlas.hks.harvard.edu/countries/792>
- Growth Lab – Türkiye İhracat Sepeti, 2025 - <https://atlas.hks.harvard.edu/countries/792/export-basket>
- Growth Lab – Türkiye’ nin Ürün Uzaı, 2025 - <https://atlas.hks.harvard.edu/countries/792/paths>
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. A. (2011), “The network structure of economic output”, *Journal of economic growth*, 16, 309-342.
- Hidalgo, C. A., & Klinger, B., & Barabási, A. L., & Hausmann, R. (2007), “The product space conditions the development of nations”, *Science*, 317(5837), 482-487.
- Küresel Amaçlar, 2025 - <https://www.kureselamaclar.org/>
- Neffke, F., & Henning, M., & Boschma, R. (2011), “How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions”, *Economic Geography*, 87(3), 237-265.
- Sungur, O., & Şentürk, C. (2024), “Türkiye’ nin ihracat çeşitliliğinin Ürün Uzaı yaklaşımıyla değerlendirilmesi: 2000-2022 dönemi”, *Fiscaoeconomia*, 8(3), 1123-1149.
- Tuncer, İ., & Coşkun, N. (2021), “Ürün Uzaı Değişkenlerinin Türkiye İBBS Düzey 2 Bölgelerinde Büyüme Dinamiklerine Etkisi”, *İzmir İktisat Dergisi*, 36(1), 229-246.
- TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri, (2025). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Nisan-2025-53902>.
- Türkiye İhracatçıları Meclisi (2025). 1 Ocak-30 Nisan 2025 İhracat Rakamları - <https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari>.

- Yıldırım, M. A. (2018), “Kompleksite ve Ürün Uzayı metodolojisiyle Türkiye (No. 1806)”, Working Paper. *Koç University-TÜSİAD Economic Research Forum (ERF)*, Istanbul, 1-21.
- Zengin, E., & Başkurt, M., & Es, M. (2014), “Yerel yönetimler ve yerel kalkınma”, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 95-124.

Geleneksel Tarımdan Akıllı Tarım Uygulamalarına Dönüşüm Süreci: Türkiye Örneği

The Process of Transformation from Traditional Agriculture to Smart Agriculture Applications: The Case of Turkey

Filiz KUTLUAY TUTAR

Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
flztutar51@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-2574-9494

Makale Başvuru Tarihi / Received:22.02.2025
Makale Kabul Tarihi / Accepted: 21.03.2025
Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

Abdallah ABUKALLOUB

Yüksek Lisans Öğrencisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı
abdalkaloub@gmail.com
https://orcid.org/0009-0000-1697-5206

Melisa ÇAT

Yüksek Lisans Öğrencisi, Giresun Üniversitesi,
Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Ana Bilim Dalı
melisact.51@outlook.com
https://orcid.org/0009-0001-1542-9200

ÖZET

Tarım sektörü, tarih boyunca insanlığın temel geçim kaynaklarından biri olmuş ve teknolojik gelişmelere paralel olarak büyük dönüşümler geçirmiştir. Geleneksel tarım yöntemleri, insan ve hayvan gücüne dayalı olarak şekillenirken Sanayi Devrimi ve dijitalleşme süreçleriyle üretim süreçleri, daha verimli hâle gelmiştir. Günümüzde tarım, akıllı teknolojiler ve dijital sistemler sayesinde daha sürdürülebilir ve yüksek verimli bir yapıya kavuşmaktadır. Bu çalışma, Türkiye’de teknoloji destekli tarım uygulamalarının mevcut durumunu, karşılaşılan zorlukları ve gelecekte atılması gereken stratejik adımları analiz etmeyi amaçlamaktadır. Nitel içerikli bu makale tematik derleme ve ilişkisel analiz üzerine tasarlanmış bir eylem araştırmasıdır. Alanyazından elde edilen veriler, genelden özele ve kuramdan örneklerle doğru bir akış içinde bütünleştirilmiştir. Bulgulara göre tarım sektörü, artan gıda talebi, iklim değişikliği ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı gibi küresel zorluklarla karşı karşıyadır. Geleneksel tarım yöntemlerinden akıllı tarım teknolojilerine dönüşüm süreci ve bu dönüşümün tarımsal verimlilik, sürdürülebilirlik ve ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Klasik tarımın yoğun iş gücü ve uzun üretim süreçleri gerektirdiği, buna karşın dijital tarımın daha az iş gücüyle daha yüksek verimlilik sağladığı vurgulanmaktadır. Dijital tarım uygulamaları; bitki hastalıklarının erken tespiti, hassas tahmin ve analizler, düşük girdi kullanımı ve yüksek verimlilik gibi avantajlar sunarak tarımsal üretimi optimize etmektedir. ABD, İngiltere, Hollanda, Japonya ve Tayvan gibi ülkelerin başarılı akıllı tarım uygulamaları incelenmiş, Türkiye’de akıllı tarımın mevcut durumu değerlendirilmiştir. Türkiye’de bu teknolojilerin yaygınlaşması için genç nüfusun teknolojiye yatkınlığı önemli bir fırsat olarak görülürken düşük farkındalık seviyesi ve yüksek yatırım maliyetleri gibi engellerin varlığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Tarım, Sürdürülebilirlik, Teknoloji, Türkiye.

ABSTRACT

The agricultural sector has been one of humanity's fundamental sources of livelihood throughout history and has undergone significant transformations in parallel with technological advancements. While traditional farming methods were shaped by human and animal power, the Industrial Revolution and digitalization processes have made production processes more efficient. Today, agriculture has become more sustainable and highly productive thanks to smart technologies and digital systems. This study aims to analyze the current state of technology-supported agricultural practices in Turkey, the challenges faced, and the strategic steps that need to be taken in the future. This qualitative study is designed as an action research study based on thematic review and relational analysis. Data obtained from the literature has been integrated in a flow from general to specific and from theory to examples. According to the findings, the agricultural sector faces global challenges such as increasing food demand, climate change, and the sustainable use of natural resources. The transformation from traditional farming methods to smart agricultural technologies and its impact on agricultural productivity, sustainability, and economic growth have been examined. While classical agriculture requires intensive labor and long production processes, digital agriculture provides higher productivity with less labor. Digital agricultural applications optimize agricultural production by offering advantages such as early detection of plant diseases, precise predictions and analyses, low input usage, and high efficiency. Successful smart agriculture practices in countries like the USA, the UK, the Netherlands, Japan, and Taiwan have been examined, and the current state of smart agriculture in Turkey has been evaluated. While the technological inclination of the young population is seen as a significant opportunity for the widespread adoption of these technologies in Turkey, low awareness levels and high investment costs have been identified as obstacles.

Keyword: Digital Agriculture, Sustainability, Technology, Turkey.

1. GİRİŞ

Tarım sektörü, insanlık tarihinin en temel geçim kaynağı olarak başlamış ve zaman içinde büyük değişimlere uğramıştır. Geleneksel tarım yöntemleri, insan ve hayvan gücüne dayalı olarak şekillenirken; Sanayi Devrimiyle birlikte tarımsal üretimde mekanizasyonun yaygınlaşması verimlilik ve üretim kapasitesinde önemli artışlar sağlamıştır. Günümüzde tarımsal üretim, dijitalleşmenin etkisiyle sürekli olarak evrim geçirmekte ve Tarım 4.0 kavramından Tarım 5.0 sürecine doğru ilerlemektedir. Tarım 4.0, yapay zekâ, büyük veri analitiği, nesnelerin interneti (IoT) ve otomasyon sistemleri gibi ileri teknolojileri kullanarak tarımsal süreçleri optimize etmeye odaklanırken Tarım 5.0 ise bu teknolojilere insan merkezli bir yaklaşımı entegre ederek tarımsal üretimi daha sürdürülebilir, esnek ve kapsayıcı hâle getirmeyi hedeflemektedir (Yürüdü, Kara ve Arıbaş, 2010). Dijital tarım uygulamaları sayesinde, çiftçiler sensörler, drone'lar, uydu görüntüleme sistemleri ve otomatik sulama gibi teknolojilerden yararlanarak daha hassas tarım yapabilmekte, hastalık ve zararlıları erken tespit ederek müdahale süreçlerini hızlandırabilmektedir. Dünya genelinde ve Türkiye'de giderek yaygınlaşan bu yenilikçi yaklaşım, tarımsal üretimde kaliteyi artırırken çevresel etkileri en aza indirmeyi, karbon ayak izini düşürerek sürdürülebilir bir tarım modeli oluşturmayı ve gelecek nesillere daha yaşanabilir bir ekosistem bırakmayı hedeflemektedir. Akıllı tarımın sağladığı dijitalleşme ve otomasyon imkânları, tarımsal üretimin daha kârlı ve sürdürülebilir olmasını sağlarken; aynı zamanda gıda güvenliğini artırarak küresel ölçekte gıda arzını güvence altına alma noktasında kritik bir rol oynamaktadır. Bu kapsamda tarım sektöründeki dönüşüm, sadece teknolojik gelişmeleri değil, aynı zamanda ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği de içine alan çok boyutlu bir değişimi temsil etmektedir. Bu bağlamda çalışmanın özgün katkısı, akıllı tarımın Türkiye'deki potansiyelini, öne çıkan engelleri ve bu engellerin aşılması için uygulanabilecek politikaları detaylı bir şekilde ortaya koymaktır. Ayrıca farklı ülkelerdeki başarılı akıllı tarım uygulamalarını inceleyerek Türkiye'de uygulanabilir en iyi stratejiler belirlenmeye çalışılmıştır. Türkiye'deki mevcut durumu değerlendirerek literatürdeki boşluğu doldurmayı ve bu teknolojilerin yaygınlaşması için politika önerileri sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, öncü ülkelerde uygulanan başarılı modellerin incelenmesi, Türkiye'ye uyarlanabilir stratejilerin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

2. GELENEKSEL TARIMDAN DİJİTAL TARIMA: GELECEĞE ADIM

Günümüzde tarım sektörü, geleneksel yöntemlerden dijital tarım teknolojilerine doğru büyük bir dönüşüm geçirmektedir. Geleneksel tarım, uzun yıllardır kullanılan ve büyük ölçüde insan gücüne dayanan bir üretim yöntemi iken; dijital tarım modern teknolojilerden yararlanarak daha verimli, sürdürülebilir ve hassas bir üretim süreci sunmaktadır. Çilesiz ve Karaköy, 2022 tarafından hazırlanan aşağıdaki tabloda, bu iki tarım türünün temel farklılıkları karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır.

Tablo 1. Geleneksel Tarım ve Dijital Tarım Arasındaki Farklar

Özellik	Geleneksel Tarım	Dijital Tarım
İş Gücü İhtiyacı	Yoğun iş gücü gerektirir.	Geliştirilen robotik cihazlar ve drone teknolojisi sayesinde daha az iş gücü ile yapılabilmektedir.
Üretim Süreci ve Verim	Ürün elde etme süreci daha uzundur ve bunun sonucu olarak üretim miktarı düşüktür.	Daha kısa sürede ürün yetiştirilebilmektedir. Buna bağlı olarak üretim oranı yüksektir.
Hastalık ve Zararlılar	Bitki hastalık ve zararlıları çoğu zaman geç dönemde fark edilebilmektedir.	Bitki hastalıkları daha erken tespit edilebilmektedir.
Tahmin ve Analiz	Arazi durumu, ürün ve verim hakkında tahmin yürütülmektedir.	Büyük oranda hassasiyet ve doğrulukla sonuca ulaşılabilmektedir.

Girdi Kullanımı ve Verimlilik	Aşırı girdi kullanımı ve düşük verimlilik.	Modern tarımda girdiler daha düşüktür.
Üretim Süresi ve Bilimsellik	Bu teknikler çok zaman alır ve üretim azdır.	Zamandan tasarruf sağlanır ve bilime dayalı üretim yapılır.
Uygulama Tarihi	Geleneksel tarım uygulamaları, geçmişte çok eskilere dayanan ve artık uygulanmayan uygulamalardır.	Modern tarım tamamen sermaye yoğunluğuna dayalıdır.
Sulama Bağımlılığı	Çiftçiler, sulama için tüp kuyulara erişebildikleri için muson yağmurlarına bağımlı değillerdir.	Akıllı sulama sistemleri ile su tasarrufu sağlanır.
Gübre Kullanımı	Gübre olarak inek gübresi ve diğer doğal gübre türleri kullanılır.	Pestisitler ve kimyasal gübreler kullanılmaktadır.
Tohum Kullanımı	Kullanılan geleneksel tohumlar vardır.	Modern tarımda genetik olarak geliştirilmiş tohumlar tercih edilebilir.

Kaynak: (Çilesiz ve Karaköy, 2022).

Tarım sektörü, tarih boyunca insanlığın temel geçim kaynaklarından biri olmuş ve teknolojik gelişmelere paralel olarak büyük dönüşümler geçirmiştir. Geleneksel tarımda insan ve hayvan gücüne dayalı üretim yöntemleri kullanılırken, Sanayi Devrimi ile birlikte mekanizasyonun tarıma entegre edilmesi Tarım 1.0 dönemini başlatmıştır. 1950’lerde yaşanan Yeşil Devrim, seri üretim teknikleri ve traktör kullanımının yaygınlaşmasıyla verimliliği artırırken; 1990’lardan itibaren bilgisayar ve otomasyon sistemleriyle hassas tarım uygulamaları devreye girmiştir. Günümüzde ise Tarım 4.0 olarak adlandırılan dijital tarım dönemi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin, yapay zekâ, büyük veri ve nesnelerin interneti gibi yenilikçi sistemlerle birleşerek tarımı daha verimli, sürdürülebilir ve akıllı hâle getirmesini sağlamaktadır (Kaya, 2019).

Bu dönüşümlerin ardından tarımın geleceğini şekillendirecek olan Tarım 5.0, yapay zekâ, robotik teknolojiler, biyoteknoloji ve sürdürülebilir enerji çözümlerini birleştirerek insan merkezli ve çevre dostu bir tarımsal üretim modeli sunmaktadır. Tarım 5.0 ile gıda güvenliği, karbon ayak izinin azaltılması ve akıllı çiftlik sistemlerinin yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. Bu yeni dönemde, tarımsal üretim süreçlerinde daha fazla otonom sistem kullanılarak üreticilere daha etkin ve bilinçli karar alma fırsatları sunulacaktır (Öztürk, 2024).

Tablo 2. Tarımda Teknolojik Dönüşüm

➤ Önce Geleneksel Tarım İnsan ve Hayvan İş Gücü
➤ Tarım 1.0 (20. yy’ın başı) Su ve Buhar Gücü Mekanizasyon Başlangıcı
➤ Tarım 2.0/Yeşil Devrim (1950) Seri Üretim, Elektrik kullanımı, Traktör Üretimi, İçsel Tarım
➤ Tarım 3.0/Hassas Tarım (1990) Bilgisayar ve Otomasyon Sera ve Sulama Otomasyonu
➤ Tarım 4.0/Dijital Tarım (2010) Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dijital Tarım
➤ Tarım 5.0/Akıllı ve Sürdürülebilir Tarım (Gelecek 10 yıl): Yapay zekâ, robotik, biyoteknoloji, sürdürülebilir enerji, karbon ayak izi azaltımı.

Kaynak: (Kaya, 2019; Öztürk, 2024).

2.1. Endüstri 4.0 ve Tarım 4.0

Dördüncü Sanayi Devrimi olarak bilinen Endüstri 4.0, üretim ve otomasyonu bilişim ve iletişim teknolojileriyle birleştirerek iş süreçlerinde yatay entegrasyonu, veri kullanımında ise dikey veri alışverişi modellerini esas alan yenilikçi bir sanayi sürecidir.

Endüstri 4.0'a kadar sanayide üç büyük dönüşüm gerçekleşmiştir:

- ❖ Endüstri 1.0 Sanayi Devrimi: Buharlı makinelerin sanayide kullanımıyla üretimde mekanizasyona geçilmiştir.
- ❖ Endüstri 2.0 Sanayi Devrimi: Elektrik enerjisinin üretime entegre edilmesiyle seri üretim başlamıştır.
- ❖ Endüstri 3.0 Sanayi Devrimi: Bilgisayarlar ve dijital teknolojilerin kullanımıyla otomasyon gelişmiş, üretim süreçleri dönüşerek küreselleşme ile kapsam ekonomisi ve markalaşma ön plana çıkmıştır (Akıllı Tarım Platformu, 2019).

Bu süreçte bilişim ve iletişim alanındaki ilerlemeler, bilgisayar ve internetin yaygınlaşmasıyla üretimi daha esnek ve verimli hâle getirmiş, tedarik zincirlerini genişletmiş ve tasarım süreçlerini çeşitlendirmiştir. Mekanik sistemler elektronik unsurlarla zenginleşerek daha akıllı hâle gelirken, interdisipliner çalışmaların artması Endüstri 4.0'a geçişi hızlandırmıştır (Özsoylu, 2017).

Endüstri 4.0, nesnelerin interneti, büyük veri, bulut bilişim, sensörler ve benzeri ileri teknolojilerin bir araya gelerek entegre şekilde çalıştığı yeni nesil üretim sistemidir. Almanya, Çin, Japonya ve Amerika gibi sanayide öne çıkan ülkeler, bu dönüşüme adapte olabilmek için ciddi yatırımlar yapmaktadır. Birçok ülke, bu alanda araştırma merkezleri kurarak teknolojik gelişmeleri desteklemektedir (Ömercioğlu, 2023). Bu dönüşümün tarım sektöründeki bir sonraki aşaması olan Tarım 5.0 ise, Endüstri 4.0 teknolojilerinin yanı sıra insan ve çevre odaklı yaklaşımları da içermekte, yapay zekâ destekli otonom sistemler ve sürdürülebilir tarım uygulamalarıyla gıda üretiminde daha akıllı ve duyarlı çözümler sunmayı hedeflemektedir.

Tarım 1.0'dan Tarım 5.0'a kadar uzanan bu süreçte, geleneksel yöntemlerden makineleşmeye, dijitalleşmeden yapay zekâ destekli akıllı tarıma kadar birçok aşama yaşanmıştır. Aşağıdaki tabloda, endüstri devrimleri ile tarımsal dönüşüm arasındaki ilişki incelenerek her dönemin temel özellikleri özetlenmiştir.

Tablo 3. Endüstri Devrimlerine Paralel Tarımın Dönüşümü

Endüstri Devrimi/ Tarım Dönemi	Endüstri 1.0 Devrimi	Tarım 1.0 Dönemi
Tanım	Buhar makinesinin icadıyla başlayan dönem.	İnsanların temel tarım yöntemlerini kullanarak üretim yaptığı dönem.
Özellikler	Üretimde mekanik döneme başlanması.	Geleneksel tarım yöntemleri ve insan gücüne dayalı üretim.
Endüstri Devrimi/ Tarım Dönemi	Endüstri 2.0 Devrimi	Tarım 2.0 Dönemi
Tanım	Üretimde elektrik kullanılan ve seri üretime geçilen dönem.	Tarımda makinelerin ve motor gücünün kullanılmaya başlanması.
Özellikler	İş bölümü ve seri üretimin hız kazanması.	Traktör ve biçerdöver gibi makinelerin tarımsal üretimde kullanılmaya başlanması, kimyasal gübre ve pestisit kullanımının yaygınlaşmasıyla üretimin hızlanması.
Endüstri Devrimi/ Tarım Dönemi	Endüstri 3.0 Devrimi	Tarım 3.0 Dönemi
Tanım	Bilgisayar kullanımıyla otomasyonların üretimde kullanılması.	Tarımda dijital teknolojilerin ve otomasyon sistemlerinin devreye girmesi.

Özellikler	Üretimde kullanılan otomasyonlar.	Sensörler, bilgisayar destekli sulama sistemleri ve veri analizine dayalı tarım teknikleri.
Endüstri Devrimi/ Tarım Dönemi	Endüstri 4.0 Devrimi	Tarım 4.0 Dönemi
Tanım	Dijitalleşme ve insan-robot iş birliğinin geliştiği dönem.	Nesnelerin interneti ve büyük veri analizinin tarıma entegre edilmesi.
Özellikler	Siber-fiziksel sistemlerin kullanımının başlaması.	Akıllı tarım uygulamaları, insansız hava araçları (drone) ile tarımsal takip ve otomasyon.
Endüstri Devrimi/ Tarım Dönemi	Endüstri 5.0 Devrimi	Tarım 5.0 Dönemi
Tanım	Yapay zekâ, robotik sistemler ve insan-makine iş birliğinin ileri seviyeye taşındığı dönem.	Tarımda sürdürülebilirlik, biyoteknoloji ve yenilenebilir enerji kullanımının ön planda olduğu dönem.
Özellikler	İnsan merkezli otomasyon, robot destekli üretim, karbon nötr yaklaşımlar.	Yapay zekâ destekli tarım robotları, biyoteknoloji ile verimlilik artışı, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve karbon ayak izinin azaltılması.

Kaynak: Bu tablo, tarafımızdan hazırlanmıştır.¹

Endüstri 4.0, tarım sektöründe Tarım 4.0 olarak adlandırılan dijital dönüşümü tetikleyerek nesnelerin interneti (IoT), yapay zekâ, büyük veri, robotik sistemler ve otomasyon teknolojileri ile tarımsal faaliyetleri daha verimli ve sürdürülebilir hâle getirmektedir. Akıllı sensörler ve IoT sayesinde toprak ve hava koşulları izlenirken otonom tarım makineleri ekim, sulama ve ilaçlama süreçlerini optimize eder. Yapay zekâ ve büyük veri analizleri hastalıkları öngörüp verimliliği artırırken blokzincir teknolojisi tedarik zincirinde şeffaflık sağlar. Bu yenilikler, tarımı daha akıllı, verimli ve çevre dostu hâle getirerek geleceğin gıda üretimini şekillendirir (Çakır ve İşlek, 2021).

Tarım 4.0, çevresel koşulları, bitki sağlığını, gübreleme ve hastalık yönetimini optimize eden dijital çözümler sunar. Akıllı telefonlar, sensörler ve insansız hava araçları (İHA) gibi teknolojilerle tarladaki veriler toplanır, işlenir ve analiz edilir. Bu dijital araçlar, doğru kararlar alınmasını sağlar, çevresel etkileri azaltır ve kaynakları verimli kullanmayı mümkün kılar. Bu sistemlerin entegrasyonu, sürdürülebilir tarım uygulamalarını destekler, üretim verimliliğini artırır ve doğal kaynakların etkin kullanımına katkı sağlamaktadır (Çakmakçı ve Çakmakçı, 2023).

2.2. Akıllı Tarım Uygulama Alanları

Akıllı tarım, teknolojik yeniliklerin entegrasyonu ile tarımsal süreçleri optimize eden, verimliliği artıran ve sürdürülebilir üretimi teşvik eden bir yaklaşımdır. Tarım arazilerinin etkin yönetimi, kaynak kullanımının verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Bu kapsamda, uzaktan algılama ve sensör teknolojileriyle desteklenen arazi sınıflandırması, harita tabanlı gübreleme, verim haritalama, akıllı sulama, hayvancılık uygulamaları, bitki sağlığı ve hastalık kontrolü ile seracılık gibi alanlarda önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Yapay zekâ, büyük veri analitiği, nesnelerin interneti (IoT) ve otonom sistemler gibi ileri teknolojiler sayesinde tarımsal karar destek sistemleri daha etkili hâle getirilmiş, böylece üretim süreçleri daha kontrollü ve verimli bir yapıya kavuşturulmuştur. Dijital tarım uygulamalarının başlıca alanları şunlardır:

2.2.1. Arazi Sınıflandırması

Arazi sınıflandırması, tarım arazisinin farklı bölgelerinin potansiyelini belirlemeye yönelik bir analiz sürecidir ve bu işlem, toprak tipi, sulama durumu, eğim gibi çeşitli değişkenlere dayanır. Teknolojik tarım uygulamalarında bu analiz, uydu görüntüleri, drone teknolojileri ve sensörler gibi modern araçlar kullanılarak daha hassas bir şekilde yapılabilmektedir. Bu yöntem, arazinin hangi ürünler için en uygun olduğunu belirlemeye olanak tanır. Teknolojik tarım uygulamalarının etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için, arazide ekili olan ürünün doğru bir şekilde tespit edilmesi kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca, birden fazla görüntü ve sensör teknolojisi, özellikle SAR gibi sistemler kullanılarak

¹ Bu tablo, Filiz Kutluay TUTAR tarafından hazırlanmıştır.

yapılan sınıflandırmalar, bitkilerin ve diğer nesnelerin farklı özelliklerini daha doğru bir şekilde yakalayarak daha yüksek sınıflandırma doğruluğu sağlayabilmektedir (Çakır ve İşlek, 2021).

2.2.2. Gübreleme

Teknoloji destekli tarımda gübreleme süreçleri, harita tabanlı sistemler kullanılarak yapılmaktadır. Bu sistemler, toprakta bulunan elementlerin GPS verileriyle tespit edilmesini ve akıllı tarım makinelerinin GPS sinyalleriyle toprak işleme işlemlerinin yapılmasını sağlar. Türkiye'de bu teknoloji, üniversiteler, sanayi ve özel sektörün iş birliğiyle geliştirilmiştir (Türker vd., 2015).

2.2.3. Verim Haritalama

Zamanlı ve doğru rekolte tahminleri, tarımsal üretim ve buna bağlı sanayiler için büyük öneme sahiptir, çünkü bu tahminler, yerel ve global çapta finansal ve stratejik kararlar alırken üreticilerden siyasetçilere kadar geniş bir zincire avantaj sağlar. Verim haritalama, tarladaki farklı bölgelerdeki verimi izleyerek hangi alanlarda yüksek veya düşük verim olduğunu belirler. Dijital tarımda, drone ve uydu görüntüleriyle oluşturulan detaylı verim haritaları, çiftçilere hangi alanlarda müdahale yapmaları gerektiğini göstererek verimliliği artırmaktadır (Ercan vd., 2019).

2.2.4. Sulama

Akıllı sulama, su kaynaklarının verimli kullanılmasını sağlamak için gelişmiş teknolojilerle desteklenen bir sistemdir ve özellikle akıllı yağmurlama sistemleri ile su tasarrufu sağlanır. Toprak nem sensörleri, hava durumu verileri ve çevresel parametrelerle sulama ihtiyacı doğru bir şekilde belirlenir, böylece su israfı engellenir ve bitkilerin ihtiyaç duyduğu su tam zamanında sağlanır. Bu, çiftçilerin su tüketimini önemli ölçüde azaltarak tarımsal uygulamaları çevre dostu hâle getirmektedir (Teke vd., 2016).

2.2.5. Hayvancılık Uygulamaları

Büyük ölçekli hayvancılık yönetiminde çevresel sensörler ve vücut sensörlerinin kullanımı, sıcaklık, nabız ve konum izleme gibi yöntemlerle hayvanların sağlığı, davranışları ve yaşam koşulları iyileştirilir. Bu teknolojiler, hastalıkların ve salgınların önlenmesinde, hayvan aktivitesinin, sağlığının ve refahının izlenmesinde etkin bir rol oynar. Ayrıca, akıllı hayvancılık uygulamalarıyla hayvan üretkenliği artırılır, sağlık sorunları tespit edilir ve hayvanların refahı korunabilir. Akıllı teknolojiler, çiftçilere hayvanların sağlık ve verimliliği hakkında içgörü sağlar ve çevresel etkileri kontrol etmeye yardımcı olur. Bunun yanı sıra, makine öğrenmesi ve yapay zekâ teknikleri süt işletme yönetimi, üretim tahmini ve hayvancılık uygulamalarında da kullanılmaktadır (Schillings vd., 2021).

2.2.6. Bitki Sağlığı ve Hastalık Kontrolü

Bitki hastalıklarının erken teşhisi, tarımsal verimliliği artırmak ve hastalıkların yayılmasını önlemek için kritik öneme sahiptir. Geleneksel yöntemler yetersiz kaldığından, yapay zekâ ve görüntü işleme teknolojileriyle desteklenen teknolojik tarım uygulamaları hızla gelişmektedir. Derin öğrenme modelleri, IoT tabanlı sensörler ve görüntü analiz algoritmaları kullanılarak bitki hastalıkları, böcek hareketleri ve çevresel faktörler etkin bir şekilde izlenmekte, çiftçilere karar desteği sağlanmaktadır. Bu teknolojiler, mahsul yönetiminden zararlı kontrolüne kadar geniş bir yelpazede uygulanarak sürdürülebilir tarımı teşvik etmektedir (Çaylı, 2023).

2.2.7. Seracılık Uygulamaları

Seracılık ve özellikle dikey tarım uygulamaları, son yıllarda dijital tarım teknolojileriyle popülerlik kazanmaktadır. Bu sistemlerde, sera otomasyonu ile birlikte çevresel veriler doğrultusunda havalandırma, sulama, aydınlatma gibi işlemler otomatik olarak yapılmaktadır. Teknolojik tarım uygulamaları, iç mekân koşullarını optimize etmek için sıcaklık, nem ve ışık gibi faktörleri sensörlerle sürekli izlemekte ve otomatik kontrol sistemleriyle en verimli ortamı sağlamaktadır. Ayrıca, bitki büyümesi ve hastalıklar da sensörlerle takip edilerek serada en uygun koşullar yaratılmaktadır (Ercan vd., 2019).

2.3. Akıllı Tarım Uygulamaları ve Ekonomik Büyüme

Ekonomik büyüme, bir ülkenin ekonomik kapasitesinin zaman içinde artması ve üretim faktörlerinin verimli kullanılmasının bir sonucudur. Tarım sektörü, ekonomik büyüme ve kalkınma için kritik bir öneme sahiptir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde tarım, büyük bir istihdam yaratırken gelir düzeylerini iyileştirir ve diğer sektörleri canlandırır. Teknolojik gelişmeler, tarımsal üretimin verimliliğini artırarak bu sektördeki verimliliği artırır. Tarımda teknoloji kullanımı, sulama, gübreleme ve depolama gibi operasyonları iyileştirir ve gelişmiş ekipman eksikliklerini giderir. Ayrıca, tarım sektöründeki ilerlemeler, uzun vadeli büyüme için gereklidir ve bu ilerlemeler, sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlar. Teknolojik yatırımlar ve verimli üretim faktörlerinin kullanımı, ekonomik büyümeyi hızlandırır. Tarım teknolojilerinin kırsal yoksulluğu azaltmadaki önemi de vurgulanmaktadır (Bağcı, 2023).

Dijital tarım uygulamaları, ürün verimini artırarak tarımsal verimlilikte kayda değer bir artış sağlamaktadır. Ayrıca, kimyasal kullanımı azaltılarak toprak ve su kaynaklarının korunmasına katkıda bulunmaktadır. Otomasyon ve robotik sistemler, iş gücü gereksinimlerini düşürerek üretim maliyetlerini azaltmaktadır. Gerçek zamanlı veri toplama ve analiz imkânı ise çiftçilere daha doğru ve zamanında kararlar alabilme yeteneği sunmaktadır. Türkiye'deki tarım sektörüne bu teknolojilerin entegrasyonu, üretim verimliliğini artırmakla kalmayıp aynı zamanda gıda güvenliği ve ekonomik kalkınmaya önemli katkılar sağlamaktadır (Farmonaut, 2024).

3. TARIMDA DİJİTALLEŞME VE KÜRESEL ETKİLERİ

Dünya genelinde tarımsal gelişim süreci, geleneksel tarımdan akıllı tarıma kadar uzanan bir dizi dönüşümle şekillenmiştir. Bu süreç, ekonomik, teknolojik ve politik faktörlerin etkisiyle şu aşamalar çerçevesinde değerlendirilmiştir:

Geleneksel Tarım Dönemi ve Sürdürülebilirlik Kaygıları: Sortino ve Chang Ting Fa (2008) çalışmasında, geleneksel tarım tekniklerinin modern tarımda yeniden uygulanabilirliğini ele almış ve bu tekniklerin sürdürülebilirlik açısından avantaj sağlayabileceğini vurgulamıştır. Organik tarım uygulamalarının özellikle az gelişmiş bölgelerde yaygınlaştığı belirtilmiş ancak modernleşmiş bölgelerde sertifikasyon ve pazarlama hizmetleriyle desteklendiği ifade edilmiştir. Geleneksel tarımdan akıllı tarıma dönüşüm süreci, çevresel ve ekonomik nedenlerini incelemiştir (Yürüdü, Kara ve Arıbaş 2010). Kimyasal ve genetik girdilerin yoğun kullanımının getirdiği olumsuzluklar, organik tarım ve sürdürülebilir tarım yöntemlerine olan ihtiyacı artırmıştır.

Tarımda Modernizasyon ve Mekanizasyon: Güreşçi (2013), makalesinde tarım sektörünün doğal şartlara bağlılığını ve bu durumun ekonomik etkilerini incelemiş, tarımda makine kullanımının sınırlı olduğuna dikkat çekmiştir. Geleneksel tarım uygulamalarının devam ettiği ancak piyasa ile zayıf ilişkilerin tarımsal işletmelerin sürekliliğini tehdit ettiği vurgulanmıştır. Tarımsal modernizasyon sürecinde inovasyon ve AR-GE stratejilerinin önemini vurgulamış, bu geçişte eğitimli iş gücünün artırılması ve uluslararası patent edinimi gibi faktörlerin etkisini incelemiştir (Ersöz, 2011).

Tarım Politikaları ve Stratejik Planlamalar: Besimoğlu (2016) çalışmasında, tarım araştırmaları ve eğitim kurumlarının tarımsal modernizasyon sürecine etkisini analiz etmiş, bilim ve teknoloji politikalarının bu süreci desteklemesi gerektiğini ortaya koymuştur. Tarım politikalarının bu geçişteki rolünü vurgulamıştır. Ayrıca, Çetiner (2017), tarımda sürdürülebilir yoğunlaşmanın sağlanması için gerekli politika ve tedbirleri inceleyerek tarım politikalarının modernizasyon sürecinde kilit bir rol oynadığını vurgulamıştır.

Dijital ve Akıllı Tarım Uygulamaları: Sott ve diğerleri (2021), tarımda teknolojik benimsemenin çevresel sürdürülebilirlik ve gıda güvenliği konularındaki etkisini ele almış, sensörler ve drone'lar gibi teknolojilerin kullanımının önemini vurgulamıştır. Mitra ve diğerleri (2022), akıllı tarımın tarımsal üretim süreçlerine entegrasyonunu detaylı bir şekilde incelemiş, sulama sistemleri, bitki yönetimi ve sensör teknolojileri gibi konulara odaklanmıştır. Chen ve diğerleri (2023), yapay zekâ ve IoT teknolojilerinin tarım gıda sistemlerindeki rolünü incelemiş ve veri tabanlı karar alma süreçlerinin tarım verimliliğini nasıl artırdığını ortaya koymuştur. Binayao ve diğerleri (2024), akıllı

sulama sistemlerinin tarıma entegrasyonunu araştırarak su kaynaklarının etkin kullanımının tarımsal süreklilik için kritik olduğunu vurgulamıştır. Kojo Gyamfi ve diğerleri (2024), akıllı tarım 4.0 uygulamalarının modern tarımın dönüşümündeki rolünü ele almış ve sensör teknolojilerinin entegre edilerek tarımsal verimliliğin nasıl artırılabilirliğini incelemiştir.

3.1. Dünya Tarımının İlerlemesi ve Akıllı Tarım Uygulamaları

Akıllı tarım, teknolojinin tarım sektörüne entegre edilmesiyle verimliliğin artırılması, çevresel etkilerin azaltılması ve kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamaktadır. Bu yaklaşım, dünya genelinde farklı ülkeler tarafından benimsenmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. Birçok ülke, akıllı tarım teknolojilerini geliştirmek için kapsamlı yatırımlar yaparken çiftçilere eğitim ve destek sunarak bu teknolojilerin kullanımını teşvik etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Hollanda, Japonya ve Tayvan gibi ülkeler, dijital tarım uygulamalarında öne çıkan ve bu alandaki başarılarıyla dikkat çeken örnekler sunmaktadır. Bu ülkelerin tarımsal inovasyonları, dijitalleşme süreçleri ve sürdürülebilir üretim yöntemleri, küresel tarım sektöründe önemli değişimlere yol açmaktadır. Bu başlıkta, bu ülkelerin dijital tarım uygulamalarındaki başarıları değerlendirilmiştir.

3.1.1. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)

ABD'nin tarımsal ihracattaki başarısının temelinde, teknolojiye yaptığı yatırımlar ve bu teknolojiyi çiftçilere etkin bir şekilde öğretme stratejileri yatmaktadır. ABD Tarım Bakanlığı'na bağlı birçok enstitü ve kuruluş, tarım sektöründe verimliliği artırmayı, doğal kaynakların daha etkin kullanılmasını sağlamayı ve gıda güvenliğini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, tarım ekipmanları, yazılımlar ve sensör teknolojileri üzerine yapılan araştırmalar desteklenirken çiftçilerin bu yenilikçi sistemleri kullanabilmesi için eğitim programları da düzenlenmektedir. Örneğin, tarımsal üretimde su ve gübre kullanımını optimize eden teknolojiler sayesinde, maliyetler düşerken çevresel sürdürülebilirlik de sağlanmaktadır (Saygılı vd., 2019).

ABD'de tarım sektöründe dijitalleşme hızla yayılmakta ve özellikle dijital tarım sistemleri büyük ilgi görmektedir. Çiftçiler, devlet destekleriyle birlikte dijital sensörler, otomasyon sistemleri ve GPS tabanlı uygulamalarla verimliliklerini artırmaktadır. Örneğin, ülkenin toplam badem üretiminin %80'ini karşıladığı göz önüne alındığında, badem üretiminde su tasarrufu büyük önem taşımaktadır. Bu sorunu çözmek için badem ağaçlarına nem sensörleri yerleştirilmiş, toprak analizleri yapılarak sulama sistemleri bulut tabanlı verilerle yönetilmiştir. Böylece sadece sulamada %20 oranında tasarruf sağlanmıştır. Ayrıca, NASA tarafından geliştirilen gözlem uyduları, toprak nem oranlarını düzenli olarak ölçerek kuraklık ve iklim değişikliğiyle ilgili detaylı veriler sunmaktadır (Ertaş, 2020).

3.1.2. İngiltere

İngiltere, teknolojik tarım uygulamalarını üniversiteler, sanayi kuruluşları ve devlet desteği ile en başarılı şekilde hayata geçiren ülkelerden biridir. Tarımsal araştırmalara ve bu alandaki eğitime verdiği önem, ülkenin Tarım 4.0 konusundaki başarısının temel sebeplerinden biridir. İngiltere, genç bilim insanlarını yetiştirmek ve araştırma merkezleri kurmak suretiyle dijital tarım teknolojilerine yönelik süreci hızlandırmıştır. Hükümet, tarım ve gıda sektöründeki araştırma ve geliştirme projelerine önemli miktarda yatırım yapmaktadır. Örneğin, yalnızca 2011-2012 yılları arasında bu alanlara 450 milyon Euro bütçe ayırarak tarımsal inovasyonu desteklemiştir (Saygılı vd., 2019).

İngiltere'de tarım alanında faaliyet gösteren önemli kuruluşlardan biri de Rothamsted Enstitüsü'dür. Çevre dostu tarım teknolojileri üzerine çalışan bu enstitü, 175 yıllık geçmişiyle sektörde köklü bir yere sahiptir. 37 milyon pound bütçeye ve 450 araştırmacıya sahip olan enstitü, İngiltere ekonomisine her yıl 3 milyar poundluk katkı sağlamaktadır. Araştırmacılar, tarım ve gıda teknolojileri, genetik iyileştirme ve gıda güvenliği gibi konular üzerine yoğunlaşarak yılda yaklaşık 300 bilimsel yayın yapmaktadır. Bunun yanı sıra, sekiz büyük üniversitenin iş birliğiyle oluşturulan N8 Agrifood platformu, 450 araştırmacı ve 269 milyon poundluk fon desteğiyle sürdürülebilir tarım, güvenli gıda tedariki ve hassas tarım teknolojileri üzerine çalışmalar yürütmektedir. İngiltere, hem ulusal hem de uluslararası iş birliklerine verdiği önem sayesinde, Tarım 4.0 alanında öncü ülkelerden biri hâline gelmiştir (DEFRA, 2016).

3.1.3. Hollanda

Hollanda, tarım sektöründe büyük başarılar elde etmiş bir ülkedir. Tarımda verimlilik ve üretim modelinin etkinliği sayesinde, dünya çapında önemli bir tarım ihracatçısı hâline gelmiştir. Hollanda'nın tarım sektörü, teknolojik destekli tarım uygulamalarıyla su ve gübre kullanımını optimize ederken aynı zamanda verimi artırmaya odaklanmaktadır. Bu verimlilik, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri, kooperatifler ve etkili pazarlama stratejileriyle desteklenmektedir. Hollanda, tarım alanında 100 milyar Euro'yu aşan bir dış ticaret geliri elde ederken özellikle sebze, çiçekli bitkiler, süt ve süt ürünleri gibi alanlarda dünya liderliği sağlamıştır. Bu başarıda, tarım arazilerinin kooperatiflere kaydedilmesi ve çiftçilere doğru ürün ve ekim dönemi bilgisi verilmesi de büyük rol oynamaktadır (Yıldız, 2023).

Tarım üniversiteleri, Hollanda'da tarımın gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu üniversiteler, maksimum kaliteye sahip ürünler elde etmek için minimum girdi kullanımı hedeflemekte ve tarımda sürdürülebilirlik sağlamak amacıyla çeşitli araştırmalar yapmaktadır. Ayrıca, Hollanda'daki tarım üniversiteleri ve danışmanlık firmaları, tarımda kullanılan otomasyon sistemleri ve bilgi birikimlerini diğer ülkelere pazarlamaktadır. Hollanda, tarımda verimliliği artırmaya yönelik Tarım 4.0 uygulamalarını hayata geçirerek dünya çapında büyük bir tarım gücü hâline gelmiştir. Kooperatifler, çiftçilere üretim konusunda rehberlik yaparak üretim planlaması ve fiyatlandırma süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu sayede Hollanda, dünya tarım pazarındaki güçlü konumunu sürdürmektedir (Yıldız, 2023).

3.1.4. Japonya

Japonya, tarım sektöründe yaşadığı zorluklara rağmen, teknolojik yatırımlar sayesinde sektörü yeniden canlandırmayı başarmıştır. Tarımın Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'daki (GSYH) payı yalnızca %1,5 iken; tarıma uygun arazilerin %11'i kullanılmaktadır. Bu dar alanın içinde çalışan nüfus hızla azalmakta ve tarımda çalışanların yaş ortalaması yükselmektedir. Kırsal alanda üretilen ürünler genellikle büyük şehirlerde ve zaman zaman uluslararası pazarlarda ticarileşmektedir. Ancak tarımsal teknolojiler sayesinde, üretim ve verimlilik artırılmakta, bu da halkın tarıma olan ilgisini yeniden uyandırmaktadır. Japonya'da tarım ile ilgili kararlar Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık Bakanlığı'na aittir ve bu bakanlık, girdi maliyetlerinin düşürülmesi, işleme süreçlerinin yeniden yapılandırılması ve ihracat sistemlerinin güçlendirilmesi gibi stratejik önlemleri hedeflemektedir. Bu önlemlerin merkezinde ise tarımsal teknolojiler yer almaktadır (Ertaş, 2020).

Japonya, tarımsal teknolojilerdeki başarılarını, üniversiteler, özel sektör ve teknoloji merkezleri ile işbirliği içinde geliştirmektedir. Örneğin, Osaka Prefecture Üniversitesi'nde kurulan sebze fabrikası, güneş ışığı yerine yapay ışıklar kullanarak ürünlerin gelişimini hızlandırmakta ve yılda 20 hasat yapılmasını sağlamaktadır. Tokyo Tarım ve Teknoloji Üniversitesi ise robotik alanında çalışmalar yapmakta ve çiftçilerin işlerini kolaylaştırmak için giyilebilir mekanik iskeletler geliştirmektedir. Bu teknolojiler, çiftçilerin vücut yorgunluklarını büyük ölçüde azaltmaktadır. Fukushima Tarımsal Teknoloji Merkezi ise çiftçilere teknik destek sunarak tarıma olan farkındalığı artırmakta ve ücretsiz laboratuvar imkânları sağlamaktadır. Ayrıca, Japonya'daki tarım firmaları, robotik sistemlerle verimliliği artırırken sulama süreçlerinde suyun %98'inin geri dönüşüme kazandırılmasını sağlamakta ve tarımda yüksek verimlilik elde etmektedir. Japonya'nın bu teknolojik yenilikleri, hem yerel üretimin kalitesini artırmakta hem de tarım ihracatını güçlendirerek ülkenin ekonomisine katkı sağlamaktadır (Saygılı vd., 2019).

3.1.5. Tayvan

Tayvan, 36.197 km² yüz ölçümü ve 23.418 milyonluk nüfusuyla hızla gelişen bir ada ülkesidir. Tarım, Tayvan ekonomisinin temel yapı taşlarından biri olup ülkenin yüzde 25'lik bir alanı tarım faaliyetlerine ayrılmıştır. 1960'ların başından itibaren tarımda makinelerle yapılan modernleşmeye ve yeniliklere büyük önem verilmiş, bugün de akıllı tarım projeleri ve teknolojik cihaz üretimiyle dünya çapında tanınmaktadır. Tayvan, IoT sensörleri, drone'lar, robotlar, güneş panelleri ve LED teknolojileri gibi akıllı tarım alanındaki tüm bileşenlerin üretiminde önemli bir oyuncudur. Ülke, Çin ve Asya pazarlarında faaliyet göstermek isteyen tarım şirketleri için ideal bir üs olarak öne

çıkılmaktadır. Tayvan, mühendislik altyapısı ve nitelikli iş gücüyle Akıllı Tarım 4.0 projelerinin merkezlerinden biri olma yolunda ilerlemektedir. 2017-2018 Küresel Rekabetçilik Endeksi'nde 137 ülke arasında 15. sırada yer almakta ve teknoloji alanında yapılan inovasyonlar ve uygulamalarla dikkat çekmektedir (Kılavuz ve Erdem, 2019).

Tayvan'da, iklim değişikliklerinin tarım verimliliği üzerindeki olumsuz etkileri, iç mekân tarımı ve LED teknolojilerinin kullanımıyla aşılmaya çalışılmaktadır. Tayvan, dünya çapında en büyük ikinci LED sektörüne sahip olup bu teknolojilerin gelişimi iç mekân tarımına büyük katkı sağlamaktadır. Ayrıca, robotlar, drone'lar ve güneş panelleri üretiminde de lider konumundadır. Tarımda verimlilik artırıcı uygulamalar arasında, özel LED ışıklarla yıl boyunca ürünlerin büyümesi sağlanmakta, damla sulama ve hassas tarım yöntemleri ile su, iş gücü ve enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Tayvan'daki YesHealth iFarm, bitkilerin büyümesini optimize etmek için kontrollü ortam koşulları ve bilimsel yöntemler kullanarak sektördeki yenilikçi yaklaşımları sergileyen bir model çiftliktir. Ülke, dijital tarım teknolojilerini geliştirmek için devlet desteğiyle 2020'ye kadar 300 milyon dolar yatırım yapmayı taahhüt etmiş, aynı zamanda, tarımda kullanılan cihazlar ve sensörlerin üretimi için yerli ve yabancı firmaların işbirliklerine de vurgu yapmıştır. Tarım sektörünün modernizasyonu için devlet, organik üretimin teşvik edilmesi, vergi indirimleri ve uluslararası standartlara uyum sağlanması gibi stratejik önlemler almayı hedeflemektedir (Kılavuz ve Erdem, 2019).

4. TÜRKİYE'DE AKILLI TARIM UYGULAMALARI

Türkiye'de teknoloji destekli tarım uygulamaları, tarımsal verimliliği artırmak, su ve gübre kullanımını optimize etmek, hastalık ve zararlılarla mücadelede hassas çözümler geliştirmek amacıyla hızla yaygınlaşmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı, TÜBİTAK, KOSGEB ve özel sektörün ortak girişimleriyle, tarımın dijital dönüşümü desteklenmektedir. Türkiye, akıllı tarım teknolojilerinin benimsenmesi konusunda önemli adımlar atarak uydu tabanlı tarla yönetimi, İHA ile bitki koruma, akıllı sulama sistemleri, değişken oranlı gübre uygulaması ve otomatik direksiyon sistemleri gibi yenilikçi uygulamaları yaygınlaştırmaktadır. Uydu görüntüleme teknolojileri, çiftçilere tarlalarını uzaktan izleme ve yönetme imkânı sunarken insansız hava araçları hızlı ve hassas ilaçlama yapılmasını sağlamaktadır. Toprak nem sensörleri ve hava durumu verileri ile çalışan akıllı sulama sistemleri su kullanımını optimize ederken toprak analizlerine dayalı değişken oranlı gübreleme tarımsal verimliliği artırmaktadır. Ayrıca, GPS tabanlı otomatik direksiyon sistemleri traktörlerin daha hassas yönlendirilmesini sağlayarak yakıt tasarrufu ve işlem verimliliği sunmaktadır. Özel sektör tarafından geliştirilen bazı yenilikçi çözümler arasında uydu tabanlı bitki sağlığı izleme, yapay zekâ destekli tarımsal analizler, ürün izlenebilirliğini artıran blockchain sistemleri ve kaynak yönetimi uygulamaları bulunmaktadır. Bu teknolojiler, çiftçilere tarlalarını daha verimli yönetme imkânı sunarken sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaşmasına da katkı sağlamaktadır (Farmonaut, 2024).

4.1. Akıllı Tarım Projeleri ve Kamu-Özel Sektör İş Birlikleri

Tarım sektöründe dijitalleşme ve teknoloji kullanımına yönelik projeler, verimliliği artırmak ve sürdürülebilir üretim sağlamak amacıyla çeşitli uygulamalar içermektedir. Hassas tarım tekniklerinin geliştirilmesi kapsamında hava ve yer verilerinin toplanması, analiz edilmesi ve işlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, tarım arazilerinde farklı ürünlerle yapılan çalışmalar sayesinde verim haritalama, sulama yönetimi, gübreleme ve hastalık tespiti gibi süreçler, uzaktan algılama teknolojileriyle değerlendirilmektedir (Akay, 2018).

Akıllı tarım uygulamaları geliştiren şirketler, hasat planlamasından sulamaya, seracılık sistemlerinden dijital mekanizasyona kadar geniş bir yelpazede hizmet sunmaktadır. Çiftçilere yönelik tarımsal kontrol ve planlama yazılımlarının yanı sıra, tarım sektöründe faaliyet gösteren farklı kurumlara yönelik veri tabanlı çözümler de geliştirilmektedir. Bu uygulamalar, tarımsal üretimde verimliliği artırmanın yanı sıra, sigorta ve finans sektöründe ekonomik kayıpları en aza indirmek için de kullanılmaktadır (Tarla.io, 2019).

İleri teknoloji sistemlerinin tarımda kullanımını yaygınlaştırmaya yönelik çalışmalar arasında, IoT ve makineden makineye iletişim (M2M) teknolojileri önemli bir yer tutmaktadır. Bu sistemler, seracılık yönetimi, akıllı sulama, hayvan takibi ve barınak izleme gibi alanlarda çeşitli çözümler sunmaktadır (Akıllı Tarım Platformu, 2019). Tarımsal üretimi daha etkin hâle getirmek için coğrafi bilgi sistemleri, büyük veri analitiği, görüntü işleme ve fenolojik modelleme gibi teknolojilerden de yararlanılmaktadır. Bu sayede, uzaktan algılama sistemleriyle elde edilen veriler işlenerek tarım süreçleri optimize edilmekte ve çiftçilere anlık bilgi sağlanmaktadır (Ozdoğan vd., 2017).

Mobil uygulamalar aracılığıyla tarım alanlarına yönelik anlık veri takibi yapılabilen ve hava-yer istasyonlarıyla entegre edilen bu veriler, tarımsal karar destek sistemlerinde kullanılmaktadır (Çakır ve İşlek, 2021). Kırsal kalkınmayı teşvik etmek ve tarımsal üretimi daha verimli hâle getirmek amacıyla gerçekleştirilen projelerde ise geleneksel tarım yöntemleri dijital teknolojiyle buluşturulmaktadır. Bu sayede, üretim maliyetlerinde önemli oranlarda tasarruf sağlanarak akıllı tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda, bitkisel üretim maliyetlerinde en az %20, hayvansal üretim maliyetlerinde %22 ve sulama maliyetlerinde %20 tasarruf sağlanması öngörülmektedir (Kaya, 2019).

4.2. Akıllı Tarımda Devlet Politikaları ve Stratejiler

Türkiye’de tarım sektörü, hem geleneksel yöntemlerin geliştirilmesi hem de modern teknolojilerin entegrasyonu ile sürdürülebilir bir şekilde büyümeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından geliştirilen stratejik planlar, akıllı tarım uygulamalarının yaygınlaşmasını destekleyen önemli adımlar atmıştır. Bu süreçteki en önemli unsurlardan biri, geçmiş stratejik planların ve bu planlar doğrultusunda verilen devlet desteklerinin sektördeki dönüşüm sürecine sağladığı katkılardır. Türkiye’nin tarım sektörü, son yıllarda dijitalleşme ve teknoloji kullanımını hızlandırarak önemli bir dönüşüm sürecine girmiştir. Bu dönüşümün temelini, 2019-2023 Stratejik Planı gibi geçmiş yıllarda belirlenen hedefler atmıştır. Özellikle bu plan, dijital tarım platformlarının geliştirilmesine ve tarımsal veri kullanımının artırılmasına yönelik temel adımların atılmasını sağlamıştır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024).

Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024-2028 Stratejik Planı çerçevesinde, tarım sektörünü daha sürdürülebilir ve verimli kılmak amacıyla çeşitli destekleme modellerini hayata geçirmektedir. Bu modeller, geçmişteki stratejik planlar doğrultusunda şekillendirilmiş ve mevcut tarımsal uygulamaları daha ileriye taşıyacak şekilde tasarlanmıştır. Örneğin:

- ❖ Dijital Tarım Pazaryeri: Tarımsal üreticilerin pazar erişimlerini artırmak ve tarımda büyük veri kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu platform, üreticilere dijital ortamda ürünlerini doğrudan satma fırsatı sunarken fiyatlandırma ve lojistik süreçlerini de optimize etmektedir.
- ❖ Akıllı Sulama Sistemleri: Tarımsal su kaynaklarının daha etkin ve verimli kullanılması için IoT (Nesnelerin İnterneti) destekli sulama projeleri teşvik edilmektedir. Bu sistemler, toprak ve hava sensörleriyle su ihtiyacını belirleyerek israfı önlemekte ve verimliliği artırmaktadır.
- ❖ Akıllı Tarım Teşvikleri: Tarım makineleri ve ekipman desteği kapsamında akıllı sensörler, drone teknolojileri ve uydu bazlı gözlem sistemlerinin kullanımını yaygınlaştırmaya yönelik teşvik programları uygulanmaktadır. Böylece, tarımsal üretimde otomasyonun artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi hedeflenmektedir.
- ❖ Tarım Teknolojileri Ar-Ge Destekleri: TÜBİTAK ve KOSGEB gibi kurumlar aracılığıyla yerli tarım teknolojilerinin geliştirilmesi teşvik edilmektedir. Akıllı tarım projelerine yönelik Ar-Ge destekleri ile inovatif çözümler geliştirilerek tarım sektöründe dijital dönüşüm hızlandırılmaktadır.

Bu stratejiler, Türkiye’de tarım sektörünün sürdürülebilirlik ve verimlilik odaklı bir dönüşüm geçirmesini sağlayarak üreticilerin daha rekabetçi ve kârlı bir yapıya kavuşmasına katkıda bulunacaktır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024).

4.3. Türkiye’de Dijital Tarımın Güçlü ve Zayıf Yönleri

Türkiye’de dijital tarımın uygulanabilirliğine yönelik yapılan analizlere göre, sektörde dijital tarım teknolojileri sunan kuruluşların varlığı ve bazı üreticilerin bu kuruluşlarla işbirliği yapması önemli güçlü yönler arasında yer almaktadır. Ancak, düşük farkındalık seviyesi, bilgi teknolojileri okuryazarlığındaki yetersizlik ve yüksek yatırım maliyetleri gibi faktörler, dijital tarımın yaygınlaşmasını zorlaştıran zayıf yönler olarak öne çıkmaktadır (Ercan vd., 2019). Aşağıdaki tabloda, Türkiye’de dijital tarımın güçlü ve zayıf yönleri gösterilmektedir.

Tablo 4. Türkiye’nin Akıllı Tarım Açısından Güçlü/Zayıf Yanları

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
❖ Türkiye’de dijital tarım teknolojileri sunan kuruluşların bulunması ❖ Dijital tarım kuruluşlarıyla iş birliği yapan üreticilerin bulunması ❖ Üreticilerin dijital tarım teknolojilerine olumlu geri dönüşleri ❖ Dijital tarımı yaygınlaştırmaya yönelik faaliyetlerin yürütülmesi ❖ Dijital tarım sertifika programlarına artan ilgi ❖ Türkiye’nin tarımsal üretim potansiyeli, devlet destekleri ve kooperatiflerin rolü ❖ Tarımda Ar-Ge yatırımlarının artması ❖ Genç nüfus oranının fazla olması ❖ Tarımda dijitalleşme, devlet teşvikleri ve genç çiftçilerin desteklenmesi ❖ Dijital telefon ve teknolojik cihazlara aşinalık ❖ Ar-Ge ve eğitim yatırımlarına olan talep ❖ Devlet politikaları yönünde artan talepler ❖ Dijital tarımın yeni istihdam olanakları yaratması ❖ Dijital tarım uygulamalarıyla Türkiye, uluslararası tarım pazarında rekabet gücünü artırır	❖ Dijital teknolojilere yönelik farkındalık eksikliği ❖ Bilgi teknolojileri okuryazarlığının düşük olması ❖ Tarım üreticilerinin yüksek yaş ortalaması ❖ Küçük ölçekli tarım işletmelerinin yaygın olması ❖ Kırsal bölgelerde teknolojik altyapı yetersizliği ❖ Devlet politikalarının yetersizliği ❖ Teknolojik girdilerde dışa bağımlılık ❖ Dijital tarımın sektörde radikal değişim yaratması ❖ Tarımsal iş gücünün istihdamında zorluklar ❖ Sektörler arası entegrasyonda yaşanabilecek güçlükler ❖ Sürecin yanlış yönetilmesi riski ❖ Diğer ülkelerin dijital tarım uygulamalarında daha hızlı ilerlemesi, Türkiye’nin uluslararası pazarda rekabet gücünü zayıflatır ❖ Ekonomik dalgalanmalar, iklim değişikliği ve tarım politikalarındaki istikrarsızlık

Kaynak: (Ercan vd., 2019; Yılmaz ve Tunalioglu, 2024).

4.4. Türkiye’de Akıllı Tarımın Geleceği ve Stratejik Yol Haritası

Türkiye’de akıllı tarıma dönüşüm, Endüstri 4.0 ve Tarım 4.0 kavramlarının etkisiyle hızla ilerlemektedir. Bu dönüşüm, tarım sektörünün dijitalleşmesiyle şekillenmekte ve tarımsal üretimde verimliliği artırmaya yönelik önemli fırsatlar sunmaktadır. Türkiye, modern teknolojilerin entegrasyonu, tarımsal üretimi daha verimli hâle getirmek, kaynak kullanımını optimize etmek ve sürdürülebilirliği sağlamak adına stratejik adımlar atmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı’nın 2024-2028 Stratejik Planı çerçevesinde, bu hedeflere ulaşmak için yapay zekâ, nesnelerin interneti (IoT), büyük veri analitiği gibi teknolojilerin kullanımı artırılacaktır. Bu teknolojiler, üretim süreçlerini daha öngörülebilir ve verimli hâle getirerek çiftçilere daha bilinçli kararlar alma imkânı sunacaktır. Özellikle, IoT cihazları sayesinde tarım makinelerinin uzaktan izlenmesi ve yönetilmesi, kaynak kullanımını daha etkin hâle getirerek maliyetleri düşürmeye yardımcı olacaktır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024).

4.4.1. Türkiye’de Akıllı Tarımın Mevcut Durumu

Türkiye, tarım sektöründe önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen, akıllı tarım uygulamalarının yaygınlaşması henüz istenen düzeyde değildir. Bununla birlikte, son yıllarda devlet destekleri, özel sektör yatırımları ve girişimcilik faaliyetleri ile akıllı tarım uygulamaları giderek artmaktadır.

- ❖ *Devlet Destekleri:* Tarım ve Orman Bakanlığı, akıllı tarım projelerine yönelik çeşitli hibe ve teşvik programları sunmaktadır. Özellikle Ar-Ge Destek Programı aracılığıyla, tarım sektöründe teknolojik yeniliklerin geliştirilmesi ve uygulanması teşvik edilmektedir. Bu program, özel sektörün Ar-Ge kültürünü ve kapasitesini artırmayı, yeni tür, çeşit, teknoloji ve ürünlerin geliştirilmesini amaçlamaktadır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023). Ayrıca, KOSGEB'in Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı, tarımsal teknolojiler geliştiren firmalara finansal destek sağlamaktadır. Örneğin, Görsentam firması bu program sayesinde, yapay zekâ destekli tarım çözümleri geliştirerek ürün verimini artırmıştır (KOSGEB, 2023).
- ❖ *Özel Sektör ve Girişimcilik:* Türkiye'de tarım teknolojileri (AgriTech) alanında faaliyet gösteren birçok girişim bulunmaktadır. Bu girişimler, akıllı sulama sistemleri, drone teknolojileri ve yapay zekâ tabanlı çözümler geliştirmektedir. Özellikle yapay zekâ ve tarım teknolojileri alanında, özel sektör ve kamu iş birliğiyle Ar-Ge yatırımlarının artırılması hedeflenmektedir. Bu sayede, Türkiye'nin küresel AgriTech pazarındaki konumunun güçlendirilmesi planlanmaktadır (Farmonaut, 2024).
- ❖ *Üniversiteler ve Ar-Ge:* Üniversiteler, akıllı tarım uygulamaları ve teknolojileri konusunda önemli Ar-Ge faaliyetleri yürütmektedir. Özellikle Ege Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Konya Gıda Tarım Üniversitesi gibi kurumlar, bu alanda ulusal ve uluslararası iş birlikleriyle projeler geliştirmektedir. Örneğin, Ege Üniversitesi İİBF ve İzmir Ticaret Borsası ortaklığında yürütülen "Türk Tarımının Global Entegrasyonu: Tarım 4.0" projesi, bu alandaki önemli çalışmalardan biridir (Saygılı vd., 2019).

4.4.2. Tarım Sektöründeki Gelişim ve Stratejik Yatırımlar

2002-2020 döneminde Türkiye, tarım sektörünü desteklemek amacıyla 65 milyar dolardan fazla kaynak ayırmış, 2021 ve 2022'de bu destekleri 70 milyar dolara çıkarmıştır. 2002-2022 yılları arasında Türkiye'nin tarımsal üretim değeri 1 trilyon doları aşar iken kamu teşviklerinin etkisiyle Türkiye'nin tarım sektöründeki yönlendirme başarısı daha belirgin hâle gelmiştir. 2023'te 63,19 milyar dolar, 2050'de ise 273,03 milyar dolarlık bir üretim değeri beklenmektedir. Bu gelişmeler, Türkiye'nin küresel tarım sektöründeki yerini güçlendirme potansiyeline işaret etmektedir. 2002 yılında kişi başına üretim 3.285 dolarken bu rakamın 2050'de 37.656 dolara çıkması öngörülmektedir. Türkiye, 2021'de dünya tarımsal üretiminin %1,34'ünü oluştururken 2050'de bu oranı %2,35'e çıkararak dünyanın en büyük yedinci tarım ekonomisi olmayı hedeflemektedir (İstikbal, 2022).

4.4.3. Sürdürülebilir Tarım için Akıllı Teknolojiler ve Politikalar

Türkiye, iklim ve toprak çeşitliliği açısından tarımda büyük avantajlara sahiptir. Bu avantajların sürdürülebilirliği, akıllı tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasıyla sağlanır. Bu bağlamda, sulama altyapısının geliştirilmesi ve küresel ısınmaya karşı dayanıklı stratejilerin benimsenmesi büyük önem taşımaktadır. 2023 itibarıyla tarımsal AR-GE harcamalarının %20 oranında artması, sektörde yenilikçi çözümler üretme kapasitesini artırmıştır. Ayrıca, kooperatif çalışmalarının yaygınlaşması, çiftçilerin gelir düzeyini artırmış ve sektördeki iş birliği gücünü pekiştirmiştir. Türkiye, bu deneyim ve tarımsal kapasitesiyle bölgesel liderlik rolü üstlenebilecek bir konumda olup stratejik olarak önemli bir yere sahiptir. Tarım sektörü, yalnızca bugünün ihtiyaçlarını karşılamakla kalmayıp gelecekteki gıda güvenliği, ekonomik kalkınma ve çevresel sürdürülebilirlik açısından da kritik bir öneme sahiptir (Business Diplomacy, 2025).

4.4.4. Akıllı Tarımın Geleceği: Yenilikçi Çözümler ve Küresel Rekabet

Türkiye'nin akıllı tarım uygulamalarına dönüşümüyle birlikte, verimlilik artışı, ihracat potansiyelinin büyümesi ve küçük ölçekli üreticilerin rekabet gücünün artması beklenmektedir. Girdi maliyetlerinin düşmesiyle birlikte, tarımsal sürdürülebilirlik daha güçlü bir şekilde desteklenecek ve Türkiye'nin uluslararası pazarlardaki rekabet avantajı artacaktır. Bununla birlikte, bu dönüşümün başarılı olabilmesi için altyapı yatırımları, çiftçilere yönelik eğitim programları ve devlet desteklerinin artırılması kritik bir öneme sahiptir. Teknolojik yeniliklerin ve stratejik planlamaların etkili bir şekilde bir araya getirilmesi, Türkiye'nin hem ulusal gıda güvenliğini sağlamada hem de küresel tarım piyasasında daha güçlü bir konuma ulaşmasında önemli bir rol oynayacaktır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024).

Türkiye'de akıllı tarımın geleceği, birçok faktörün birleşimiyle şekillenecektir.

a. Teknolojik Altyapının Geliştirilmesi

Akıllı tarımın başarılı olabilmesi için teknolojik altyapının güçlü olması şarttır. IoT (Nesnelerin İnterneti) ve sensör teknolojileri, çiftçilere gerçek zamanlı veriler sunarak tarladaki nem, sıcaklık ve hava koşulları gibi önemli faktörlere dayalı kararlar almalarını sağlar (IoT Türkiye, 2020). Örneğin, sensörler sayesinde toprak sağlığına dair alınan veriler, çiftçilere sulama, gübreleme ve hasat zamanlamaları konusunda rehberlik etmektedir.

Yapay zekâ (AI) ve makine öğrenmesi, üretim süreçlerini optimize etmek için kullanılır. Bu teknolojiler, çiftçilerin mahsul sağlığını sürekli izleyerek hastalıkları ve zararlıları önceden tespit etme imkânı sunar. Ayrıca, AI algoritmaları, geçmiş verilerden öğrenerek daha verimli üretim yöntemleri geliştirir. Drone'lar ve uydu görüntüleri de tarımda devrim yaratacak bir diğer önemli yenilikçi araçtır. Tarlaların havadan izlenmesi, bitki sağlığı, su kaynaklarının durumu ve toprak verimliliği hakkında değerli bilgiler sağlamaktadır (Farmolog, 2023).

b. Eğitim ve Farkındalık

Türkiye'de akıllı tarımın yaygınlaşabilmesi için çiftçilerin bu teknolojilere adapte olması gerekmektedir. Bu nedenle, eğitim programları büyük önem taşır. Tarım kooperatifleri ve birlikleri, çiftçilere yönelik eğitimler düzenleyerek bu teknolojilerin kullanımı konusunda farkındalık yaratır. Ayrıca, devlet destekli eğitim projeleri, çiftçilerin bu yenilikçi çözümleri daha hızlı benimsemelerini sağlar. Tarımsal alanda dijitalleşmeye yönelik atılacak her adım, verimliliği artıracak ve üreticilerin küresel rekabette daha güçlü bir yer edinmelerine yardımcı olacaktır (Farmonaut, 2024).

c. Sürdürülebilirlik ve Çevre Dostu Uygulamalar

Akıllı tarım, çevre dostu uygulamaların yaygınlaşmasını sağlayarak sürdürülebilirliği destekler. Bu teknoloji, su ve enerji kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasına olanak tanır, böylece çevresel etkiler azaltılır. Türkiye'nin su kaynaklarının verimli kullanımı, akıllı sulama sistemleriyle önemli ölçüde iyileştirilir. Ayrıca, akıllı tarım teknolojileri, iklim değişikliği ile mücadelede de önemli bir araçtır. Özellikle su tasarrufu sağlayan ve toprak verimliliğini artıran uygulamalar, çevresel etkileri azaltarak daha sağlıklı bir ekosistem oluşturulmasına katkı sağlamaktadır (Farmonaut, 2024).

d. Veri Yönetimi ve Güvenliği

Akıllı tarımın temelinde büyük veri (big data) yönetimi yer almaktadır. Çiftçilerin, tarlalarındaki verileri toplaması, analiz etmesi ve bu veriler üzerinden stratejiler geliştirmesi, üretimin etkinliğini artıracaktır. Ancak, bu verilerin güvenliği büyük bir önem taşır. Tarımsal verilerin dijital ortamda toplanması ve paylaşılması, potansiyel siber tehditlere karşı korunmalıdır. Bu noktada, güçlü veri güvenliği önlemleri ve altyapıların oluşturulması, bilgilerin güvenli bir şekilde yönetilmesi ve çiftçilerin dijital dönüşüm sürecinde karşılaşılabileceği zorlukların minimize edilmesi için gereklidir (IoT Türkiye, 2020).

SONUÇ

Akıllı tarım uygulamaları, geleneksel tarımın verimsizlik ve yüksek maliyet gibi sorunlarını aşarak tarımsal üretimde verimliliği ve sürdürülebilirliği artırmaktadır. Çalışmada elde edilen veriler, Türkiye’de akıllı tarım teknolojilerinin yaygınlaşmasının su ve gübre kullanımında tasarruf sağladığını, tarımsal hastalık ve zararlılarla mücadelede erken teşhis imkânı sunduğunu ve ekonomik büyümeye katkıda bulunduğunu göstermektedir. Ancak, düşük farkındalık, yüksek sermaye gereksinimleri ve kırsal altyapı eksiklikleri bu dönüşüm sürecinin önündeki başlıca engellerdir. Devlet destekli eğitim programları, geniş çaplı bilinçlendirme çalışmaları ve çiftçilerin yeni teknolojilere erişimini kolaylaştıracak finansal teşviklerin sağlanması kritik öneme sahiptir. Mevcut altyapının güçlendirilmesi ve dijital tarım platformlarının geliştirilmesi, akıllı tarım uygulamalarının yaygınlaşmasına önemli katkılar sunacaktır. Türkiye, yerli teknoloji üretimine yatırım yaparak dışa bağımlılığı azaltmalı ve çiftçilerin dijital okuryazarlığını artırmalıdır. Genç nüfusun teknolojiye olan ilgisi, devlet destekli projeler ve kamu-özel sektör iş birlikleri gibi güçlü yönler, Türkiye’nin akıllı tarımda ilerlemesini hızlandıracaktır. Akıllı sulama, IoT tabanlı sensörler ve yapay zekâ destekli analizlerin yaygınlaşması, su ve enerji tasarrufunu optimize ederek sürdürülebilirliği destekleyecek; ancak bu dönüşümün başarısı için devlet politikalarının istikrarlı bir şekilde uygulanması, akıllı tarım teknolojilerinin benimsenmesini teşvik etmek amacıyla devlet destekli finansman programları artırılması ve kırsal bölgelerde teknolojik altyapının güçlendirilmesi gerekmektedir. Türkiye’nin akıllı tarımı benimsemesi, tarımsal verimliliği artırarak ekonomik büyümeyi destekleyecek, küresel gıda güvenliğine katkı sağlayacak ve çevresel sürdürülebilirliği güçlendirecektir.

KAYNAKLAR

- Akay, M. (2018), Endüstri 4.0 ile Akıllı Tarıma Geçiş. Retrieved, 30, 2021.
- Akıllı Tarım Platformu. (2019), Türkiye’de Akıllı Tarımın Mevcut Durum Raporu. Akıllı Tarım Platformu.
- Bağcı, A. (2023), Ekonomik Büyüme ve Akıllı Tarım: Türkiye’den ve Dünyadan Örnekler.
- Besimoğlu, C. (2016), “Research Trends of Agricultural Faculties in Turkey and the World: Bibliometric Analysis of Web of Science, 1996-2011”, *Türk Kütüphaneciliği*, 30(3), 471-500.
- Binayao, R. P., Mantua, P. V. L., Namocatcat, H. R. M. P., Seroy, J. K. K. B., Sudaria, P. R. A. B., Gumonan, K. M. V. C., & Orozco, S. M. M. (2024), Smart Water Irrigation for Rice Farming through the Internet of Things. arXiv preprint arXiv:2402.07917.
- Business Diplomacy. (2025), Dünyada ve Türkiye’de tarımın geleceği: Stratejik Bir Sektörün Yol Haritası. <https://businessdiplomacy.net/tr/dunyada-ve-turkiyede-tarimin-gelecegi-stratejik-bir-sektorun-yol-haritasi/>, Erişim Tarihi: 20.02.2025.
- Chen, T., Lv, L., Wang, D., Zhang, J., Yang, Y., Zhao, Z., ... & Tao, D. (2023), Revolutionizing agrifood systems with artificial intelligence: a survey. arXiv preprint arXiv:2305.01899.
- Çakır, A., & İşlek, F. (2021), Türkiye’nin Akıllı Tarım (Tarım 4.0) Potansiyeli İçinde Türkiye’de Organik Tarım ve Agro-Ekolojik Gelişmeler. İksad Yayınevi.
- Çakmakçı, M. F., & Çakmakçı, R. (2023), “Uzaktan Algılama, Yapay Zekâ ve Geleceğin Akıllı Tarım Teknolojisi Trendleri”, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (52), 234-246.
- Çaylı, A. (2023), Akıllı Tarım Teknolojileri ve Uygulamaları. Akademisyen Yayınevi.
- Çetiner, S. (2017), “Sapla Samanı Karıştırmak”, *Tarla Sera Dergisi*, 22-24.
- Çilesiz, Y., & Karaköy, T. (2022), Akıllı Tarım Teknolojilerinin Tarımsal Üretimde Kullanımı. İksad Yayınevi.
- Çolak, H. E. (2018), “Trabzon İlinde Tarımsal Arazi Kullanımındaki Zamansal Değişimin CBS ile Belirlenmesi”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 18(3), 946-958.
- Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA), (2016), Agriculture in the United Kingdom 2016. UK Government.
- Ercan, Ş., Öztep, R., Güler, D., & Saner, G. (2019), “Tarım 4.0 ve Türkiye’de Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi”, *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 25(2), 259-265.
- Ersöz, F. (2011), Avrupa İnovasyon Göstergeleri (EIS) Işığında Türkiye’nin Konumu. İTÜ Dergisi/b,

6(1).

- Ertas, B. (2020), Tarım 4.0 ile Sürdürülebilir Bir Gelecek. *Icontech International Journal*, 4(1), 1-12.
- Farmolog. (2023), Tarımda Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi. Retrieved from <https://farmolog.com>, Erişim Tarihi: 05.03.2025.
- Farmonaut, (2024), Akıllı Tarım Teknolojileri: Türkiye’de Verimlilik ve Sürdürülebilirlik İçin Dijital Çözümler. Farmonaut. <https://farmonaut.com/precision-farming/akilli-tarim-teknolojileri-turkiyede-verimlilik-ve-surdurulebilirlik-icin-dijital-cozumler/>, Erişim Tarihi: 18.02.2025.
- Güreşçi, E. (2013), İş Hukuku Kapsamında Tarımda Çalışanlar.
- Gyamfi, E. K., ElSayed, Z., Kropczynski, J., Yakubu, M. A., & Elsayed, N. (2024). Agricultural 4.0 Leveraging on Technological Solutions: Study for Smart Farming Sector. arXiv preprint arXiv:2401.00814.
- IoT Türkiye. (2020), Akıllı Tarım: Tarımda IoT ve Veri Analitiklerinin Rolü. Retrieved from <https://ioturkiye.com>, Erişim Tarihi: 05.03.2025.
- İstikbal, D. (2022), “Küresel Trendler Çerçevesinde Türkiye Tarımının Gelişimi ve Gelecek Vizyonu”, Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı Yayınları, 374, 1-21.
- Kaya, M. (2019), “Ağrı’nın Kalkınması İçin Akıllı Tarım (Tarım 4.0) Önerisi”, Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, (75), 130-156.
- Kılavuz, E., & Erdem, İ. (2019), “Dünyada Tarım 4.0 Uygulamaları ve Türk Tarımının Dönüşümü”, Social Sciences, 14(4), 133-157.
- KOSGEB. (2023), Tarım Arazilerinde Verimi 3 Kat Artıran Cihaz. <https://kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/haftaninkobisi/8434/tarim-arazilerinde-verimi-3-kat-artiran-cihaz>, Erişim Tarihi: 04.03.2025.
- Mitra, A., Vangipuram, S. L., Bapatla, A. K., Bathalapalli, V. K., Mohanty, S. P., Kougianos, E., & Ray, C. (2022), Everything You Wanted to Know About Smart Agriculture. arXiv preprint arXiv:2201.04754.
- Ozdogan, B., Gacar, A., & Aktas, H. (2017), “Digital Agriculture Practices in the Context of Agriculture 4.0”, *Journal of Economics Finance and Accounting*, 4(2), 186-193.
- Ömercikoğlu, M. (2023), Endüstri 4.0 ile Akıllı Tarım Uygulamaları ve Veri Analizi= Smart Agriculture Applications and Data Analysis with Industry 4.0 (Master’s thesis, Sakarya Üniversitesi).
- Özsoylu, A. F., (2017), “Endüstri 4.0”, Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:21, Sayı:1, s.41- 64.
- Öztürk, H. H. (2024), Sürdürülebilir Tarımsal Üretim, Akademisyen Kitabevi.
- Saygılı, F., Kaya, A. A., Çalışkan, E. T., & Kozal, Ö. E. (2019), Türk Tarımının Global Entegrasyonu ve Tarım 4.0, İzmir Ticaret Borsası, Yayın, 98.
- Schillings, J., Bennett, R., & Rose, D. C. (2021), Exploring the Potential of Precision Livestock Farming Technologies to Help Address Farm Animal Welfare. *Frontiers in Animal Science*, 2, 639678.
- Sortino, A., & Chang Ting Fa, M. (2008), Reswitching of Techniques in the Modern Agriculture: A Theoretical Background.
- Sott, M. K., Nascimento, L. D. S., Foguesatto, C. R., Furstenau, L. B., Faccin, K., Zawislak, P. A., ... & Bragazzi, N. L. (2021), “A Bibliometric Network Analysis of Recent Publications on Digital Agriculture to Depict Strategic Themes and Evolution Structure”, *Sensors*, 21(23), 7889.
- Tarım ve Orman Bakanlığı. (2023), Ar-Ge Destek Programı. <https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Menu/82/Ar-Ge-Destek-Programi>, Erişim Tarihi: 04.03.2025.
- Tarım ve Orman Bakanlığı. (2024), 2024-2028 Stratejik Plan. FAOLEX. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/tur224726.pdf>, Erişim Tarihi: 20.02.2025.
- Tarla.io. (2019), Akıllı Tarım Çözümleri. Tarla.io. <https://www.tarla.io/tr-TR>, Erişim Tarihi: 19.02.2025.
- Teke, M., Deveci, H. S., Öztoprak, F., Efendioğlu, M., Küpçü, R., Demirkese, C., ... & Demirpolat,

- C. (2016), Akıllı Tarım Fizibilite Projesi: Hassas Tarım Uygulamaları İçin Havadan ve Yerden Veri Toplanması, İşlenmesi Ve Analizi.
- Türker, U., Akdemir, B., Topakcı, M., Tekin, B., Ünal, İ., Aydın, A., ... & Evrenosoğlu, M. (2015), Hassas Tarım Teknolojilerindeki Gelişmeler, Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi.
- Yıldız, M. (2023), Smart Agriculture Applications: a Smart Greenhouse Design (Yüksek lisans tezi). Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı.
- Yılmaz, E. B., & Tunalıoğlu, R. (2024), “Akıllı Tarım Uygulamalarının Sektörel Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi”, ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 12(1), 55-66.
- Yürüdü, E., Kara, H., & Arıbaş, K. (2010), “Türkiye'nin Organik (Ekolojik) Tarım Coğrafyası”, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 9(32), 402-424.

Cam Tavan ve Cam Uçurum Fenomenleri Işığında “Cam Gökyüzü”: Kadın Pilotların Temsil Gücü

*“Glass Sky” in Light of Glass Ceiling and Glass Cliff Phenomena:
Representation Power of Women Pilots*

Selvi VURAL

Dr. Öğr. Üyesi,

Gümüşhane Üniversitesi,

Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu

Havacılık Yönetimi Bölümü,

gocmensevi@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3245-8599>

Makale Başvuru Tarihi Received: 08.03.2025

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 12.05.2025

Makale Türü / Article Type: Araştırma Makalesi

ÖZET

Bu araştırma, havacılık sektörü üzerinden kadınların iş dünyasında karşılaştıkları yapısal engelleri anlamaya yönelik teorik ve uygulamalı çözümler geliştirmeye katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda öncelikle cam tavan fenomeni ele alınmakta ve bu durumun kadınların kariyerlerinde belirli bir seviyenin ötesine geçmesini engelleyen görünmez bariyerleri ifade ettiği vurgulanmaktadır. Bu kavram, kadınların üst düzey pozisyonlara erişimindeki eşitsizlikleri ve bu eşitsizliklerin yasal düzenlemelere rağmen sürdüğünü göstermektedir. Özellikle "yapışkan zemin" gibi cam tavanla ilişkili kavramlar, düşük statülü işlerde çalışan kadınların kariyerlerinde karşılaştıkları zorluklara dikkat çekmektedir. Kadınların liderlik pozisyonlarında orantısız şekilde riskli ve güvencesiz roller üstlenmesi ise cam uçurum fenomeni kapsamında tartışılmaktadır. Bu durum, kadınların kriz dönemlerinde liderlik rollerine atanma eğilimlerinin artmasıyla ilişkilendirilmekte ve bu pozisyonların kadınlar üzerinde daha yüksek baskı ve sorumluluk yarattığı belirtilmektedir. Cam uçurumun sadece kadınlarla sınırlı olmadığı, azınlık gruplarını da etkilediği ve bağlama göre farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Son olarak cam gökyüzü kavramı üzerinde durulmakta, kadınların havacılık sektörü gibi belirli mesleklerde karşılaştıkları eşitsizlikler vurgulanmaktadır. Kadın kaptan pilotların düşük temsil oranı, toplumsal önyargılar ve kültürel faktörlerle açıklanmaktadır. Buna bağlı olarak, yazında kadınların söz konusu pozisyonlardaki temsil gücünün yetersizliğine dikkat çeken araştırmaların sayısı oldukça azdır. Bu durum, açık bir biçimde daha fazla sayıda araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda mevcut araştırma, cam gökyüzü gibi yeni bir kavram ışığında kadınların havacılık alanındaki iş gücünde görünürlüğünün artırılması gerekliliğine dikkat çekmektedir. Bu alanda farkındalığın artırılmasının hem teorik hem de pratik anlamda önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cam Tavan, Cam Uçurum, Cam Gökyüzü

ABSTRACT

This research aims to contribute to developing theoretical and applied solutions to understand the structural barriers that women face in the business world through the aviation sector. In this context, the glass ceiling phenomenon is first discussed, and it is emphasized that it refers to invisible barriers that prevent women from advancing beyond a certain level in their careers. This concept shows the inequalities in women's access to senior positions and that these inequalities continue despite legal regulations. In particular, concepts related to the glass ceiling, such as the "sticky floor", draw attention to the difficulties that women working in low-

status jobs face in their careers. The fact that women disproportionately assume risky and insecure roles in leadership positions is discussed within the scope of the glass cliff phenomenon. This situation is associated with the increasing tendency of women to be assigned to leadership roles during times of crisis, and it is stated that these positions create higher pressure and responsibility on women. It is stated that the glass cliff is not limited to women, but also affects minority groups and varies according to the context. Finally, the concept of the glass sky is emphasized, and the inequalities that women face in certain professions such as the aviation sector are emphasized. In particular, the low representation rate of female captain pilots is explained by social prejudices and cultural factors. Accordingly, the number of studies in the literature that draw attention to the inadequacy of women's representation in these positions is quite low. This situation clearly reveals that more research is needed. In this context, the current study draws attention to the need to increase the visibility of women in the aviation workforce in the light of a new concept such as the glass sky. It is considered that raising awareness in this area is important both theoretically and practically.

Keywords: *Glass Ceiling, Glass Cliff, Glass Sky*

1. GİRİŞ

Kadınların iş gücüne katılımı tarih boyunca var olsa da günümüzde bu katılımın önemli ölçüde arttığı açıktır. Ancak, kadınlar hâlâ erkek meslektaşlarına göre iş gücüne katılımında daha düşük seviyededir ve özellikle üst düzey pozisyonlarda yeterince temsil edilmemektedir (Gao, Wang ve Liu, 2024). Öte yandan, esasında kadınların sosyal, politik ve istihdam alanlarına katılımında büyük kazanımlar elde edilmesine rağmen kadınların güç ve etki pozisyonlarındaki temsili hâlâ istenilen düzeyde değildir (Taparia ve Lenka, 2022). Bu bağlamda, son yıllarda çok sayıda yasal düzenleme ve politik iyileştirme yapıldığı görülmekte ancak günümüzde halen kadınların kariyer basamaklarında ilerlemelerinin önünde ciddi engeller bulunmaya devam etmektedir (Schaap ve Shockley, 2020). Bu durum, tam anlamıyla "cam tavan" olarak adlandırılan görünmez ancak güçlü bir bariyere işaret etmektedir (Gao vd., 2024).

Cam tavan, esasında kadınların iş yaşamında ve diğer ilgili alanlarda yükselmesini engelleyen çok boyutlu bir olguyu tanımlamaktadır. Bu bağlamda, araştırmalar cinsiyet eşitsizliğinin iş memnuniyeti, iş-yaşam dengesi ve örgütsel sosyalizasyon gibi alanlarda kendini gösterdiğini ortaya koymaktadır (Lai ve Lee, 2023). Ayrıca, kadınların liderlik pozisyonlarına ulaşmalarını engelleyen kültürel uyum eksikliği, gayri resmi ağlara erişim kısıtlamaları ve yetersiz mentorluk gibi faktörler de kariyer gelişimlerini olumsuz etkileyebilmektedir. Bununla birlikte, cinsiyet çeşitliliğinin ise yönetim ekiplerine rekabet avantajı sağlayabileceği ve kriz dönemlerinde bu etkinin daha belirgin olduğu belirtilmektedir (Singh, Saharan ve Singh, 2023).

Öte yandan, kadınların ilk etapta cam tavan olarak adlandırılan engellerle karşılaşp bu engelleri aşarak tabiri caizse cam tavanı kırarak üst düzey liderlik pozisyonlarına ulaşmayı başardığı görölmektedir. Bugün pek çok araştırma bu başarıyı elde eden kadınların sayısında belirgin bir artış olduğunu göstermektedir (Germann, 2024). Ancak, bu noktada bir şeye dikkat çekmek gerekmektedir. Kadınların karşılaştığı yeni bir zorluk daha ortaya çıkmakta ve bu durum cam uçurum şeklinde tanımlanmaktadır. Cam uçurum, kadınların özellikle riskli ve güvencesiz liderlik pozisyonlarında orantısız bir şekilde temsil edilmesi olgusunu ifade etmektedir (Ryan vd., 2016). Bu durum, kadınların liderlik rollerine atanırken, genellikle başarısızlık ihtimalinin daha yüksek olduğu kriz ortamlarında bu rollere getirilme eğiliminde olduklarına dikkat çekmektedir. Böylelikle, kadınlar liderlik pozisyonlarına ulaşsalar dahi bu durum, kadınlar için daha yüksek bir baskı ve sorumluluk anlamına gelmekte, kariyerlerinde uzun vadeli etkiler yaratabilmektedir (Ryan ve Haslam, 2006).

Cam tavan, temelde kadınların yönetsel pozisyonlardaki temsil gücünün yetersizliğine işaret ederken (Gao vd., 2024), cam uçurum birtakım engelleri aşarak güçlü ve etkili pozisyonlara getirilen kadınların bilinçli bir şekilde başarısızlık ihtimalinin büyük ölçüde yüksek olduğu kriz ortamlarında bu rollere getirilme eğilimine açıklık getirmektedir (Ryan ve Haslam, 2006). Bu bilgilerden yola çıkarak, genel tanımlamaların ötesinde ilgili alana veya mesleğe özgü yepyeni bir yaklaşımın gündeme geldiği ve metaforik bir anlatımla cam gökyüzü olgusunun konuya ilişkin bakış açısını zenginleştireceği düşünülmektedir. Cam gökyüzü, havacılık sektörünün ve hava taşımacılığının ana aktörlerinden olan kadın kaptan pilotların sayısının erkeklere kıyasla çok düşük olmasına, cinsiyet eşitsizliğinin belirginliğine, mesleki anlamda bu pozisyonun kadınlarca yeterince temsil edilememesine yönelik bir tanımlamadır. Cam gökyüzü olgusuna temel teşkil eden nedenler arasında önyargı ve ayrımcılık yer alırken, açıklamalar büyük ölçüde kültürel faktörlere dayandırılmaktadır (Gorlin ve Bridges, 2021).

Bu çalışmanın amacı, cam gökyüzü kavramı çatısı altında havacılık sektörünün önemli aktörleri olan kadınların iş dünyasında karşılaştıkları yapısal engelleri anlamaya ve çözmeye yardımcı olmaktır. Kadınlar, toplum yaşamının ve iş gücünün önemli bir parçasıdır. Hangi sektörde, alanda, işletmede ya da işte olursa olsun varlık göstermesi ve pozisyonlarını temsil edebilmesi gerekmektedir. Yanı sıra mesleki anlamda ayrımcılığın, mesleğe yönelik alğının,

kültürel normların, kalıp yargıların kadının iş dünyasındaki görünürlüğünü engellemesine müsaade edilmemelidir. Buna bağlı olarak, bu çalışmanın söz konusu duruma yönelik farkındalık yaratacağına, aynı zamanda sadece teorik anlamda değil pratikte uygulayıcılar açısından da ufuk açıcı olabileceğine inanılmaktadır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

2. 1. Cam Tavan Fenomeni

Cam tavan, kadınların kariyerlerinde belirli bir seviyenin ötesine geçmesini engelleyen görünmez bariyerleri ifade eden kavramdır (Espinosa ve Ferreira, 2022). Bu metafor, ilk kez 1980'lerin sonlarında ve 1990'ların başlarında akademik çevrelerde ilgi görmeye başlamış (Harlander, 1996), sonraki süreçte Catalyst (2021) öncülüğünde geçmişten bugüne yayınlanan çalışmalar ile geniş bir araştırma konusu haline gelmiştir. Catalyst (2021)'e göre 2020'de dünya genelinde kadınların %46,9'u işgücüne katılmış ve işgücündeki tüm katılımcıların %38,8'ini oluşturmuştur. Bunun en temel nedeni kadınların, çocuk bakımı ve ev işlerine daha fazla zaman ayırmasıdır. Annelerin istihdam edilme olasılığı, babalara ve çocuksuz kadınlara göre daha düşüktür. 2020'de çok sayıda işletme üzerine gerçekleştirilen araştırma bulguları, yönetim kademeleri yükseldikçe kadın temsili azaldığını ortaya koymaktadır. Çalışan kadınların %23'ü tepe, %29'u üst düzey yönetici, %37'si orta düzey, %42'si profesyonel yönetici ve %47'si destek personeli pozisyonundadır (Catalyst, 2021).

Bilhassa Eşit Ücret Yasası, Eşit İstihdam Fırsatı Yasası ve Adil Ücret Yasası gibi düzenlemeler, bu çerçevede kadınların iş yerinde ayrımcılığa uğramasını azaltmayı hedeflemektedir (Siniscalco, Damrell ve Nabity, 2013; Harvey, 2023). Ancak, kadınların karar alma mekanizmalarına ve otorite pozisyonlarına erişiminin hâlâ kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu durum, kadınların eğitim, nitelik ve liderlik becerileri açısından erkeklerle eşit olabilmelerine rağmen, kariyer ilerlemelerinde görünmez engellerle karşılaştığının açık bir göstergesidir (Ahmed, 2024).

Cam tavan kavramı, bir taraftan kadınların üst düzey pozisyonlara erişimindeki sınırlamaları ifade ederken, öteki taraftan aslında kadınların iş dünyasındaki varlıklarını anlamak açısından bize önemli bir çerçeve sunmaktadır (Espinosa ve Ferreira, 2022). Örneğin, büyük ve köklü hukuk firmalarında kadınlar giriş seviyesinde erkeklerle eşit şekilde temsil edilse dahi, ortaklık statüsüne yükselme oranları oldukça

düşük düzeyde tutulmaktadır (Gorman ve Kmec, 2009). Bu durum, yalnızca hukuk alanında değil, çeşitli sektörlerde ve meslek alanlarında da gözlemlenebilmektedir. Bununla birlikte, cam tavandan ziyade kadınların çalışma yaşamı içerisinde karşılaştıkları engelleri tanımlayıcı ve ilişkili farklı kavramların da varlığı dikkat çekmektedir (Arnow-Richman, 2023).

İş dünyasında “yapışkan zemin” olarak adlandırılan başka bir kavram, düşük statülü işlerde çalışan kadınların daha prestijli pozisyonlara geçişte karşılaştıkları engelleri açıklamaktadır (Srivastava ve Nalawade, 2023). Yapışkan zemin etkisi, yalnızca belirli sektörlerde veya alanlarda değil, geniş bir iş yelpazesinde kadınların kariyer ilerlemelerini sınırlandırmakta ve ekonomik eşitsizlikleri daha da derinleştirmektedir (Johnson, Long ve Faught, 2024). Hem cam tavan hem de yapışkan zemin kavramları birlikte değerlendirildiğinde, kadınların iş yaşamında karşılaştığı sistematik engellerin yatay ve dikey düzlemde varlığını sürdürdüğü düşünülmektedir (Dahlgvig, Kulick ve Greenhalgh, 2024).

Bu yapısal engeller, özellikle siyahi kadınlar üzerinde daha yoğun bir şekilde kendini göstermektedir. Örneğin; yapılan bir çalışmada siyahi kadınların yönetim pozisyonlarına yükselme, gelir elde etme ve otorite kazanmada beyaz kadınlara göre daha dezavantajlı durumda olduklarını ortaya koymaktadır (Bloch, Taylor, Church ve Buck, 2021). Buna bağlı olarak, genellikle ırk ve cinsiyetin kesişimsel etkileri yüzeysel incelenmiş yeterince derinlemesine araştırmalar gerçekleştirilmemiştir. Bu bağlamda, bilhassa Latin ırkı ve diğer etnik gruplar gibi farklı toplulukların karşılaştığı özgün zorluklar büyük ölçüde göz ardı edilmektedir (Welch, Siegele ve Hardin, 2021). Bu durum, cinsiyet eşitsizliğinin sadece bireysel bir mesele değil, aynı zamanda daha geniş toplumsal eşitsizliklerin bir yansıması olduğunun açık bir kanıtıdır (Cohen, Dalton, Holder-Webb ve McMillan, 2020).

Cam tavanın sürekliliğini sağlayan faktörler arasında toplumsal önyargılar, rol modellerinin eksikliği ve bilinçli ya da bilinçsiz ayrımcı uygulamalar yer almaktadır (Aelenei, Assilaméhou-Kunz, Iacoviello ve Kulich, 2024). Özellikle kadınların annelikle ilişkilendirilen önyargılara maruz kalması, kariyerlerinde karşılaştıkları temel zorluklardan biridir. Aynı zamanda kadınların profesyonel mentorluk alma şansının daha düşük olduğu ve medeni durumlarının kariyer ilerlemeleri üzerinde olumsuz etkiler yarattığı bilinmektedir. Evli kadınların işyerinde profesyonel ağlardan dışlanması, kariyer

fırsatlarına erişimlerini kısıtlamakta ve liderlik rollerine geçişlerini daha da zorlaştırmaktadır (Esposito,2021).

Küresel düzeyde yapılan araştırmalar, kadınların üst düzey yönetim pozisyonlarında hâlâ yeterli ölçüde temsil edilmediğini göstermektedir (Aghababaei, 2024). Liderlik pozisyonlarına erişim zorlukları, bireysel çabalardan ziyade örgütsel ve toplumsal faktörlere dayanmaktadır (Dorsey, 2023). Bu durum, yalnızca bireysel kariyer başarılarını değil, aynı zamanda örgütlerin etkinliğini ve toplumsal kalkınmayı da olumsuz yönde etkilemektedir. Nihayetinde, gelir ve fırsat eşitsizlikleri, kadınların ekonomik bağımsızlığını sınırlamakta ve toplumsal eşitlik hedeflerinden uzaklaşılmasına yol açmaktadır (Aelenei vd., 2020).

Sonuç olarak, cam tavan araştırmaları, kadınların kariyer gelişimindeki engelleri daha iyi anlamak ve bu sorunlara çözüm üretmek açısından büyük önem taşımaktadır (Robinson vd., 2024). Bu araştırmalar, cinsiyet eşitsizliğine dair farkındalığı artırmış, ancak çözüm için daha kapsamlı ve kesişimsel bir perspektifin gerekliliğini ortaya koymuştur (Eseryel vd., 2024). Cam tavan ve yapışkan zemin etkilerinin azaltılması, yalnızca kadınların bireysel kariyerlerini değil, örgütsel başarıyı ve toplumsal refahı da olumlu yönde etkileyecektir (Srivastava ve Nalawade, 2023). Kadınların iş dünyasında tam anlamıyla eşit düzeyde temsil edilmesi, daha adil ve sürdürülebilir bir geleceğin temel taşlarından biri olarak görülmektedir (Dahlvig vd., 2024).

2.2. Cam Uçurum Fenomeni: Cam Tavanı Kırma Yeterli Mi?

Kadınların toplumsal hayata katılımı son yıllarda önemli ölçüde artmıştır (Robinson vd., 2024). Kadınlar, daha önce nadiren yer aldıkları ücretli iş gücüne artık daha fazla ölçüde katılım sağlamak ve orta düzey yönetici pozisyonlarında önemli bir temsil gücüne sahip oldukları anlaşılmaktadır (Poma ve Pistoresi, 2024). Kadınlar, erkeklerle eşit ya da genellikle eskiye nazaran daha iyi düzeyde ilgili süreçlere dahil olmaktadır. Ancak, kadınların hala güç, etki ve liderlik zirvesinde temsil oranının yeterli düzeyde olmadığı açıktır (Cao, Tahir, Rizvi ve Khan, 2024). 2020’de yapılan araştırma bulgularına göre kadınlar, ulusal parlamentolarda %22, küçük ve orta ölçekli işletmelerin CEO’larında %18, ve Fortune 500 şirketlerinin yönetim kurullarında %16,9 oranında temsil edilmektedir (Tipurić, Lovrinčević ve Lovrinčević- Šelamov, 2015). Buna rağmen, 20. yüzyılın sonlarına doğru toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda önemli ilerlemeler kaydedilmiş olsa da kadınların üst düzey örgütsel ve yönetsel pozisyonlardaki temsilinin son yıllarda genellikle durağan seyrettiği ya

da zaman zaman gerilediği görülmektedir (Morgenroth, Kirby, Ryan ve Sudkämper, 2020).

Kadınların liderlik pozisyonlarında yaşadığı temsiliyet sorunu ancak liderlik rollerinin farklı türlerde dağılımını incelenerek anlaşılmaktadır (Calahan, 2023). Kadınların cam tavanı aşarak elde ettikleri pozisyonlar, erkeklerle karşılaştırıldığında genellikle dağılım farklılıkları içermektedir. Bununla birlikte, araştırma sonuçları kadın liderlerin etkinliğine yönelik olumlu algılarda artış yaşandığını gösterse de (Eseryel vd., 2024), kadınların erkeklere kıyasla daha az yetkili pozisyonlarda yer aldığını, daha az terfi fırsatına sahip olduğunu, mesleki rollerinde ödüllendirilmenin çok daha düşük düzeyde olduğunu, ağlar ve destek sistemlerinden daha az ölçüde yararlandıklarını ortaya koymaktadır (Cook, Glass ve Ingersoll, 2024). Ayrıca, araştırmaların çoğunda kadınların kariyerlerinde daha fazla engelle karşılaştıkları ve erkek meslektaşlarına göre daha düşük ücret aldıkları üzerinde durulmaktadır (Grangeiro, Silva ve Esnard, 2022; Calahan, 2023).

Kadınların ve erkeklerin liderlik pozisyonlarındaki deneyimlerine yönelik farklılığı anlamak adına cam uçurum kavramı önemli bir içgörü sunmaktadır (Ryan ve Haslam, 2006). Cam uçurum metaforu, kadınların liderlik pozisyonlarında karşılaştıkları riskleri ve bu koşullarda kademlerinin güvencesizliğini ele alarak, kadınların iş yaşamında daha fazla olumsuz sonuçla karşılaşabileceğini işaret etmektedir (Morgenroth vd., 2020). Bu metafor, kriz dönemlerinde kadın liderlerin üstlendikleri pozisyonların genellikle daha riskli ve belirsiz olduğunu, dolayısıyla bu durumların yaratabileceği olumsuz etkileri ifade etmektedir (Kulich, Gartzia, Komarraju ve Aelenei, 2021).

Krizler, belirsizlik yaratmakla birlikte aslında risk almayı da teşvik etmektedir (Tapas ve Pillai, 2022), bu durum aslında kadınların daha önce erişemedikleri liderlik pozisyonlarını ve fırsatlarını elde etmelerine olanak sunabilmektedir (Norris, Casa de Calvo ve Mather, 2020). Öte yandan, kadınların bu tür kriz durumlarıyla başa çıkabilme noktasında sakinlik, esneklik, duygusal zekâ kullanımı, yüksek öngörü vb. gibi özel beceri ve özelliklere sahip oldukları öne sürülmektedir (Ece, 2021). Kriz zamanlarında örgütler, liderler, yöneticiler ve ekipler yoğun bir denetim ya da baskı altına girebilmekte, bu nedenle kadın liderlerin cam uçurum pozisyonlarında karşılaştıkları güçlükler artış gösterebilmektedir (Poma ve Pistoresi, 2024).

Kriz ve kadın lider atamasının aynı anda gerçekleşmesi, araştırmacıların bu iki olay arasındaki ilişkiye odaklanmasına yol açmaktadır (Glass ve Cook, 2020). Bilhassa kriz dönemlerinde kadınların liderlik pozisyonlarına atanması, seçim yanlılığı olarak nitelendirilmektedir (Kavoosi, Safari ve Shaemi Barzoki, 2024). Araştırmalar, işletmelerin kötü performans gösterdiği zamanlarda kadınların yönetsel pozisyonunda ve düzeyde özellikle tercih edildiğini ortaya koymaktadır (Calahan, 2023). Seçim yanlılığı, kriz ve işletmenin kötü performansı ile ilişkili olup bu dönemlerde yönetici pozisyonlarına kadınların atanması, yaşanacak olumsuzlukların daha da derinleşmesine neden olabilmektedir (Samuel ve Wendt, 2023; Cook vd., 2024).

Cam uçuşunun görünürlüğü, yalnızca büyük ve köklü işletmeler veya siyasi alanlarla sınırlı değildir. Aynı zamanda kamu sektöründe ve farklı kültürel ortamlarda da bu durum gözlemlenebilmektedir (Aghababaei, 2024). Meza-Mejia, Villarreal-García ve Ortega-Barba (2023) tarafından yapılan bir çalışma, kadınların kamu sektöründe liderlik pozisyonlarına gelme olasılıklarını ele almaktadır. Elde edilen bulgular, cam uçuşunun sadece kadınlarla ilgili olmadığına, ırk ve etnik köken gibi diğer azınlık gruplarını da etkilediğine dair önemli kanıtlar sunmaktadır (Aelenei vd., 2024). Cam tavan, daha cinsiyetçi temelde bir paradigmayla ele alınırken (Robinson vd., 2024), aslında cam uçuşunun tek meselesinin cinsiyet eşitsizliği olmadığını açık bir biçimde ortaya koymaktadır (Aelenei vd., 2024).

Cam uçuşunun varlığı ve geçerliliği, elbette bağlama göre farklılıklar gösterebilmektedir (Aghababaei, 2024). Bazı araştırmalar cam uçuşunun geçerliliğini sorgularken (Cao vd., 2024), bazıları da belirli durumlarda bu metaforu desteklemektedir (Reinwald, Zaia ve Kunze, 2023). Bu bulgular, cam uçuşunun sadece belirli bir bağlamla sınırlandırılmayacağını, ancak çeşitli faktörlere bağlı olarak farklı şekillerde meydana gelebileceğini işaret etmektedir (Kachhy ve Baser, 2023; Dorsey, 2023). Bu bağlamda, cam uçuşunun tam olarak ne zaman ve nerede ortaya çıkacağına ilişkin daha fazla sayıda araştırmaya gereksinim duyulduğu anlaşılmaktadır.

Cam uçuşunun bir teori olarak kabul edilip edilmemesi konusunda hala akıllarda soru işaretleri vardır (Aluchna, Honig ve Kamiński, 2023; Robinson vd., 2024). Bu nedenle, cam uçuşunun kadınların üst düzey yönetici pozisyonlarına atanmasında karşılaştıkları zorlukları açıklayabilmek adına daha fazla araştırma yapılması gerekliliği

doğmaktadır. Bu olgunun bağlama özgü farklılıklar taşıyabileceği dikkate alınmaktadır. Cam uçurum, nihayetinde kadınların liderlik pozisyonlarında karşılaştıkları bütün zorlukların ötesinde, erkeklerin bu pozisyonlara daha güvenli bir şekilde erişim sağlayabildiğini ve bu ayrıcalıklı durumların sorgulanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

2. 3. Havacılık Sektöründe Kadın Kaptan Pilotların Temsil Gücü

Günümüzde cam tavanı kırıp aşan kadınlar cinsiyet temelli ayrımcılıktan uzak iş yaşamında ve yönetsel pozisyonlarda daha fazla ölçüde varlık göstermektedir (Germann, 2024). Çalışma yaşamında geçmişten bugüne kaydedilen ilerlemeler neticesinde artık kadınlar çok daha niteliksiz ve alt düzey işlerden uzaklaşmaktadır. Bilakis üst düzey hatta kendilerine saygınlık, mesleki kimlik, güç ve statü kazandıran pozisyonlara sahiptir (Schulz, 2024). Katedilen yol, gösterilen çaba ya da bu yönlü destekleyici süreçlerin varlığı hem bireysel hem de toplumsal düzeyde oldukça elzem ve kıymetlidir. Üst düzey yönetim kademelerinde kadınların varlık göstermesi her zaman iyi niyet ve gelişim göstergesi olarak görülmeyebilir.

Bu sorunun yanıtı bilhassa kriz dönemlerinde veya olumsuz performansın öngörülebildiği durumlarda kadınların üst düzey yönetici pozisyonuna getirilerek yüksek baskı ve sorumluluk altında ezilmesine, güçlüklerle mücadelede zayıf düşmesine ve kariyer yolculuğunda bıraktığı olumsuz izlere işaret eden cam uçurum kavramıyla (Eseryel vd., 2024) açıklanabilir. Cam tavanı aşan ve arzuladığı hedefe ulaşan kadınlar bu kez bulundukları pozisyon ve taşıdıkları sorumluluklar nedeniyle cam uçurumdan aşağı itilmektedir. Üstelik bunun tek nedeni cinsiyet eşitsizliğine dayalı olarak görülen önyargı ve ayrımcılık değildir. Aynı zamanda kalıp yargı temelli, ırk, din, dil vb. kökenli farklı birtakım faktörlerde onların uçurumun eşiğinde olmasının temel nedenlerindendir (Aelenei vd., 2024).

Kadınların başta cinsiyet temelli olmak üzere demografik, etnik vb. çeşitli özellikleri nedeniyle ötekileştirilmesi bugün bireysel bir mesele olmayıp toplumsal temelde ele alınması gereken önemli bir durumu işaret etmektedir (Kachhy ve Baser, 2023). Cam tavan ve cam uçurum olguları bu durumun açıklayıcısı olarak görülmekte, her iki olgu da farklı sektör, endüstri, alan ve işletmelerde bağlamsal açıdan farklılıklar taşısa da yaygın bir biçimde gözlemlenmektedir (Reinwald vd., 2023). Bu noktadan hareketle, cam gökyüzü metaforuyla açıklayabileceğimiz mesleğe özgü daha spesifik bir tanımlanın varlığı gündeme gelmektedir. Cam gökyüzü, havacılık sektörünün ve hava

taşımacılığının başat aktörlerinden olan kadın kaptan pilotların sayısının erkek olanlara kıyasla çok düşük düzeyde olduğunu işaret etmektedir. Ayrıca, cinsiyet eşitsizliğinin belirginliğine, mesleki anlamda kaptan pilotluk pozisyonunun kadınlarca temsil gücünün zayıflığına ve yetersizliğine dikkat çekmeye yönelik bir tanımlamadır (Gorlin ve Bridges, 2021).

Cam gökyüzü ifadesinin yer aldığı ilk çalışma Gorlin ve Bridges (2021) tarafından yapılmış ve konu havacılık kültürünün bir parçası olarak ele alınmıştır. Kültürel faktörlerin genel anlamda havacılık sektörü çatısı altındaki pek çok işletmede ve işte cinsiyet sorunlarını gündeme getirmesi durumu mesleki bir tanımlamayı gerekli kılabilmektedir. Pilotluk, bugün hala erkek egemen bir meslek olarak algılanmaya devam etmekte ve kadın pilot sayısı kritik düzeyde düşük kalmaktadır. Pilotluk, tarihsel süreçte kadınlar için uygun görülmeyen mesleklerden biri olmuş ve ticari uçuşların başlangıcından itibaren erkeklerin baskın olduğu bir alana dönüşmüştür. Kadın pilot sayısı zamanla artış gösterse de mesleki anlamda erkek egemen olduğu açıktır (Opengart ve Germain, 2018).

1980'lerden bu yana kadın pilot sayısındaki artış, hukuk ve akademi gibi diğer erkek egemen mesleklere kıyasla daha yavaş gerçekleşmiştir. Kadınların doktorluk (%38,2) ve avukatlık (%35,7) gibi mesleklerdeki oranı daha yüksekken, dünya genelinde kaptan pilotlar arasında kadın oranı yalnızca %1'dir. Türkiye'de ise beş büyük havayolu şirketinde kadın pilot oranı %3,9'dur (Lutte, 2019). Ticari havacılığın gelişmesi ve yüksek vasıflı iş gücüne olan talebin artmasıyla birlikte, kadın pilotların yeterince işe alınmaması ve elde tutulamaması sektördeki büyümeyi sınırlandırmaktadır. Bu durum hem havacılığın gelişimini hem de toplumsal cinsiyet eşitliğini geciktirerek ekonomik anlamda önemli bir sorun teşkil etmektedir (McCarthy, Budd ve Ison, 2015).

Öte yandan, araştırmacılar cinsiyet çeşitliliğinin takım çalışmasına olumlu etkileri olduğunu öne sürmektedir. Kadınların bulunduğu ekiplerin daha etkili kararlar aldığı, kaynakları daha iyi kullandığı ve etkileşim stillerini geliştirdiği düşünülmektedir (Ece, 2021). Ayrıca, bu tür gruplarda uyumun daha yüksek olduğu ve cinsiyet çeşitliliğinin ekonomik büyümeyi arttırabileceği belirtilmektedir. Nihayetinde, havacılık sektöründe ekiplerde kadın çalışanların varlığının sağladığı faydalara dikkat çekilmektedir (Nasyrova, Yurovskiy, Overko ve Ozolinya, 2024).

Kadın pilotların temsil gücünün yetersizliği yalnızca sivil havacılık alanıyla sınırlı kalmayıp askeri havacılıkta da oldukça belirgindir. Kadınların uzun yıllar Türkiye'de Hava Harp Okulu'na kabul edilmemesi, bu alandaki cinsiyet eşitsizliğini göstermektedir. Ancak kabul edildiklerinde, savaş uçaklarında başarılı görevler üstlendikleri görülmektedir (Casebolt, 2023). 2019 yılında Milli Savunma Üniversitesi Askeri Öğrenci Aday Belirleme Sınavı'na katılanların %33'ü kadın olmasına rağmen, askeri okullarda kadınlara ayrılan kontenjan sayısı bir hayli düşüktür. 2020 de Hava Harp Okulu'nun belirlenen 225 kişilik kontenjanından sadece 12'si kadınlara ayrılmıştır. Havacılık sektöründe yaşanan büyümeye ve gelişmeye paralel olarak iş gücü ihtiyacını karşılamak adına kadınların alana katılımı teşvik edilmeli ve cam gökyüzü olgusuna dikkat çekilmelidir (Ayyıldız, 2022).

Cam gökyüzü olgusuna temel teşkil eden nedenler arasında önyargı ve ayrımcılık yer alırken, açıklamalar büyük ölçüde kültürel faktörlere dayandırılmaktadır (Gorlin ve Bridges, 2021). Havacılık kültürü çatısı altında ele alınan bu olgu, aslında pek çok sektörde veya işletmede kadınların mesleki kimliğine yönelik tanımlamaların, algılamaların ve sınırlılıkların cam gökyüzünün oluşumuna temel teşkil ettiğini ortaya koymaktadır (Corazza, 2024). Bununla birlikte, havacılık sektörü çatısı altında pek çok işletmede kadın çalışanların varlığı ve sayısı her geçen gün artış göstermektedir (Marete ve Wang, 2024).

Bilhassa bazı pozisyonlarda sahip oldukları beceri ve taşıdığı niteliklerden dolayı kadın çalışanların yer alması istenmektedir (Singh vd., 2024). Uçuş ekibi olarak tanımladığımız kokpit ve kabin ekibi içerisinde; kadınların temsil gücü kabinde çok daha güçlü ve etkili iken kokpitte oldukça düşük düzeyde seyretmektedir (Nasyrova vd., 2024). Üstelik havacılık sektörü açısından bu durum, geçmişten bugüne askeri alanda gözle görülür bir farklılığa neden olurken esasında sivil havacılıkta bu durumun yaşanması şaşırtıcıdır (Bridges, Neal-Smith ve Mills, 2024). Bu bağlamda araştırmacılar, durumu kültürel nedenlere dayandırarak erkek egemen bir toplumda askeri alana yönelik sahip olunan düşüncelerin sivil alana da sirayet ettiğini öne sürmektedir (Gorlin ve Bridges, 2021).

Havacılık sektörü açısından kadın kaptan pilotların varlığı bugün hem askeri hem de sivil alanda önem arz etmektedir (Casebolt, 2023). Toplumun önemli bir kesimini oluşturan kadınların, bilhassa kültürel faktörlere bağlı olarak özellikle arzu edilen pozisyonlarda azınlık olarak

kalması sektörel düzeyde gelişim engellerinin olduğunu göstermektedir (Woods vd., 2024). Havacılık sektörü kendi iç dinamiği gereği gelişime ve yeniliğe açık bir sektördür (Lindberg, Rerucha ve Givens, 2024). Cam gökyüzü, sadece kadın kaptan pilotların mevcut pozisyonda istenen düzeyde temsil edilemediğini tanımlamakla kalmayıp ayrıca sektörde cinsiyetçi ayrımın ve önyargının kültürel bir reform ihtiyacı doğurduğunu ortaya koymaktadır (Aelenei vd., 2024).

Neticede bu durum, kadınların düşük performans göstereceği fikrinin yaygınlığına ve kaptan pilotluk mesleğinin erkeklere özgü nitelikler taşıdığı inancının gelişmesine yol açmaktadır. Aynı zamanda, ötekileştirmeye neden olan önyargı ve ayrımcılık temelli kalıp yargıların belirgin bir biçimde artış göstermesine bağlı olarak sektör içerisindeki kadınların kaptan pilotluk deneyiminden uzaklaştığı açıktır (Gonzalez, 2023). Cam gökyüzü, mesleğe özgü metaforik bir yaklaşımdır. Kadın kaptan pilotların sayıca artışı ve mesleki temsil gücünün yeterli ölçüde olması konuya ilişkin farkındalığın geliştirilmesine bağlıdır (Yanıkoğlu, Kılıç ve Küçükönel, 2020; Gorlin ve Bridges, 2021).

Mevcut araştırma hem bu durumu konu edinmeyi amaçlamakta hem de diğer kavramlarla ilişkilendirerek aralarındaki ayrımı belirginleştirmeye yardımcı olacağına inanılmaktadır. Elbette, cam gökyüzü kapsamında kadınların kaptan pilotluk deneyiminden neden uzaklaştıklarına, kültürel faktörlerin yanı sıra başka nedenlerin bulunup bulunmadığına odaklanmak gerekmektedir. Ayrıca, kaptan pilotluk deneyimin nasıl geliştirilebileceğine veya olumsuzlukların nasıl ortadan kaldırılabileceğine ilişkin yeni ve ilgi çekici araştırmalara da büyük ölçüde ihtiyaç duyulduğu açıktır. Ancak bu şekilde kadın kaptan pilotların alandaki temsil oranının arttırılabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kadınların iş gücüne katılımı tarihsel süreçte dalgalı bir seyir izlemiş, özellikle son yüzyılda belirgin bir artış göstermiştir. Ancak bu artışa rağmen kadınlar hâlâ erkeklere kıyasla daha düşük oranlarda iş gücüne katılmakta ve özellikle üst düzey pozisyonlarda yeterince temsil edilmemektedir (Gao vd., 2024). Bu durum, kadınların kariyer gelişimini engelleyen görünmez bir bariyer olan “cam tavan” kavramıyla açıklanmaktadır. Cam tavan, yalnızca yükselmeyi engellemekle kalmayıp; iş memnuniyeti, iş-yaşam dengesi ve sosyal ağlara erişim gibi birçok alanı etkileyerek kadınların profesyonel ilerlemesini kısıtlamaktadır (Lai ve Lee, 2023).

Bu yapının devamlılığında toplumsal önyargılar, kültürel normlar ve liderlik potansiyeline yönelik olumsuz algılar önemli rol oynamaktadır (Aelenei vd., 2024). Kadınların profesyonel ağlara ve mentorluk fırsatlarına erişimde yaşadıkları kısıtlamalar, onların kariyer basamaklarını çıkmasını zorlaştırmakta; annelikle ilişkilendirilen kalıp yargılar ve medeni duruma dayalı ayrımcılık ise iş dünyasındaki görünürlüklerini azaltmaktadır (Esposito, 2021). Bu faktörler, kadınların özellikle karar verici pozisyonlarda yetersiz temsil edilmesine neden olmaktadır (Gao vd., 2024).

Cam tavanı aşan kadınlar ise çoğu zaman cam uçurum gibi başka bir engelle karşılaşmaktadır. Bu kavram, kadınların özellikle kriz dönemlerinde başarısızlık riski yüksek pozisyonlara atanma eğilimini ifade etmektedir (Ryan ve Haslam, 2006). Araştırmalar, kadın liderlerin sıklıkla başarısızlık olasılığı yüksek ortamlarda sorumluluk aldığını, bunun da üzerlerindeki baskıyı artırarak kariyerlerini olumsuz etkileyebildiğini göstermektedir (Eseryel vd., 2024).

Sağlık, eğitim vb. yanı sıra havacılık gibi belirli sektörlerde de kadınların yönetici pozisyonlardaki temsili benzer biçimde sınırlıdır (Nasyrova vd., 2024). Bu bağlamda kullanılan “cam gökyüzü” metaforu, kadın kaptan pilotların sektördeki düşük temsil oranını ve cinsiyet temelli engelleri açıklamak için kullanılmaktadır. Önyargılar, kültürel kalıplar ve ayrımcı tutumlar, kadın pilotların mesleki ilerlemelerinde önemli engeller olarak öne çıkmaktadır (Gorlin ve Bridges, 2021; Corazza, 2024).

Kadınların kariyer yolları yalnızca üst pozisyonlara ulaşma süreciyle sınırlı olmayıp, aynı zamanda düşük statülü işlerden yukarıya geçişte yaşanan zorluklarla da şekillenmektedir. Bu durum “yapışkan zemin” kavramı ile açıklanmakta ve kadınların düşük prestijli işlerde sıkışıp kalmasına işaret etmektedir (Srivastava ve Nalawade, 2023). Bu yapısal engeller hem ekonomik eşitsizliği derinleştirmekte hem de kadınların profesyonel gelişimini sınırlamaktadır (Dahlvig vd., 2024).

Cinsiyet eşitsizliği yalnızca cinsiyete indirgenemeyecek kadar çok katmanlı bir meseledir. Irk, etnik köken ve sosyoekonomik statü gibi değişkenler, kadınların iş yaşamındaki deneyimlerini doğrudan etkilemektedir. Örneğin, siyahi kadınların yönetici pozisyonlara erişimi, beyaz kadınlara kıyasla daha sınırlı kalmakta ve bu durum, daha geniş bir eşitsizlik yapısının parçası olarak değerlendirilmektedir (Bloch vd., 2021; Aelenei vd., 2024). Bu nedenle, cinsiyet eşitliğine

yönelik çözüm arayışlarının çok boyutlu ve kapsayıcı bir bakış açısıyla ele alınması gerekmektedir (Eseryel vd., 2024).

Çeşitli araştırmalar, cinsiyet çeşitliliğinin örgütsel başarıya katkı sağladığını göstermekte, bilhassa kriz dönemlerinde kadın liderlerin sunduğu farklı bakış açıları ve duygusal zekâ kullanımı, işletmelere stratejik avantajlar kazandırmaktadır (Singh vd., 2023; Calahan, 2023). Ancak bu potansiyelin hayata geçirilebilmesi için kadınların liderlik rollerine erişimlerinin önündeki engellerin kaldırılması kritik öneme sahiptir (Esposito, 2021).

Sonuç olarak, kadınların iş yaşamında eşit düzeyde temsil edilmesi, bireysel kariyer başarılarının yanı sıra toplumsal kalkınma ve örgütsel etkinlik açısından da büyük önem taşımaktadır (Srivastava ve Nalawade, 2023). Cam tavan, cam uçurum, cam gökyüzü ve yapışkan zemin gibi kavramların detaylı bir şekilde ele alınması, cinsiyet eşitsizliğine yönelik farkındalığın artırılmasına katkı sağlayacaktır. Daha adil ve kapsayıcı bir iş dünyası için politikalar geliştirilmesi, mentorluk programlarının yaygınlaştırılması ve toplumsal önyargıların ortadan kaldırılması gerekmektedir (Tipurić vd., 2015; Esposito, 2021; Marete ve Wang, 2024).

Bu kapsamda, önyargıların ortadan kaldırılması için toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik farkındalık eğitimleri düzenlenerek şeffaf ve adil işe alım-terfi süreçleri oluşturulabilir. Kadın liderlerle mentorluk programları yaygınlaştırılarak ve başarı hikâyeleri görünür kılinarak rol modeller teşvik edilebilir. Esnek çalışma modelleri desteklenerek ayrımcılığa karşı sıfır tolerans politikaları benimsenebilir. Ayrıca, cinsiyet temelli veriler düzenli olarak izlenebilir ve erkeklerin de cinsiyet eşitliği sürecine aktif katılımı sağlanabilir. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi, daha sürdürülebilir ve eşit bir gelecek inşa etmeye yardımcı olabilir.

KAYNAKLAR

- Aelenei, C., Assilaméhou-Kunz, Y., Iacoviello, V., & Kulich, C. (2020), "The political glass cliff: When left-wing orientation leads to minority candidate choices for hard-to-win seats", *European Review of Applied Psychology*, 70(3), 100514.
- Aelenei, C., Assilaméhou-Kunz, Y., Iacoviello, V., & Kulich, C. (2024), "The political glass cliff: When ethnic, racial and immigration minority participants choose minority candidates for

- hard-to-win seats”, *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 34(6), e70014.
- Aghababaei, R. (2024), “The effect of the glass cliff phenomenon on the formation of organizational obstruction and organizational silence with the moderating role of perceived organizational support (case study: female employees of Tehran University)”, *Woman in Development & Politics*, 22(1), 271-292.
- Ahmed, F. (2024), “Gender equality in the workplace: Progress, challenges, and future directions”, *Research Consortium Archive*, 2(1), 1-8.
- Aluchna, M., Honig, B., & Kamiński, B. (2023), “Glass ceiling or glass cliff: An examination of the role of female board members on market performance in Poland”, *Post-Communist Economies*, 35(8), 926-950.
- Arnold-Richman, R. (2023), “Beyond the glass ceiling: Panes of equity partnership”, *FIU L. Rev.*, 17, 753-769.
- Ayyıldız, F. (2022), *Aviation psychology: constructs, research and practices*. P. Ünsal ve S. Çeken (Eds). Havaçılık Psikolojisi: Kavramlar, Araştırmalar, Uygulamalar içinde (209-238), İstanbul Üniversitesi Yayınevi.
- Bloch, K. R., Taylor, T., Church, J., & Buck, A. (2021), “An intersectional approach to the glass ceiling: Gender, race and share of middle and senior management in US workplaces”, *Sex Roles*, 84(5), 312-325.
- Bridges, D., Neal-Smith, J., & Mills, A. J. (2024), “The exclusion of women from airline and aviation history: A feminist historical analysis. Cultivate”, *The Feminist Journal of the Centre for Women's Studies*, 6, 35-40.
- Calahan, L. S. (2023), “Role incongruity in leadership development: A view from the glass cliff”, *Journal of Biblical Perspectives in Leadership*, 13(1), 4-14.
- Cao, D., Tahir, S. H., Rizvi, S. M. R., & Khan, K. B. (2024), “Exploring the influence of women’s leadership and corporate governance on operational liquidity: The glass cliff effect”, *Plos One*, 19(5), e0302210.
- Casebolt Ed D, M. K. (2023), “Gender diversity in aviation: What is it like to be in the female minority?”, *Journal of Aviation/Aerospace Education & Research*, 32(1), 4.

- Catalyst (2021, 11 Şubat). Women in the Workforce: Global (Quick Take). <https://www.catalyst.org/research/women-in-the-workforce-global/#easy-footnote-bottom-23-3720>.
- Cohen, J. R., Dalton, D. W., Holder-Webb, L. L., & McMillan, J. J. (2020), "An analysis of glass ceiling perceptions in the accounting profession", *Journal of Business Ethics*, 164, 17-38.
- Cook, A., Glass, C., & Ingersoll, A. (2024), "Antecedents and repercussions of CEO dismissals in the US: A glass cliff for women CEOs?", *Journal of General Management*, 03063070241309690.
- Corazza, M. V. (2024), "Flying High: Revealing the Sustainability Potential of Women in Aviation", *Sustainability*, 16(16), 7229.
- Dahlvig, J., Kulick, N. D., & Greenhalgh, A. (2024), "Revisiting "glass ceilings and sticky floors": A commentary on navigating gender in higher Education", *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 21(07), 171-189.
- Dorsey, K. D. (2023), "From glass ceilings to glass cliffs: A guide to jumping, not falling", *MIT Sloan Management Review*, 64(3), 1-5.
- Ece, S. (2021), "Youth's view on gender based glass ceiling & glass cliff phenomenon", *Equinox Journal of Economics Business and Political Studies*, 8(2), 134-155.
- Eseryel, U. Y., Furner, C., Eseryel, D., Paşamehmetoğlu, A., Killingsworth, B., Reed, A. & Erkan-Barlow, A. (2024), "The role of gender in transformational information technology leadership: Extending the glass-cliff theory", *Advances in Business Research*, 14(1), 20-39.
- Espinosa, M. P., & Ferreira, E. (2022), "Gender implicit bias and glass ceiling effects", *Journal of Applied Economics*, 25(1), 37-57.
- Esposito, S. E. (2021), "Glass Cliffs at middle management levels: An experimental study", *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 40(7), 838-858.
- Gao, K., Wang, M., & Liu, J. (2024), "Board chair gender, glass ceiling, and IPO underpricing: Evidence from China", *International Review of Economics & Finance*, 92, 1152-1171.
- Germann, F., Anderson, S. J., Chintagunta, P. K., & Vilcassim, N. (2024), "Frontiers: Breaking the glass ceiling: Empowering female entrepreneurs through female mentors", *Marketing Science*, 43(2), 244-253.

- Glass, C., & Cook, A. (2020), "Pathways to the glass cliff: A risk tax for women and minority leaders?", *Social Problems*, 67(4), 637-653.
- Gonzalez, E. (2023), "Crash landing: The airline industry's failing efforts to remedy its sexist and discriminatory practices towards flight attendants", *J. Air L. & Com.*, 88, 273.
- Gorlin, I., & Bridges, D. (2021), "Aviation culture: A 'glass sky' for women pilots-literature Review", *International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, 8(2), 1-20.
- Gorman, E. H., & Kmec, J. A. (2009), "Hierarchical rank and women's organizational mobility: Glass ceilings in corporate law firms", *American Journal of Sociology*, 114(5), 1428-1474.
- Grangeiro, R. D. R., Silva, L. E. N., & Esnard, C. (2022), "I broke the glass ceiling, now what? Overview of metaphors to explain gender inequality in organizations", *International Journal of Organizational Analysis*, 30(6), 1523-1537.
- Harlander, S. K. (1996), "Breaking through the glass ceiling: an industrial perspective", *Journal of Animal Science*, 74(11), 2849-2854.
- Harvey, A. M. (2023), "Gender pay gap elimination: A hopeless dream or a conceivable reality?", *Labor Law Journal*, 74(4).
- Johnson, C., Long, J., & Faught, S. (2024), "The need to practice what we teach: Revisiting the sticky floor effect in five Southern US States' public universities", *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 24(5), 37-42.
- Kachhy, P., & Baser, N. (2023), "Overview of the glass cliff situation in Indian context", *Mathematical Statistician and Engineering Applications*, 72(1), 565-572.
- Kavoosi, S., Safari, A., & Shaemi Barzoki, A. (2024), "A mixed-method approach on the glass cliff phenomenon: A case of public sector service organizations in Iran", *Management Research Review*, 47(9), 1360-1399.
- Kulich, C., Gartzia, L., Komaraju, M., & Aelenei, C. (2021), "Contextualizing the think crisis-think female stereotype in explaining the glass cliff: Gendered traits, gender, and type of crisis", *PloS One*, 16(3), e0246576.
- Lai, Q., & Lee, G. (2023), "Retracted: An exploratory study of the intrinsic mechanisms of occupational stigma consciousness, career development, and work-life balance among female leaders", *Sustainability*, 15(22), 15945.

- Lindberg, B., Rerucha, C., & Givens, M. (2023), "Occupational and environmental challenges for women", *Current Sports Medicine Reports*, 22(4), 120-125.
- Lutte, R. K. (2019), "Women in aviation: A workforce report", (10 Şubat 2025 tarihinde <https://digitalcommons.unomaha.edu/aviationfacpub/6/> adresinden alınmıştır.)
- Marete Ph D, C. K., & Wang Ph D, C. (2024), "Diversity, equity, and inclusion: Trends in representation of women professionals in the aviation industry", *Journal of Aviation/Aerospace Education & Research*, 33(3), 4.
- McCarthy, F., Budd, L. ve Ison, S. (2015) "Gender on the flightdeck: Experiences of women commercial airline pilots in the UK", *Journal of Air Transport Management*, 47, 32-38. doi: 10.1016/j.jairtraman.2015.04.001
- Meza-Mejia, M. D. C., Villarreal-García, M. A., & Ortega-Barba, C. F. (2023), "Women and leadership in higher education: A systematic Review", *Social Sciences*, 12(10), 555.
- Morgenroth, T., Kirby, T. A., Ryan, M. K., & Sudkämper, A. (2020), "The who, when, and why of the glass cliff phenomenon: A meta-analysis of appointments to precarious leadership positions", *Psychological Bulletin*, 146(9), 797.
- Nasyrova, N. I., Yurovskiy, A. Y., Overko, A. V., & Ozolinya, L. A. (2024), "Influence of occupational factors on the development of gynecologic pathology in flight attendants in civil aviation", *VF Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*, 11(2), 137-146.
- Norris, J. I., Casa de Calvo, M. P., & Mather, R. D. (2020), "Managing an existential threat: how a global crisis contaminates organizational decision-making", *Management Decision*, 58(10), 2117-2138.
- Opengart, R. ve Germain, M. L. (2018), "Diversity intelligence as a source of strength in human resource development: Increasing the presence of women pilots", *Advances in Developing Human Resources*, 20(3), 331-344. doi: 10.1177/1523422318778013
- Poma, E., & Pistoresi, B. (2024), "Do women on boards break the glass ceiling or face the glass cliff?", *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 24(8), 22-45.
- Reinwald, M., Zaia, J., & Kunze, F. (2023), "Shine bright like a diamond: When signaling creates glass cliffs for female executives", *Journal of Management*, 49(3), 1005-1036.

- Robinson, S. L., Kulich, C., Assilaméhou-Kunz, Y., Aelenei, C., & Iacoviello, V. (2024), "Women and ethnic minority candidates face dynamic party divergent glass cliff conditions in French elections", *International Review of Social Psychology*, 37(1), 12.
- Ryan, M. K., Haslam, S. A., Morgenroth, T., Rink, F., Stoker, J., & Peters, K. (2016), "Getting on top of the glass cliff: Reviewing a decade of evidence, explanations, and impact", *The Leadership Quarterly*, 27(3), 446-455.
- Ryan, M., & Haslam, A. (2006), "What lies beyond the glass ceiling? The glass cliff and the potential precariousness of women's leadership positions", *Human Resource Management International Digest*, 14(3), 3-5.
- Samuel, M., & Wendt, J. (2023), "Evaluating the likelihood of the glass cliff phenomenon for female CEOs in college and universities", *Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research*, 13(1), 13-30.
- Schaap, J. I., & Shockley, M. (2020), "The glass ceiling: Is it being shattered", *E-Journal of Business and Economic Issues*, 15(2), 1-20.
- Schulz, D. M. (2024), "When will women chiefs break the brass ceiling without falling off the glass cliff?. Policing", *A Journal of Policy and Practice*, 18, 39.
- Singh, P., Saharan, T., & Singh, D. P. (2024), "Addressing the challenges faced by women in Indian airline industry", *International Journal of Business Excellence*, 34(1), 111-132.
- Singh, S., Sharma, C., Bali, P., Sharma, S., & Shah, M. A. (2023), "Making sense of glass ceiling: A bibliometric analysis of conceptual framework, intellectual structure and research publications", *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2181508.
- Siniscalco, G., Damrell, L., & Nabity, C. M. (2013), "The pay gap, the glass ceiling, and pay bias: Moving forward fifty years after the equal pay act", *Abaj Lab. & Emp. L.*, 29, 395.
- Srivastava, N., & Nalawade, R. (2023), "Glass ceiling to sticky floor: Analogies of women leadership", *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), e01300-e01300.
- Taparia, M., & Lenka, U. (2022), "An integrated conceptual framework of the glass ceiling effect", *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 9(3), 372-400.

- Tapas, P., & Pillai, D. (2022), “Prospect theory: An analysis of corporate actions and priorities in pandemic Crisis”, *International Journal of Innovation Science*, 14(3/4), 461-475.
- Tipurić, D., Lovrinčević, M., & Lovrinčević Šelamov, A. (2015), “Gender equality on corporate boards: Towards a more inclusive and responsible society empirical evidence from Croatia. InterEULawEast”, *Journal For The International and European Law, Economics and Market Integrations*, 2(1), 1-12.
- Welch, N. M., Siegele, J. L., & Hardin, R. (2021), “Double punch to the glass ceiling: Career experiences and challenges of ethnic minority female athletic directors”, *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 29(1), 20-28.
- Woods, S., Harris, M., Rice, S., Boquet, A., Rice, C., Rosales, D. & Crouse, S. (2024), “Using social role theory to predict how gender and ethnicity of aviation job candidates affects perceived job classifications”, *Technology in Society*, 76, 102481.
- Yanıkoğlu, Ö., Kılıç, S., & Küçükönal, H. (2020), “Gender in the cockpit: Challenges faced by female airline pilots”, *Journal of Air Transport Management*, 86, 101823.

Socioeconomic Determinants of Infant Mortality in Turkey: The Role of Physician Density, Urbanization, Gender Equality, and Economic Growth

Türkiye’de Bebek Ölüm Oranlarının Sosyoekonomik Belirleyicileri: Hekim Yoğunluğu, Kentleşme, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Ekonomik Büyümenin Rolü

Hayriye TAŞCI

Lecturer Dr. Gaziantep University,
Social Sciences Vocational School, Türkiye
htasci@gantep.edu.tr
https://orcid.org/0000-0002-6402-3151

Makale Başvuru Tarihi: 07.03.2025

Makale Kabul Tarihi: 15.06.2025

Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

ABSTRACT

Infant mortality rates can be said to be an important indicator of the health and welfare level of a society. The primary objective of this study is to reveal the effects of physician density, urbanization rate, gender equality and economic growth on infant mortality rates in Turkey using time series data for the period 1990-2020. In this study, the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) method was applied to reveal the short- and long-term dynamics of the relationships between variables. The findings show that the increase in physician density significantly reduces infant mortality rates and that access to health services is a critical element. The positive and negative effects of urbanization were evaluated in this study. In addition, gender equality stands out as an important factor in reducing infant mortality rates. Contrary to expectations, no direct significant effect of economic growth on infant mortality rates was detected. The results emphasize the need for comprehensive policies to improve health infrastructure, support gender equality and ensure equal access to resources.

Keywords: *Infant Mortality, Physician Density, Urbanization, Gender Equality, Economic Growth, ARDL, Turkey.*

ÖZET

Bebek ölüm oranları, bir toplumun sağlık ve refah seviyesinin önemli bir göstergesi olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın öncelikli amacı, Türkiye’de bebek ölüm oranları üzerindeki hekim yoğunluğu, kentleşme oranı, toplumsal cinsiyet eşitliği ve ekonomik büyümenin etkilerini 1990-2020 dönemine ait zaman serisi verilerini kullanarak ortaya çıkarmaktır. Bu çalışmada, değişkenlere ait ilişkilerin kısa ve uzun dönemli dinamiklerini ortaya çıkarmak amacıyla Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) yöntemi uygulanmıştır. Bulgular, hekim yoğunluğundaki artışın bebek ölüm oranlarını anlamlı şekilde azalttığını ve sağlık hizmetlerine erişimin kritik bir unsur olduğunu göstermektedir. Kentleşmenin hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin değerlendirildiği bu çalışmada, toplumsal cinsiyet eşitliğinin bebek ölüm oranlarının düşürülmesinde önemli bir faktör olarak öne çıktığı anlaşılmaktadır. Beklentilerin aksine, ekonomik büyümenin bebek ölüm oranları üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Sonuçlar, sağlık altyapısının iyileştirilmesi, toplumsal cinsiyet eşitliğinin desteklenmesi ve kaynaklara eşit erişimin sağlanmasına yönelik kapsamlı politikaların gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Bebek Ölüm Oranı, Hekim Yoğunluğu, Kentleşme, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, Ekonomik Büyüme, ARDL, Türkiye.*

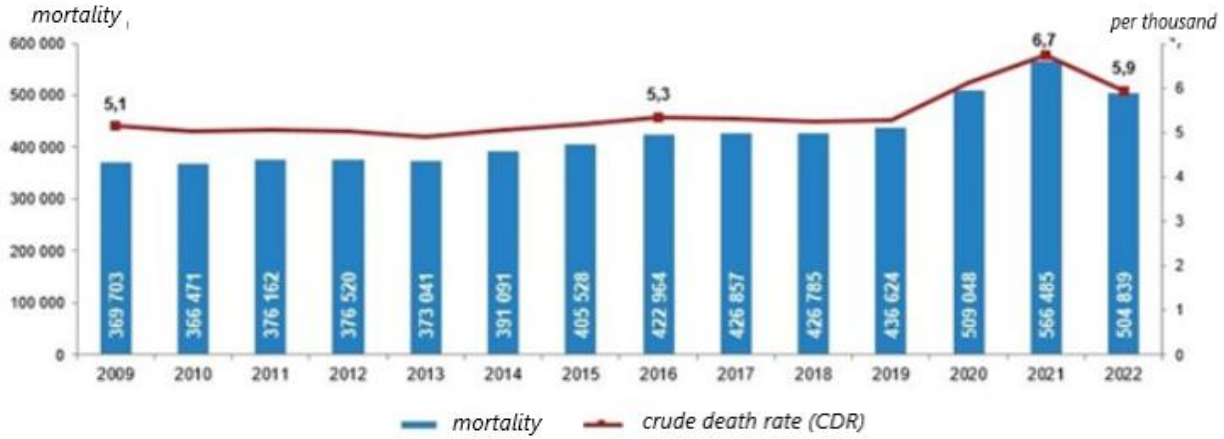
1. INTRODUCTION

Infant mortality rates are an important indicator of the health status and welfare level of a society. It is defined as the number of infant deaths per thousand live births in a given time period (Farr, 1885). It can also be expressed as the number of deaths in a given time period, especially in the first 28 days after birth (Lawn vd., 2012). Infant mortality rates not only affect individuals and families, but also have broad impacts on communities.

An increase in infant mortality rates can disrupt family dynamics, negatively affect the economic situation and create social unrest in society. Examining infant mortality rates has important implications not only in the health field but also in social and economic areas. Figure -1 shows that the number of deaths increased from approximately 35 thousand in 2009 to 566 thousand in 2021. This number then decreased to 540 thousand in 2022. However, it is noteworthy that there is a significant increase in the number of deaths in 2020 and 2021. This increase may be related to the COVID-19 pandemic. This period can be explained by challenges in the health system, declining economic productivity and the spread of diseases. At this point, determining the factors affecting the reduction of infant mortality rates, which is known as an important factor in achieving the sustainable development goals of countries,

emerges as an important research topic. This study aims to reveal the effects of the number of physicians, social factors, urbanization rate and economic growth on infant mortality rates.

Figure 1. Share of Infant Mortality in Turkey by Years



Kaynak: TÜİK, 2025

The literature intensively examines the effects of the number of physicians, urbanization rate, social factors and economic growth on infant mortality rates through various studies. For example, in addition to the studies claiming that the increase in the number of physicians has a decreasing effect on infant mortality rates (Ateş, 2022; Pando, 2010; Nixon & Ulmann, 2006; Grubaugh & Santerre, 1994), there are two other studies that argue that the increase in the number of physicians has a very limited effect on reducing infant mortality rates, and that the expected positive effects of the presence of physicians may unexpectedly have a negative effect under certain conditions (Frankenberg, 1995; DaVanzo, Butz, & Habicht, 1983), which emphasize that the effect of access to health services on infant mortality rates is low, and (Rosenzweig & Wolpin, 1986), which state that the number of doctors as a physical indicator of access to health services alone will not be sufficient to reduce infant mortality rates. Studies claiming that urbanization increases infant mortality rates (Kimani-Murage vd., 2014; Sriyanto vd., 2023; Fotso vd., 2012; Atılgan & İspir, 2022), which argue that urbanization reduces infant mortality rates indirectly (Demombynes & Trommlerova, 2012) and that the relationship between urbanization and infant mortality rates is insignificant (Genowska vd., 2015; (Yetim, Demirci, Konca, İlgün, & Çilhoroz, 2021). Among the studies that emphasize that the concept of gender equality, gender roles, educational opportunities, access to health services are evaluated together under the name of social factors as an important criterion to reduce infant mortality rates; among the studies that claim that the increase in education level reduces infant mortality rates (Koncak & Konat, 2023; Elder, Goddeeris, & Haider, 2016; Fay, Leipziger, Wodon, & Yepes, 2005; Sriyanto vd., 2023; Green & Hamilton, 2019), claiming that an increase in social factors reduces infant mortality rates (Schellekens, 2021; Akcan & Üçler, 2022), and those claiming that an increase in Gross Domestic Product reduces infant mortality rates (Koncak & Konat, 2023; Fay vd., 2005; Akdemirel, 2024; Mayer & Sarin, 2005; Sriyanto vd., 2023; Ateş, 2022; Tüylüoğlu & Tekin, 2009) and that there is no relationship between GDP and infant mortality rates (Genowska vd., 2015).

Infant mortality rates are a critical indicator that provides information about the overall health status of a community and the effectiveness of health services. The level of education and specialization of health personnel has the potential to reduce infant mortality rates. An adequate number of physicians leads to better quality of care both during pregnancy and after delivery. The number of doctors, social factors, urban population growth and economic status have a shaping effect on infant mortality rates. Educated

individuals are more likely to adopt environmentally friendly practices, which improves infant health and contributes to the overall health of the community. In communities with low economic development, inadequate health services and socio-economic opportunities are important factors that increase infant mortality rates. Increasing women's educational attainment, facilitating access to health services and reducing economic inequalities are critical factors that positively affect infant health. In addition, urban population growth is associated with factors such as economic growth and industrialization, which presents important opportunities but also challenges in terms of health services and infrastructure. Inadequate utilization of health services in urban areas by low-income groups can have negative consequences on infant health. Therefore, economic growth and strengthening health services play a critical role in reducing infant mortality rates. However, environmental factors - factors such as air pollution, water quality and food security - directly affect the health of infants, becoming more pronounced in low socioeconomic areas.

This study aims to contribute to the literature in five ways. First, it examines the socioeconomic factors (such as accessibility of health services, physician density, education level, urban population growth) that affect infant mortality rates and emphasizes that these factors should be taken into account in the development of health policies. Second, the study emphasizes the critical importance of increasing women's education level in reducing infant mortality rates and shows consistency with the existing findings in the literature. Third, the study emphasizes that reducing infant mortality rates is among the sustainable development goals and that a multifaceted approach is required to achieve this goal. Fourth, it examines the differences in access to health services in urban and rural areas and identifies improvements that need to be made in these areas. This is an important contribution to a more equitable distribution of health services. Fifth, the findings of the study provide a guiding source for practitioners by offering policy recommendations such as improving the quality of health services and eliminating social inequalities.

The second section of the paper presents the literature review and hypotheses; the third section presents the data set and methodology; the fourth section presents the empirical findings and discussion; and the final section presents the conclusion and evaluation.

2. LITERATURE REVIEW

By examining the social and economic determinants of infant mortality rates in Turkey, this study aims to assess the potential impacts of reducing infant mortality rates by revealing the relationships between the number of doctors, urban population growth, gender equality and socioeconomic variables, and to provide concrete recommendations for improving the health system, developing social welfare programs and filling the existing knowledge gaps in the literature. To this end, the current situation and socioeconomic conditions in Turkey will be emphasized. In the literature, there are studies on infant mortality rates and their determinants. In particular, accessibility to health services, the number of doctors per thousand inhabitants, urban population growth, gender equality, socioeconomic factors and economic situation reveal the importance of this issue. In this context, it is necessary to review the existing literature to better understand the effects of these variables on infant mortality rates in Turkey.

In the literature, in studies on the relationship between infant mortality rate and physician density; (Şener & Yiğit, 2017), in order to investigate the technical efficiency of health systems, the number of hospital beds per thousand inhabitants, the number of physicians, health expenditures, the number of MRIs and smoking were used as input variables, while infant mortality rates and healthy life expectancy were used as output variables and efficiency was measured by DEA method. In the detailed report, countries with efficient and inefficient health systems were identified. Although the share allocated to health resources is increasing in developed and developing countries, it is observed that there is not enough improvement in the health sector. In the research report, it was concluded that although the health system in Turkey seems to be efficient in terms of health manpower, health expenditures, equipment and materials, it

remains below the average of OECD countries in terms of infant mortality rate. (Ateş, 2022), examined the relationship between infant mortality rates and the number of doctors and hospital beds per thousand people, which may cause these deaths. In the study, firstly ADF Unit root test and then Granger Causality test based on VAR analysis were applied and it was concluded that the number of doctors and hospital beds per thousand people decreases infant mortality rates.

(Frankenberg, 1995), examines the impact of access to health services on infant and child mortality in Indonesia and reveals the relationship between health services and demographic outcomes. A regression model is used to analyze the data. (Pando, 2010) examines the relationship between infant mortality rate and the number of physicians with bivariate regression analysis and finds that there is a strong and negative relationship between the number of physicians and infant mortality rate. (Rosenzweig & Wolpin, 1986) used longitudinal data sets and various regression analyses to determine this relationship. The findings of the study concluded that the increase in the number of physicians has a decreasing effect on infant mortality, but this effect may vary depending on the distribution of health services at the local level. (Grubaugh & Santerre, 1994) provides important findings in terms of the effectiveness of the health system by examining the relationship between infant mortality rates and the number of physicians in depth. The study emphasizes that increasing the number of physicians facilitates access to health services, improves the quality of treatment and increases the chances of infant survival. (Nixon & Ulmann, 2006) examined the relationship between infant mortality rates and the number of physicians using panel data analysis and found that an increase in the number of physicians is positively correlated with a decrease in infant mortality rates and a significant decrease in deaths. (DaVanzo vd., 1983) examined the relationship between infant mortality rates and the number of physicians and concluded that this effect has an indirect effect on infant mortality.

H₁: *There is no significant relationship between infant mortality rates and the number of physicians.*

The relationship between infant mortality rates and urbanization was examined by (Kimani-Murage vd., 2014) using a large dataset and a specific modeling method, and the study concluded that infant mortality rates in rural areas are more pronounced than in urban areas. (Sriyanto vd., 2023) examined the relationship between urbanization, economic status and other socioeconomic factors and infant mortality rates using techniques such as Granger causality and variance decomposition analysis and concluded that urbanization significantly reduces infant mortality rates. (Genowska vd., 2015) examined the relationship between infant mortality rates and urbanization with factor analysis and found no statistically significant relationship between this factor and infant mortality rates. (Demombynes & Trommlerova, 2012) used the Oaxaca-Blinder decomposition analysis method to examine the impact of urbanization and socioeconomic conditions on infant mortality rates and concluded that socioeconomic and health conditions in urban areas have the potential to reduce infant mortality rates. (Fotso vd., 2012) examined how urbanization affects infant mortality rates due to factors such as access to health services, poor environmental conditions and nutritional deficiencies, especially for those living in poor areas, using Multilevel Modelling and concluded that poor people living in urban areas face high infant mortality rates due to the harsh conditions they live in.

H₂: *There is no significant relationship between infant mortality rates and urbanization.*

In studies on the relationship between infant mortality rates and gender equality index, (Schellekens, 2021) examined the relationship between mothers' education level, an important indicator of gender equality, and infant mortality rates using regression analysis method and concluded that mothers' education level is an important factor in reducing infant mortality rates. (Elder vd., 2016), using statistical analyses and a regression model, found that infants of mothers with higher levels of education were associated with lower mortality rates. (Green & Hamilton, 2019) examined the relationship between mothers' level of education and the likelihood of infant mortality, addressing the causes of these deaths

and how they are shaped by education level. In particular, this relationship was examined in terms of different racial/ethnic groups and place of birth and reported clearly and comprehensively through regression analysis. They concluded that infant mortality rates between mothers with the lowest education levels and mothers with the highest education levels show more significant differences at lower education levels. (Sriyanto vd., 2023) analyzes the relationship between infant mortality rates and various variables such as women's literacy, employment status, poverty and economic status with Granger Causality test and emphasizes the effects of these variables on infant mortality rates. While a negative relationship was found between infant mortality rates and female literacy and economic growth, a positive relationship was found with poverty.

H₃: *There is no significant relationship between infant mortality rates and gender equality.*

Yetim vd., (2021), who wanted to investigate the socioeconomic causes of infant mortality in Turkey, used panel regression analysis by considering the percentage of urban population, health expenditures, Gini coefficient, poverty rate, fertility rate and the percentage of women with university degrees as independent variables. As a result of the study, they found that the percentage of women with university degrees and fertility rate have a statistically significant effect on infant mortality rates, while other variables do not have a significant effect.

Koncak & Konat, (2023) examined the relationship between infant mortality and socio-economic indicators by using the spatial regression method and emphasized that the number of beds, which represents the labor force and the development of the health system, has a statistically negative and significant effect on infant mortality, and that income inequality and low education levels cause an increase in infant mortality. (Ateş, 2022), in his research on the social and economic causes of infant mortality in Turkey, applied Granger Causality Test based on VAR analysis using preterm birth rate, education levels, number of doctors and hospitals, annual per capita income and number of refugees. The study concluded that life expectancy, proxying for preterm birth and number of doctors, is the cause of infant mortality, while the other variables have no causal relationship with the dependent variable. (Fay vd., 2005) conducted a multilevel regression analysis with demographic and health survey data from 39 developing countries to link infrastructure and health variables with child health. It was concluded that access to infrastructure services, which is an important indicator of socio-economic factors, has a positive impact on child health.

Akdemirel, (2024) used panel data analysis for the period 2000-2020 to examine the impact of social determinants on health outcomes in OECD countries. In the study, the relationships between health indicators such as infant mortality rate, life expectancy at birth and socioeconomic and environmental variables such as gross domestic product (GDP) per capita, unemployment rate, higher education rate were evaluated. The findings show that health expenditures have positive effects on life expectancy at birth and infant mortality rate. (Mayer & Sarin, 2005) used probit and regression analyses to assess the relationship between economic inequality and infant mortality rates and found a positive relationship between these two variables. (Subaşı Ertekin, Yüce Dural, & Kırca, 2016) analyzed the effect of economic growth and unemployment on infant mortality rates using time series analysis. In the study, it was found that there is a long-run relationship between the variables. It was concluded that the increase in per capita income decreases infant mortality.

H₄: *There is no significant relationship between infant mortality rates and socio-economic status.*

From the studies conducted up to this point, it is noteworthy that the relationship between the number of physicians and infant mortality rates has not been directly addressed, the scope of the studies examining the relationship between socio-economic factors and infant mortality rates is wide, but the relationship between social factors and economic growth and infant mortality rates has not been addressed in detail, and the studies on the effect of urbanization rate on infant mortality and health are limited. At this point,

this study aims to fill an important gap in the literature by examining in detail the short and long term dynamic effects of changes in the number of physicians, social factors, urbanization rate and economic growth on the relationship between infant mortality rates.

3. DATA AND METHODOLOGY

3.1. Data

The study aims to examine the effects of physician density, urban population growth, gross domestic product (GDP) and gender equality index on infant mortality rates using 31 years of data collected between 1990 and 2020. The study applied various methods and analysis techniques to understand the potential effects of each of these variables on infant mortality rates. The definitions and measurement methods of the variables used in the study are presented in detail in Table 1. In addition, the validity of the findings was enhanced by ensuring the timeliness and reliability of the data in the study. In this context, it is also explained how each variable was defined and from which sources it was obtained. Thus, the methodological basis of the study has been strengthened and the necessary infrastructure has been created for a more robust interpretation of the results.

Table 1. Definitions of the Variables

Proxy	Variables	Definition	Data Source
IMR	Infant Mortality Rate	Number of deaths per 1,000 live births, including infants who survive up to 28 days	WHO Data System
PD	Physician Density	Number of physicians per 10,000 population, including general practitioners, specialist medical practitioners, and other undefined medical doctors	WHO Data System
UPG	Urban Population Growth	Annual percentage growth rate of the urban population	World Bank Data System
GEI	Gender Equality Index	Gross Gender Parity Index (GPI) for school enrollment as a social factor	World Bank Data System
GDP	Gross domestic Product	Annual percentage growth of GDP per capita	World Bank Data System

3.2. Methodology

Using time series data, this study aims to examine the long-run relationships between variables using the ARDL (Automatically Distributed Lagged) regression analysis method developed by (Pesaran, Shin, & Smith, 2001). This method provides a better understanding of the short and long term interactions between variables. The ARDL model offers significant advantages in research with limited data sets due to its flexible structure. In this way, it becomes possible to analyze the dynamic relationships between variables in a more comprehensive manner.

The ARDL bounds test approach basically consists of three stages. In the first stage, it is tested whether there is a long-term relationship between the variables included in the analysis. In the presence of a cointegration relationship between the variables in question, long-term and short-term elasticities are obtained in the following stages, respectively (Narayan & Smyth, 2006). The equation created in the first stage for the ARDL bounds test approach is given in Equation 1. The model in question is expressed in its adapted form for our study.

Granger causality test is applied to determine the causality relationship between variables. This test reveals the directional relationships between variables by assessing the predictive power of one variable for the other. Then, heteroskedasticity test was conducted to ensure the validity of the regression analysis. In order to investigate the long-run relationship between the series, it is first necessary to examine the degree of stationarity of the variables and for this purpose, it is necessary to test whether the series contain unit roots. ADF unit root test was applied for this process.

4. EMPIRICAL FINDINGS

4.1. Descriptive Statistics

This study attempts to reveal the relationship between infant mortality rates and physician density, urban population growth, gender equality and economic growth. Descriptive statistics, which is the first stage of econometric analysis, is used to summarize and understand the basic characteristics of a data set. The statistics of the variables are presented in Table 2.

Table 2. Descriptive Statistics

	IMR	PD	UPG	GEI	GDP
Mean	14.97097	14.66774	2.320323	0.829677	3.037742
Median	12.7	14.7	2.26	0.89	4.37
Maximum	32.4	20.4	4.12	0.98	9.58
Minimum	5.4	9.3	1.6	0	-7.14
Standard Dev.	8.493417	3.108525	0.445836	0.234072	4.443361
Skewness	0.59686	-0.094101	2.136778	-2.927859	-0.93693
Kurtosis	2.0716	1.895988	9.996821	10.9289	3.003442
Jarque-Bera	2.953901	1.620087	86.82425	125.4943	4.535549
Prob.	0.228333	0.444839	0	0	0.103542
Observations	31	31	31	31	31

When the mean values of the descriptive statistics results presented in Table 2 are analyzed, it is seen that the mean of the NOS variable is calculated as 14.97, PD as 14.67, UPG as 2.32, GEI as 0.83 and GDP as 3.04. The median values are 12.7 for IMR, 14.7 for PD, 2.26 for UPG, 0.89 for GEI and 4.37 for GDP. This shows that the mean values of the variables IMR and PD are close to the median values, thus the distribution of these variables is symmetric. When the maximum and minimum values of the variables are analyzed, it is seen that IMR has the highest value with 32.4 and GEI has the lowest value with -7.14. The standard deviation values are 8.49 for IMR, 3.11 for PD, 0.45 for UPG, 0.23 for GEI and 4.44 for GDP. These values reveal that the IMR variable shows more variability than the others. Skewness values show that UPG and GEI variables are right skewed (positive skewness), while IMR and GDP are left skewed (negative skewness). Kurtosis values, on the other hand, reveal that UPG and GEI variables have extreme outliers, thus the distribution of these variables is more pointed. The Jarque-Bera test results show that the UPG and GEI variables deviate significantly from the normal distribution, while the other variables are closer to the normal distribution.

4.2. Unit Root Test results

Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) unit root tests are methods used to determine whether time series data are stationary. They test whether a time series contains a unit root, that is, whether the series is stationary. The test statistic is compared to the critical values and interpreted. If the test statistic is lower than the critical value, the null hypothesis that the time series contains a unit root is rejected and the series is stationary.

Table 3. Unit Root Test Results

Variables	ADF Test Stats.	Critical Values			Prob.
		1%	5%	10%	
IMR	-1.086925	-3.69322	-2.967767	-2.622989	0.7072
PD	-4.796863	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0006
UPG	-6.145276	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0000
GEI	-3.420052	-3.724070	-2.986225	-2.632604	0.0198

GDP	-9.387314	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0000
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	--------

Variables	Phillips-Peron Test Stats.	Critical Values			Prob.
		1%	5%	10%	
IMR	-1.086925	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.7072
PD	-4.739529	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0007
UPG	-12.97130	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0000
GEI	-14.06140	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0000
GDP	-21.66367	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0001

When the results of the unit root tests in Table 3 are analyzed, each p-value is interpreted as the null hypothesis that “the series has a unit root and therefore is not stationary” and the alternative hypothesis that “the series does not contain a unit root and therefore is stationary”.

The results of the unit root tests in Table 3 are as follows:

In order to evaluate the stationarity properties of the time series, both the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test and the Phillips-Perron (PP) test were applied. The results of both tests show consistency. According to the findings, the p-value of the infant mortality rate (IMR) series was found to be above 0.05 in both tests, indicating that the series contains a unit root and is not stationary. On the other hand, the p-values of the physician density (PD), urban population growth rate (UPG), gender equality index (GEI) and gross domestic product (GDP) series were found to be less than 0.05. This also reveals that the series in question do not contain a unit root and are stationary. In particular, the fact that the test statistics of the UPG, GEI and GDP series are well below the critical values at both 1% and 5% significance levels further reinforces the stationarity results. As a result, it can be said that all variables except IMR have constant mean and variance over time, that is, they are stationary.

4.3. ARDL Test Results

The ARDL (Autoregressive Distributed Lag) bounds test is an effective method used to examine the long-run relationships among economic variables. This test helps to understand the dynamic relationships of variables by analyzing both short-term and long-term interactions (Pesaran, Shin, & Smith, 2001). Table 4 reveals the long-term relationship between variables.

Table 4. ARDL Bound Test results

F- Bound Test				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
<i>k</i>	1.09844	10%	2.2	3.09
		5%	2.56	3.49
		1%	3.29	4.37

The test results in Table 5 provide an assessment of the long-run relationship between the variables within the framework of the analysis. This test is an important part of cointegration analysis. When the test statistic is associated with critical values, it evaluates the existence of a long-run relationship between variables. According to the findings, the F-Bound Test statistic is 1.09844. This statistic is lower than both I(0) and I(1) critical values. By concluding that there is no long-run relationship (cointegration) between the variables, the null hypothesis is accepted. This leads to the conclusion that the variables do not move together and do not form an equilibrium relationship in the long run. From a sustainable

development perspective, these results have important implications. The lack of a long-run relationship indicates that the effects of economic and social policies do not support each other over time and that there may be difficulties in sustainable development. Although there is no long-run relationship between the variables, the existence of a short-run relationship between the variables is important. Table - 5 presents the error correction form and short-run coefficients.

4.4. Error Correction Model Estimation Test Results

This test assumes that there is an equilibrium relationship between variables in the long run and this relationship is detected by cointegration test. It is a very effective method for analyzing time series data. The coefficients in Table 6 reveal the effects of independent variables on the dependent variable. The standard error reflects the uncertainty in the coefficient estimates. The T-statistic is used to assess whether the coefficients are different from zero, while the p-value indicates the probability that these coefficients are different from zero (Engle & Granger, 1987).

Table 5. Error Correction Model Estimation Test Results

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(PD)	0.185212	0.01907	9.71212	0.0104
D(PD(-1))	0.297862	0.035563	8.375652	0.014
D(PD(-2))	0.268765	0.03138	8.564879	0.0134
D(PD(-3))	0.288149	0.032468	8.874943	0.0125
D(UPG)	0.21131	0.030256	6.984071	0.0199
D(UPG(-1))	-0.135116	0.039949	-3.382228	0.0774
D(UPG(-2))	-0.690319	0.058676	-11.76502	0.0071
D(UPG(-3))	-0.104385	0.039089	-2.67044	0.1163
D(GEI)	-1.513678	0.065539	-23.09597	0.0019
D(GEI(-1))	0.403089	0.047638	8.461495	0.0137
D(GEI(-2))	-0.054043	0.043656	-1.237933	0.3413
D(GEI(-3))	-0.314828	0.039004	-8.071723	0.015
D(GDP)	0.025585	0.002231	11.46609	0.0075
D(GDP(-1))	-0.023057	0.001717	-13.42591	0.0055
D(GDP(-2))	-0.010728	0.00138	-7.776876	0.0161
D(GDP(-3))	-0.005255	0.000998	-5.265975	0.0342
ECT _{t-1}	-0.14849	0.007836	-18.94907	0.0028

According to the test results given in Table 5, the positive coefficient obtained for D(PD) is (0.185212). While the t-statistic is (9.71212), the p-value is low with (0.0104). This shows that increases in D(PD) have a positive effect on the dependent variable. All three lagged values are positive and statistically significant, indicating that the effect of D(PD) persists over time. There is a positive coefficient (0.211310) for D(UPG). This indicates that increases in D(UPG) have a positive effect on the dependent variable. However, D(UPG(-1)) has a negative coefficient and the effect of this lagged variable is not statistically significant ($p = 0.0774$). D(UPG(-2)) is negative and significant ($p = 0.0071$), suggesting that the effect of D(UPG) may become negative over time. D(GEI) has a negative coefficient (-1.513678) and a high t-statistic (-23.09597), indicating that increases in D(GEI) have a negative effect on the dependent variable. D(GEI(-1)) shows a positive effect (0.403089), while D(GEI(-2)) and D(GEI(-3)) are negative and significant. This suggests that there may be some recovery after the negative effects of D(GEI) in the short run. D(GDP) has a positive coefficient (0.025585) and a high t-statistic (11.46609), indicating that increases in D(GDP) have a positive effect on the dependent variable. However, D(GDP(-1)), D(GDP(-2)) and D(GDP(-3)) show negative coefficients and these lagged effects are statistically significant. This suggests that although an increase in GDP may have a positive effect initially, it may have negative effects over time.

CointEq(-1) has a negative coefficient (-0.148490) and a high t-statistic (-18.94907), indicating that the dependent variable tends to return to its equilibrium level when long-run equilibrium relationships break down. This points to the system's capacity to stabilize in the long run.

As a general assessment, we can say that the relationships between the dependent variable and the independent variables are complex and change over time. While D(PD) and D(GDP) have positive effects at the beginning, D(UPG) and D(GEI) have negative effects. Moreover, the long-run equilibrium relationship reveals the ability of the system to maintain its stability. These findings provide important information for policy makers and help to understand the effects of economic variables. The initial positive effects of physician density and gross domestic product variables suggest that the quality of health services and economic growth have positive effects on public health. However, the variables of urban population growth and gender equality index show that there are some challenges in achieving sustainable development goals. It may lead to a decrease in the quality of life in urban areas and an increase in social inequalities.

4.5. Specification Test Results

4.5.1. Heteroscedasticity test

The F-value in Table 6 is a statistical measure used to determine the presence of heteroskedasticity. The p-value in this test plays an important role in evaluating the results of the hypothesis test. The null hypothesis states that the error terms have a constant variance. If the p-value is less than 0.05, the null hypothesis is rejected and it is concluded that heteroskedasticity is present (Breusch & Pagan, 1979).

Table 6. Heteroscedasticity Test Results

<i>Heteroskedasticity Test: ARCH</i>			
F Value	0.117764	Prob. F(1,4)	0.7345
Obs*R-squared	0.126955	Prob. Chi-Square(1)	0.216

Table 6 presents the results of the heteroskedasticity test in a systematic way. The F value in the table is calculated as 0.117764. The prob. value is 0.7345, which indicates the significance level of the F statistic. This high value leads to the acceptance of the null hypothesis and the conclusion that there is no heteroskedasticity. Furthermore, the Prob. Chi-Square(1) value is 0.7216. Since this value is also greater than 0.05, we accept the null hypothesis. This indicates that the error terms have a constant variance. The overall result indicates that the assumptions of the model are met and the results are reliable. This is critical for the effective evaluation of sustainable development policies. The fact that the study is a reliable model helps policy makers to make the right decision.

4.5.2. Breusch-Godfrey LM Test

This test is widely used in fields such as time series analysis, economic modeling and financial data analysis to ensure the validity of the regression model and to increase the reliability of the forecasts in Breusch and Godfrey's 1981 study. The presence of serial correlation between error terms reduces the reliability of the model's predictions.

Tablo 7. Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-Statistic	0.224714	Prob. F(1, 1)	0.7182
Obs*R-squared	4.95403	Prob. Chi-Square(1)	0.026

The F-statistic calculated in Table 7 is 0.224714. This statistic is used to assess whether there is serial correlation between the error terms in the model. The p-value obtained is 0.7182 and this value indicates the level of significance. Since the p-value is greater than 0.05, the null hypothesis of no serial correlation

between error terms is accepted. On the other hand, the Prob. Chi-Square(1) value is 0.0260, which is less than 0.05. In this case, it is concluded that there is serial correlation between the error terms and the null hypothesis is rejected. The existence of serial correlation between error terms indicates that there are some challenges in achieving sustainable development goals.

4.5.3. Ramsey Reset Test

The Ramsey RESET (Regression Equation Specification Error Test) is a statistical test used to test whether the regression model is correctly specified. This test helps to detect the presence of errors in the model, such as missing variables, incorrect functional form or incorrect interaction. The p-value obtained as a result of the test indicates whether the model has a specification error. If the p-value is less than 0.05, the model is considered to have a specification error. Otherwise, it is concluded that the model is correctly specified (Ramsey, 1969).

Tablo 8. Ramsey Reset Test

	Value	df	Prob.
t-statistic	0.23593	1	0.8525
F-statistic	0.055663	(1, 1)	0.8525
Likelihood ratio	1.462563	1	0.2265

Since the p-value in Table 8 is (0.8525), there is no strong evidence that there is no specification error in the model. However, the F-statistic (0.055663) suggests that the linear form of the model may be valid. Likelihood ratio (1.462563) and p-value (0.2265) are greater than 0.05. These results indicate that the model is correctly specified and there are no problems such as missing variables or incorrect forms.

4.6. Toda-Yamamoto Test

The Toda and Yamamoto test aims to make statistical inferences using vector autoregression (VAR) models, taking into account the level of integration of time series data. The study examines the relationships between variables with different levels of integration and provides reliable causality tests for time series data in this case. The Toda-Yamamoto test allows researchers, especially those who have difficulty working with non-stationary data, to obtain valid results based on integration levels. Thus, it is an important tool for analyzing economic and social data, contributing to the understanding of complex dynamics.

Tablo 9. Toda Yamamoto Test Results

Variable	Lag Number	Asymptotic p-value	Bootstrap p-value
PD → IMR	5	0.997	1.000
IMR → PD	5	0.016	0.110
UPG → IMR	1	0.851	0.870
IMR → UPG	1	0.882	0.910
GEI → IMR	5	0.000	0.000
IMR → GEI	5	0.000	0.000
GDP → IMR	4	0.10678	0.200
IMR → GDP	4	0.272	0.360

In this study, the results of the Toda-Yamamoto causality test to determine the causal relationships between time series allow us to understand the interactions between various variables. The test results reveal the effects of certain economic, social and health indicators on infant mortality rate (IMR). According to the findings, there is a strong bidirectional causality relationship between the Gender Equality Index (GEI) and infant mortality rate, with infant mortality rates decreasing as gender equality increases. On the other hand, there is no significant causal relationship between physician density (PD)

and urban population growth (UPG) and infant mortality rate. Moreover, there is no direct interaction between economic growth (GDP) and infant mortality rate. These results suggest that gender equality and health policies have a determinant effect on infant health, but other factors such as physician density or urban population growth have more indirect effects in this area.

5. CONCLUSION

This study examined the relationship between infant mortality rates and socioeconomic factors in Turkey and the findings showed that variables such as physician density, education level, urban population growth and economic development have significant effects on infant mortality rates. The findings of the study play a critical role in the improvement of health services and the formation of community structure. Analyses revealed that physician density and education level play a critical role in reducing infant mortality rates. In particular, an increase in the percentage of educated mothers was found to have a statistically significant effect on infant mortality rates. There are also findings in the literature that an increase in women's education level reduces infant mortality rates (Yetim vd., 2021). The effect of urban population on infant mortality rates was analyzed and it was concluded that access to health services is easier in urban areas. In the literature, studies on the relationship between the percentage of urban population and infant mortality rates indicate that individuals have better access to health services (Kimani-Murage vd., 2014). This study, which emphasizes that the quality of health services has a significant impact on infant mortality rates, is similar to the results obtained in (Şener & Yiğit, 2017). It has been reported that there is a positive relationship between economic growth and infant mortality rates. There are also findings in the literature that economic growth increases the quality of health services and reduces infant mortality rates (Ateş, 2022). The study examines the impact of social factors on infant mortality rates and emphasizes the need to eliminate social inequalities. The importance of social welfare programs is also revealed in the literature (Mayer & Sarin, 2005). These similarities support that the findings of the study are consistent with the existing literature and the validity of the strategies proposed to reduce infant mortality rates.

Increasing women's educational attainment is critical for reducing infant mortality rates. Therefore, government-sponsored programs should be developed to increase access to higher education opportunities. Strengthening and expanding education policies is crucial for both reducing infant mortality rates and achieving sustainable development goals. Improving health services, especially in rural areas, will be effective in reducing infant mortality rates.

Reducing poverty rates and eliminating social inequalities are essential for a sustainable society. In addition, continuous research should be conducted on infant mortality rates and the factors affecting them, and the data obtained should be monitored regularly. Social welfare programs and economic support mechanisms implemented to reduce economic inequalities both improve the quality of life of individuals and increase the general welfare of society. Thus, access to health services can be facilitated for low-income families. Public awareness-raising campaigns on infant health and maternal education should be organized to promote healthy living habits. Such measures will contribute to improving infant health and overall quality of life in Turkey. Economic growth, education, access to health services, environmental factors and social welfare programs require an integrated approach to improve infant health and reduce infant mortality rates. Sustainability provides a framework that encompasses all of these factors, enabling the development of strategies to improve the overall health status of societies. All these measures for sustainable development both solve current problems and contribute to more equal opportunities for future generations.

REFERENCES

- Akcan, M. B., & Üçler, Y. T. (2022), "Türkiye’de 1991-2019 Yılları Arası Bebek Ölümlerinin Sosyoekonomik Belirleyicileri", *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 58-66. <https://doi.org/10.56574/nohusosbil.1124665>
- Akdemirel, E. (2024), "OECD Ülkelerinde Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Üzerine Bir Panel Veri Analizi", *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 27(1), 65-90. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1347335>
- Ateş, S. (2022), "Türkiye’de Bebek Ölümlerinin Nedensellik Analizi Üzerine Bir Uygulama", *NEÜ Press*, 2(2), 82-96. <https://doi.org/10.54486>
- Atılğan, D., & İspir, T. (2022), "Yapısal kırılmalar altında bebek ölüm oranını etkileyen faktörler: Afrika ülkelerinden kanıtlar", *Business Economics and Management Research Journal*, 5(3), 234-244.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979), "A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation", *Econometrica*, 47(5), 1287-1294. <https://doi.org/10.2307/1911963>
- DaVanzo, J., Butz, W. P., & Habicht, J.-P. (1983), "How biological and behavioural influences on mortality in Malaysia vary during the first year of life", *Population Studies*, 37(3), 381-402. <https://doi.org/10.1080/00324728.1983.10408868>
- Demombynes, G., & Trommlerova, S. K. (2012), "What has driven the decline of infant mortality in Kenya?", *World Bank policy research working paper*, (6057). Geliş tarihi gönderen https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2050847
- Elder, T. E., Goddeeris, J. H., & Haider, S. J. (2016), "Racial and ethnic infant mortality gaps and the role of socio-economic status", *Labour Economics*, 43, 42-54. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.04.001>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987), "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", *Econometrica*, 55(2), 251-276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Farr, W. (1885). *Vital Statistics: A Memorial Volume of Selections from the Reports and Writings of William Farr*. Sanitary Institute.
- Fay, M., Leipziger, D., Wodon, Q., & Yepes, T. (2005), "Achieving child-health-related Millennium Development Goals: The role of infrastructure", *World Development*, 33(8), 1267-1284. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.03.001>
- Fotso, J. C., Madise, N., Baschieri, A., Cleland, J., Zulu, E., Kavao Mutua, M., & Essendi, H. (2012), "Child growth in urban deprived settings: Does household poverty status matter? At which stage of child development?", *Health & Place*, 18(2), 375-384. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.12.003>
- Frankenberg, E. (1995), "The effects of access to health care on infant mortality in Indonesia", *Health Transition Review*, 5(2), 143-163.
- Genowska, A., Jamiołkowski, J., Szafraniec, K., Stepaniak, U., Szpak, A., & Pająk, A. (2015), "Environmental and socio-economic determinants of infant mortality in Poland: An ecological study", *Environmental Health*, 14(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s12940-015-0048-1>
- Granger, C. W. J. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods", *Jstor*, 37(3), 424-238.
- Green, T., & Hamilton, T. (2019), "Maternal educational attainment and infant mortality in the United States: Does the gradient vary by race/ethnicity and nativity?", *Demographic Research*, 41, 713-752. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2019.41.25>
- Grubaugh, S. G., & Santerre, R. E. (1994), "Comparing the Performance of Health Care Systems: An Alternative Approach", *Southern Economic Journal*, 60(4), 1030. <https://doi.org/10.2307/1060439>
- Kimani-Murage, E. W., Fotso, J. C., Egondi, T., Abuya, B., Elungata, P., Ziraba, A. K., Madise, N. (2014), "Trends in childhood mortality in Kenya: The urban advantage has seemingly been wiped out", *Health & Place*, 29, 95-103. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.06.003>

- Koncak, A., & Konat, G. (2023), "Mekânsal Ekonometri Analizi ile Türkiye’de Bölgeler Arası Bebek Ölüm Oranı Belirleyicileri Üzerine Bir İnceleme", *Ekoist Journal of Econometrics and Statistics*, (38), 149-170. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2022.38.1195613>
- Lawn, J. E., Kinney, M. V., Black, R. E., Pitt, C., Cousens, S., Kerber, K., Oestergaard, M. Z. (2012), "Newborn survival: A multi-country analysis of a decade of change", *Health Policy and Planning*, 27(suppl_3), iii6-iii28. <https://doi.org/10.1093/heapol/czs053>
- Mayer, S. E., & Sarin, A. (2005), "Some mechanisms linking economic inequality and infant mortality", *Social Science & Medicine*, 60(3), 439-455. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.005>
- Narayan, P. K., & Smyth, R. (2006), "What Determines Migration Flows from Low-Income to High-Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji–U.S. Migration 1972–2001", *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342. <https://doi.org/10.1093/cep/byj019>
- Nixon, J., & Ulmann, P. (2006), "The relationship between health care expenditure and health outcomes: Evidence and caveats for a causal link", *The European Journal of Health Economics*, 7(1), 7-18. <https://doi.org/10.1007/s10198-005-0336-8>
- Pando, C. (2010), "The Influence of Number of Physicians on Infant Mortality Across Nations", *Economic Development*.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Ramsey, J. B. (1969), "Tests for Specification Errors in Classical Linear Least-Squares Regression Analysis", *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 31(2), 350-371. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1969.tb00796.x>
- Rosenzweig, M. R., & Wolpin, K. I. (1986), "Evaluating the Effects of Optimally Distributed Public Programs: Child Health and Family Planning Interventions", *The American Economic Review*, 76(3), 470-482.
- Schellekens, J. (2021), "Maternal education and infant mortality decline: The evidence from Indonesia, 1980–2015", *Demographic Research*, 45, 807-824. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2021.45.24>
- Sriyanto, S., Khalil, L., Naseem, I., Nassani, A. A., Binsaeed, R. H., Zaman, K., Haffar, M. (2023), "Development strategies for reducing infant mortality: A focus on healthcare infrastructure and policy in emerging Asian countries", *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 7(3), 2585. <https://doi.org/10.24294/jipd.v7i3.2585>
- Subaşı Ertekin, M., Yüce Dural, B., & Kırca, M. (2016), "Türkiye’de Ekonomik Büyüme Ve İşsizliğin Bebek Ölümlerine Etkisi", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 7(17). <https://doi.org/10.17823/gusb.322>
- Şener, M., & Yiğit, V. (2017), "Sağlık Sistemlerinin Teknik Verimliliği: OECD Ülkeleri Üzerinde Bir Araştırma", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (26), 266-290.
- Tüik (2025). *Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri*, 2022, 13.05.2025 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679> adresinden alındı.
- Tüylüoğlu, Ş., & TekiN, M. (2009), "Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri", *Çukurova Üniv. İİBF Dergisi*, 13(1).
- Yetim, B., Demirci, Ş., Konca, M., İlgün, G., & ÇiLhoroz, Y. (2021), "Socio-Economic Determinants of Infant Mortality Rate in Turkey", *Sosyoekonomi*, 29(47), 367-381. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2021.01.18>

Video Oyunları Kullanıcı Yorumlarının Makine Öğrenmesi İle Tahmini: Veri Bilimi Perspektifinden Bir İnceleme

Prediction of Video Game User Reviews With Machine Learning: A Review From a Data Science Perspective

Kamil Abdullah EŞİDİR

Dr. Fırat Kalkınma Ajansı,

Elazığ Yatırım Destek Ofisi

abdullahesidir@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-8106-1758>

Makale Başvuru Tarihi: 09.04.2025

Makale Kabul Tarihi: 27.04.2025

Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

ÖZET

Yapılan çalışma, video oyunları kullanıcı yorumlarını veri analizi ve makine öğrenmesi modelleri ile inceleyerek kullanıcı değerlendirme puanlarının tahmin edilmesini amaçlamaktadır. Veri seti; kullanıcı puanları, yorum metinleri, fiyat bilgileri, oyun süresi, oyun türü ve platform gibi hem nicel hem de nitel değişkenleri birlikte içermektedir. Makine öğrenmesi modellerinden Doğrusal Regresyon, Rastgele Orman, Gradyan Artırma ve Ekstra Ağaçlar kullanılarak regresyon tabanlı tahmin modelleri geliştirilmiştir. Modellerin başarımı Ortalama Mutlak Hata (MAE), Ortalama Kare Hata (MSE), Kök Ortalama Kare Hata (RMSE) ve Belirlilik Katsayısı (R^2) metrikleri ile değerlendirilmiştir. Elde edilen analiz bulguları, tüm modellerin yüksek düzeyde doğruluk sağladığını göstermekle beraber, Doğrusal Regresyon modeli en düşük hata değerleri ile en başarılı model olmuştur. Doğrusal ilişkilerin baskın olduğu veri setlerinde basit modellerin dahi üstün performans sergileyebileceği ve model seçiminde veri yapısının belirleyici rol oynadığı anlaşılmıştır. Bulgular, metin madenciliği ve makine öğrenmesi tabanlı yaklaşımların oyun sektörü bağlamında kullanıcı memnuniyetini tahmin etmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda çalışma, video oyun sektöründe tüketici davranışlarının veri odaklı analizi ve makine öğrenmesine dayalı karar destek sistemlerinin geliştirilmesine katkılar sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Makine Öğrenmesi, Veri Madenciliği, Kullanıcı Yorumları, Video Oyunları, Duygu Analizi.

ABSTRACT

This study aims to predict user rating scores by analyzing video game user reviews with data analysis and machine learning models. The dataset includes both quantitative and qualitative variables such as user ratings, review texts, price information, playing time, game type and platform. Regression-based prediction models were developed using machine learning models such as Linear Regression, Random Forest, Gradient Boosting and Extra Trees. The performance of the models was evaluated with the metrics of Mean Absolute Error (MAE), Mean Square Error (MSE), Root Mean Square Error (RMSE) and Coefficient of Determination (R^2). The results of the analysis show that all models provide a high level of accuracy, with the Linear Regression model being the most successful model with the lowest error values. It is understood that even simple models can exhibit superior performance in datasets where linear relationships predominate and that data structure plays a decisive role in model selection. The findings reveal that text mining and machine learning-based approaches are effective in predicting user satisfaction in the context of the gaming industry. In this context, the study contributes to the development of decision support systems based on data-driven analysis of consumer behavior and machine learning in the video game industry.

Keywords: Machine Learning, Data Mining, User Reviews, Video Games, Sentiment Analysis.

1. GİRİŞ

Son yıllarda dijital teknolojilerdeki hızlı gelişim, büyük veri analitiği ve yapay zekâ temelli yaklaşımların birçok alanda yaygın şekilde kullanılmasına olanak tanımıştır. Bu dönüşüm, veri temelli karar alma süreçlerini öne çıkararak, özellikle tüketici davranışlarının daha derinlemesine analiz edilmesini mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, makine öğrenmesi modelleri; karmaşık, yüksek boyutlu ve çeşitli veri yapıları üzerinde tahmine dayalı modeller oluşturmak için etkin biçimde kullanılmaktadır. Makine öğrenmesi, diğer disiplinler ile yakın ilişkiler içerisinde bulunarak, çeşitli alanlarda problem çözme ve karar verme süreçlerini iyileştirmeyi hedeflemektedir (Aslan, 2025).

Veriye dayalı yöntemler, stratejik planlama, müşteri segmentasyonu, ürün geliştirme ve kullanıcı deneyimi yönetimi gibi alanlarda işletmelere önemli avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajların başında, kullanıcı etkileşimlerinin ölçülebilir hale getirilmesi ve bu etkileşimlerin istatistiksel olarak modellenmesi gelmektedir. Özellikle oyun sektörü gibi dijital etkileşimin yoğun yaşandığı alanlarda, kullanıcı yorumları ve değerlendirme puanları; memnuniyet, kalite algısı ve tercih eğilimleri hakkında değerli bilgiler sunmaktadır. Video oyun endüstrisi, dinamik kullanıcı davranışları, sürekli yenilenen içerik yapısı ve yüksek rekabet seviyesi ile veri bilimi uygulamaları

açısından önemli bir inceleme alanı sunmaktadır. Fiyat, oyun süresi, oyun türü, grafik kalitesi ve kullanıcı yorumları gibi çok sayıda değişkenin analiz edilmesi, hem sektörel aktörler hem de akademik araştırmalar için stratejik öngörüler üretme potansiyeli taşımaktadır.

Video oyun sektörü, tüketici tercihlerinin ve davranışlarının hızlı ve sürekli değiştiği dinamik bir alandır. Oyun fiyatlandırması, içerik kalitesi, kullanıcı deneyimi ve genel kullanıcı memnuniyeti gibi değişkenler, oyun sektöründe pazar başarısını doğrudan etkileyen temel faktörlerdir. Bu nedenle, oyun sektöründe elde edilen çok boyutlu kullanıcı verilerinin analiz edilmesi ve verilere anlam kazandırılması, sektördeki firmalara rekabet avantajları sağlayabilmektedir. Kullanıcı yorumları ve değerlendirme puanları benzeri veriler ile gerçekleştirilen analizler, oyun geliştiricilerine tüketici beklentilerini daha iyi anlama ve ürünlerini bu doğrultuda şekillendirme fırsatları sunmaktadır. Geleneksel istatistiksel modeller, regresyon analizleri gibi teknikler belirli koşullar altında ve sınırlı değişkenler ile etkili olabilmektedir (Zu ve ark., 2016). Büyük veri setleri ve çok boyutlu veri yapıları söz konusu olduğunda, geleneksel modeller yetersiz kalmakta ve karmaşık ilişkileri açığa çıkaramamaktadır (Ji, 2023).

Çalışma, video oyunlarına ilişkin kullanıcı yorumlarının çok boyutlu yapısını analiz ederek, kullanıcı değerlendirme puanlarının tahmin edilebilirliğini artırmayı hedeflemektedir. Bu amaçla hem sayısal hem de metinsel verilerin bütüncül biçimde işlenmesine olanak sağlayan makine öğrenmesi modellerinden faydalanılmıştır. Böylece, oyun sektörüne yönelik veri odaklı karar destek sistemlerinin geliştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Geleneksel istatistiksel yöntemler, sınırlı sayıda değişken içeren yapılandırılmış veri setlerinde etkin sonuçlar üretebilirken, yüksek boyutlu ve heterojen veri yapıları karşısında yetersiz kalmaktadır (Ji, 2023). Bu noktada makine öğrenmesi modelleri, geniş değişken setlerini ve değişkenler arası karmaşık ilişkileri daha etkin biçimde modelleme imkânı sunarak literatürde öne çıkmaktadır. Speer (2021) ve Wu (2023), makine öğrenmesinin doğrusal olmayan ilişkilere ve etkileşimlere duyarlılığı sayesinde, geleneksel modellere kıyasla daha yüksek doğruluk oranları sağlayabildiğini belirtmektedir.

Video oyunları, hem bireysel eğlence aracı hem de sosyal etkileşim platformu olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, kullanıcıların oyunlara ilişkin değerlendirmelerini çok boyutlu hale getirmektedir. Mustafaoğlu (2018), e-spor ve aktif oyunlar gibi alt türlerin kullanıcı deneyimini doğrudan etkileyen yapısal farklar içerdiğini belirtmiştir. Altuntaş ve Karaarslan (2017) ise, mobil oyun tercihlerinde yıldız puanı, oyuncu sayısı ve reklam varlığının kullanıcı davranışları üzerindeki belirleyici etkilerine dikkat çekmiştir. Bu çalışmalar, oyun türü ve platform gibi değişkenlerin kullanıcı değerlendirmeleri üzerindeki etkilerini ortaya koyarak, tahmine dayalı modellere bu değişkenlerin entegrasyonunun önemini vurgulamaktadır.

Yorum verileri, kullanıcıların ürünlerle ilgili deneyimlerini, beklentilerini ve duygularını doğrudan yansıttığı için makine öğrenmesi açısından oldukça değerli bir veri kaynağıdır. Tuzcu (2020) çalışmasında, çevrimiçi kitap satış sitesine ait kullanıcı yorumları üzerinde duygu analizi yapmıştır. Python programlama dilinde Çok Katmanlı Algılayıcı (MLP) ve Rapid Miner kullanmıştır. Naive Bayes, Destek Vektör Makineleri ve Lojistik Regresyon makine öğrenmesi modelleri ile elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış ve veri seti üzerinde en yüksek sınıflandırma başarısını MLP algoritması göstermiştir. Artan çevrimiçi kullanıcı yorumlarının analizi akademisyenler ve de ticari karar vericiler açısından kritik önem taşımaktadır.

Teknolojinin hızlı ilerlemesiyle e-ticaret platformlarında, kullanıcı katılımını artırmaya yönelik oyunlaştırma unsurlarının (hediye çekleri, rozetler, puan sistemleri, indirim kuponları) etkin kullanımı ön plana çıkmıştır. Turp Gölbaşı ve Ayhan Gökcek (2022)'in yaptıkları çalışmaya göre, bu unsurlar müşteri etkileşimini ve memnuniyetini artırmaktadır. Bu bağlamda, video oyunları kullanıcı yorumlarının makine öğrenmesiyle incelenmesi, dijital platformlardaki etkileşim dinamiklerinin anlaşılmasına teorik bir temel sunmaktadır.

Çabuk ve arkadaşları (2023) çalışmalarında, e-ticaret platformlarından toplanan ürün yorumları kullanılarak, LSTM tabanlı model eğitimiyle otomatik duygu analizi gerçekleştirmiş ve otomatik etiketlenen geniş veri seti kullanılarak dört derin öğrenme modeli ile dört geleneksel makine öğrenmesi modelinin sınıflandırma performansları karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, derin öğrenme modellerinin makine öğrenmesi modellerine kıyasla daha fazla başarı sağladığı görülmüştür. E-ticaret sektöründe artan ürün yorumlarının manuel analiz zorlukları bu şekilde kolaylıkla aşılabilmektedir.

Aydın ve Sarıca (2024) tarafından yapılan çalışmada, dijital oyun geri bildirimlerinin duygu analizi yöntemiyle incelenmesi araştırılmıştır. e-WoM verilerinin r-WoM'a dönüşüm potansiyeli oyun türleri perspektifinden değerlendirilmiştir. PlayStation 5 için en yüksek puanlı 100 oyunun kullanıcı yorumları, web kazıma teknikleri ve Python programlama dili kullanılarak toplanmış; toplamda 44.065 yorum duygu analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, yarış, rol yapma, nişancı ve benzersiz oyun türleri arasında polarite skorları açısından anlamlı farklılıklar bulunurken, aksiyon ve macera türleri arasında net bir ayırım yapılamadığını göstermektedir. Bu sonuçlar, dijital platformlardaki kullanıcı geri bildirimlerinin duygu analizine dayalı değerlendirilmesinin, oyun sektöründeki pazarlama stratejilerinin belirlenmesinde alternatif ve değerli bir yaklaşım sunduğunu ortaya koymaktadır.

Sayısal özelliklerin (fiyat, süre, puan) modellenmesi yoluyla oyun sektöründe kullanıcı deneyiminin ele alınması, literatürde araştırma boşluğunu doldurmayı hedeflemektedir. Çalışmada kullanılan dört farklı makine öğrenmesi modelinin aynı veri seti üzerinde karşılaştırılması ise yöntemsel çeşitlilik ve de uygulama açısından literatüre katkı sunmaktadır.

3. METODOLOJİ

Analizlerde dört farklı makine öğrenimi modeli kullanılmıştır. Çalışmada, veri ön işleme teknikleri, model eğitim süreçleri, özellik çıkarımı yöntemleri kullanılmıştır. Büyük veriler, çeşitlilik, hız ve hacimden dolayı çeşitli zorluklar barındırmaktadır. Makine öğrenmesi, veriye dayalı problemlerin çözümünde, uygun algoritmalar ile modelleme yapmayı hedefleyen bir çeşit hesaplama disiplini. Makine öğrenmesi, verilerden öğrenerek ve bu öğrendiklerini kullanarak tahminlerde bulunma veya karar verme üzerine kurulu bir yapay zeka alt dalıdır. Makine öğrenmesi modelleri, veri türüne ve problemin karmaşıklığına göre seçilmektedir (Eşidir, 2025a).

3.1. Yazılım ve Donanım Altyapısı

Veri analizi ve modelleme süreçleri, Python 3.12.7 sürümü kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Python, geniş kütüphane desteği ile veri bilimi ve makine öğrenimi uygulamaları için ideal bir ortam sağlamaktadır ve aynı zamanda da ücretsizdir (Eşidir, 2025b). Gerekli analizler için NumPy, Pandas, Scikit-learn, TensorFlow ve Keras gibi önde gelen açık kaynak kütüphanelerden faydalanılmıştır. Kodlama ve görselleştirme işlemleri Jupyter Notebook 7.2.2 platformu üzerinde yürütülmüştür. Analizlerde kullanılan bilgisayar sisteminde Windows 11 Pro işletim sistemi ve 16 GB RAM'e sahip Intel Core i7 işlemci mevcuttur. Kullanılan bilgisayar altyapısı, büyük boyutlu veri setlerinin hızlı ve verimli bir biçimde işlenmesine olanak sağlamıştır.

3.2. Veri Seti ve Özellikleri

Analizlerde kullanılan veri seti, Kaggle platformunda yayınlanan ve Jahnavi Paliwal tarafından oluşturulan "Video Game Reviews and Ratings" başlıklı çalışmadan alınmıştır (Paliwal, 2021). Veri seti, Metacritic ve Steam gibi oyun değerlendirme platformlarından toplanan oyun puanlarını, kullanıcı yorumlarını, oyun türlerini, oynanma sürelerini, fiyat bilgilerini ve platform bilgilerini içermektedir. Toplamda 47.774 satır ve 16 sütundan oluşan veri seti, hem nicel (fiyat, süre, puan) hem de nitel (yorum metinleri) değişkenler sunmaktadır. Hedef değişken, kullanıcı puanlarının sayısal değerleridir. Çalışma regresyon analizi odaklı olarak kurgulanmıştır. Kayıtlar, oyun adı, platform, yayın tarihi, kullanıcı yorumları ve değerlendirme skorları gibi değişkenleri barındırarak, oyun sektöründeki tüketici davranışları ve memnuniyeti üzerine çok boyutlu analizlerin

gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Veri seti hem nicel (fiyat, oyun süresi, kullanıcı puanları gibi) hem de nitel (yorum metinleri, grafik, müzik ve hikâye gibi) veriler sunarak, çok boyutlu araştırma ve modelleme çalışmalarında kullanılabilir.

Tablo 1. Veri Setinin Bir Bölümü

Game Title	Age Group Targeted	Price	Platform	Requires Special Device	Developer	Publisher	Release Year
Grand Theft Auto V	All Ages	41,41	PC	No	Game Freak	Innersloth	2015
The Sims 4	Adults	57,56	PC	No	Nintendo	Electronic Arts	2015
Minecraft	Teens	44,93	PC	Yes	Bungie	Capcom	2012
Bioshock Infinite	All Ages	48,29	Mobile	Yes	Game Freak	Nintendo	2015
Half-Life: Alyx	Adults	55,49	PlayStation	Yes	Game Freak	Epic Games	2022
Genre	Multiplayer	Game Length (Hours)	Graphics Quality	Soundtrack Quality	Story Quality	User Review Text	User Rating
Adventure	No	55,3	Medium	Average	Poor	Solid game, but too many bugs.	36,4
Shooter	Yes	34,6	Low	Poor	Poor	Solid game, but too many bugs.	38,3
Adventure	Yes	13,9	Low	Good	Average	Great game, but the graphics could be better.	26,8
Sports	No	41,9	Medium	Good	Excellent	Solid game, but the graphics could be better.	38,4
RPG	Yes	13,2	High	Poor	Good	Great game, but too many bugs.	30,1

3.3. Veri Ön İşleme

Veri ön işleme, veri setinin analiz ve modelleme için hazır hale getirilmesi sürecidir. Bu aşamada gerçekleştirilen işlemler, modellerin doğruluğunu ve genel performansını önemli ölçüde etkilemektedir (Eşidir, 2025c). Modellerin eğitilmesi esnasında, gereksiz veriler içeren sütunlar veri setinden çıkarılmıştır. Veri ön işleme aşamasında, gereksiz ve eksik veriler içeren sütunlar veri setinden çıkarılmış; kategorik değişkenler sayısal değerlere dönüştürülmüştür. Ardından, veri seti eğitim (%80) ve test (%20) olarak ayrılmış ve sayısal veriler, Standart Ölçekleme kullanılarak ölçeklendirilmiştir. Yapılan bu işlem, özellikler arasındaki ölçek farklılıklarını gidererek modelin daha etkili öğrenmesine olanak sağlamaktadır. Hiperparametre optimizasyonu yapılmadan, scikit-learn kütüphanesinin varsayılan parametreleri uygulanmıştır. Bu yaklaşım, modellerin ham performanslarını değerlendirmek ve modeller arasında temel karşılaştırma yapmak amacıyla tercih edilmiştir (Probst, Wright ve Boulesteix, 2019). Modelleme sürecinde random_state=42 sabitlenerek yeniden üretilebilirlik sağlanmıştır. Beş katlı çapraz doğrulama ile desteklenen yapı, modellerin genellenebilirlik düzeylerini ölçmede değerlendirme imkânı sunmuştur.

3.4. Modellerin Performans Değerlendirme Kriterleri

Makine öğrenmesi modellerinin performanslarını nesnel biçimde değerlendirebilmek amacıyla çeşitli metrikler ve analiz yöntemleri kullanılmaktadır. MAE, tahmin değerleri ile gerçek değerler arasındaki farkların mutlak değerlerinin ortalamasını verirken, MSE hataların karelerinin ortalamasını hesaplamakta ve büyük sapmaları daha fazla cezalandırmaktadır. RMSE ise MSE'nin kareköküdür ve hatanın büyüklüğünü orijinal birimlerde sunarak yorumlanabilirliği artırmaktadır. R^2 , modelin

bağımlı değişkendeki varyansı ne oranda açıkladığını ölçen determinasyon katsayısıdır (Chai & Draxler, 2014).

4. MAKİNE ÖĞRENMESİ MODELLERİ

Makine öğrenmesi, bilgisayar sistemlerinin veri analizi yoluyla öğrenmesini ve bu süreçte elde edilen bilgiler doğrultusunda tahmin yapabilme yetisi kazanmasını amaçlayan bir bilim dalıdır. Çözüm süreçlerinde istatistiksel ve matematiksel modeller kullanılarak veri kümesinin yapısına ve problem türüne uygun algoritmalar seçilmektedir (Eşidir, 2025c).

4.1 Doğrusal Regresyon

Doğrusal Regresyon, bağımlı değişkenin bir ya da daha fazla bağımsız değişken kullanılarak doğrusal bir fonksiyon ile tahmin edilmesini amaçlayan bir regresyon analizidir. Bu yöntem, verileri en iyi temsil eden bir doğrusal denklem oluşturmayı hedefler.

Bağımlı değişken ile bağımsız değişken(ler) arasında doğrusal bir ilişki varsayımı altında yapılan regresyon analizine "doğrusal regresyon (linear regression)" adı verilmektedir. Bu yöntem, bağımlı değişkenin bir ya da daha fazla bağımsız değişken aracılığıyla doğrusal bir fonksiyonla tahmin edilmesini amaçlamaktadır. Eğer yalnızca bir bağımsız değişken söz konusu ise, bu analiz "basit doğrusal regresyon (simple linear regression)" olarak adlandırılırken; birden fazla bağımsız değişkenin modele dahil edilmesi durumunda ise "çoklu doğrusal regresyon (multiple linear regression)" terimi kullanılmaktadır. Doğrusal regresyon, lojistik olmayan regresyon problemlerinin çözümünde en yaygın başvuru istatistiksel yöntemlerden bir tanesidir. Yöntemin temel amacı, veri noktalarını en iyi şekilde temsil eden bir doğrusal denklem (doğru denklemi) elde etmektir. Böyle bir modelin oluşturulabilmesi durumunda, söz konusu denklem aracılığıyla kestirimde bulunmak mümkün hale gelmektedir. Kestirim süreci, ilgilenilen bağımsız değişken değerlerinin doğrusal modelde yerine konularak bağımlı değişkenin tahmin edilmesi sürecini içermektedir (Aslan, 2025).

4.2 Rastgele Orman

Random Forest, farklı alt veri setlerinde oluşturulan birden fazla karar ağacının birleşiminden meydana gelen, topluluk öğrenme (ensemble learning) metoduna dayalı güçlü bir makine öğrenmesi modelidir. Sınıflandırma ve regresyon problemlerinde yaygın olarak kullanılmakta olup, birden fazla karar ağacını bir araya getirerek her bir ağacın bireysel zayıflıklarını dengelemekte ve daha kararlı, güçlü ve genelleştirilebilir bir model oluşturmaktadır. Bu model, bootstrap örnekleme yöntemiyle eğitim veri setinden birçok alt örneklem (subsample) oluşturur. Her bir bootstrap örneği, orijinal veri kümesinden rastgele seçilen örnekleri içermekte olup, bu örnekler kullanılarak bağımsız karar ağaçları inşa edilir. Bu süreçte, her karar ağacı veri setinin farklı bir alt kümesi üzerinde eğitilir. Ayrıca, her düğümdeki bölünme işlemi tüm özellikler yerine rastgele seçilen bir alt küme üzerinden gerçekleştirilir. Bu yöntem, modelin varyansını düşürerek aşırı öğrenmeyi (overfitting) önlemekte ve farklı karar ağaçları arasındaki korelasyonu azaltarak modelin genelleme performansını artırmaktadır. Sınıflandırma problemlerinde, nihai tahmin genellikle oylama (majority voting) yöntemiyle belirlenmektedir (Oguine ve Oguine, 2021).

4.3 Gradyan Artırma

Gradyan Artırma (Gradient Boosting), topluluk (ensemble) öğrenme yaklaşımlarından biri olup, temel olarak ardışık biçimde oluşturulan zayıf öğrenicilerin (çoğunlukla karar ağaçları) bir araya getirilmesi prensibine dayanır. Bu yöntemde her yeni model, önceki modelin yaptığı hataları düzeltmeye odaklanarak eğitilir. Her iterasyonda, modelin oluşturulma süreci gradyan inişi (gradient descent) algoritması ile optimize edilir; böylece kayıp fonksiyonunun minimize edilmesine yönelik olarak parametreler sistematik biçimde güncellenir. Gradyan artırma yaklaşımı, her bir yeni öğrenicinin, kendisinden önceki modellerin hatalarını öğrenmesi yoluyla genel model performansını artırmayı hedefler. Bu yapı sayesinde yüksek doğruluk seviyelerine ulaşmak mümkün hale gelirken, aynı zamanda aşırı öğrenme (overfitting) riski de ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle, hiperparametrelerin doğru biçimde ayarlanması, modelin genel geçer başarısını artırmak açısından

kritik öneme sahiptir. Buna benzer uygulamalarda, modelin doğruluk performansı artırılmakta; özellikle karmaşık veri yapılarının öğrenilmesinde ve doğru sınıflandırmalar yapılmasında önemli avantajlar sağlanmaktadır. Yöntemde problem ilk kez çözüldükten sonra tahmin edilen değerlerle gerçek değerler arasındaki farklar (residuals) hesaplanmakta ve bu farkları minimize edecek şekilde yeni modeller inşa edilmektedir. Her bir yinelemede, sanki bir önceki tahminler gerçek değerler gibi değerlendirilerek yeni tahminleyiciler üretilmektedir. En sonunda yine oylama yapılarak kestirim gerçekleştirilmektedir (Aslan, 2025).

4.4 Ekstra Ağaçlar

Ekstra Ağaçlar (Extremely Randomized Trees), topluluk öğrenmesi yaklaşımına dayanan ve karar ağaçlarının rastgeleleştirilmiş varyasyonlarından oluşan güçlü bir makine öğrenmesi modelidir. Bu model, klasik rastgele orman algoritmasına benzer biçimde birçok karar ağacından oluşmaktadır. Fakat ağaçların oluşturulmasında kullanılan rastgelelik seviyesi daha yüksektir. Her bir özelliğin optimal ayırım noktasını bulmak yerine rastgele bir ayırım noktası seçilir. Bu rastgelelik, ağaçlar arasındaki çeşitliliği artırarak aşırı uyumlamayı azaltmaya yardımcı olur. Gürültülü ve yüksek boyutlu verilerle başa çıkmada etkili bir modeldir (Özdemir, 2023). Ekstra Ağaçlar modelinde, hem eğitim verilerinin alt örneklemeleri üzerinde işlem yapılmaz hem de her düğümde en iyi bölme noktası yerine, rastgele seçilen bir eşik değeri kullanılarak karar verme işlemi gerçekleştirilir. Bu durum, modelin hesaplama süresini düşürmekte ve genellikle varyansın azaltılmasına katkı sağlamaktadır. (Bonsignori ve ark., 2021).

4.5 Makine Öğrenmesi Modellerinin Performansları

Bu bölümde, uygulanan dört makine öğrenmesi modelinin performansları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Modeller, dört temel regresyon metriği (MAE, MSE, RMSE, R^2) kullanılarak değerlendirilmiştir. Performans ölçütleri, modelin tahmin doğruluğunu ve genellenebilirliğini objektif biçimde kıyaslamaya olanak tanımaktadır. Modellerin performans metrikleri Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. Modellerin Performans Metrikleri

Modeller	MSE	MAE	RMSE	R2
Doğrusal Regresyon	1,340	1,001	1,157	0,977
Random Forest	1,394	1,014	1,181	0,976
Gradient Boosting	1,376	1,010	1,173	0,976
Ekstra Ağaçlar	1,359	1,005	1,166	0,977

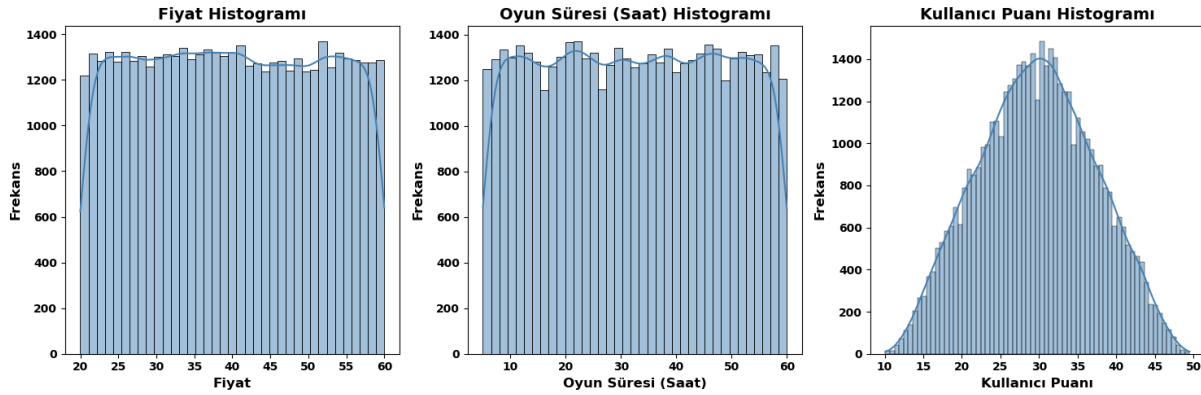
Tablo 1’de sunulan performans metriklerine göre, dört makine öğrenmesi modeli de yüksek doğruluk düzeyine ulaşmıştır. Performans metriklerine göre en başarılı modelin Doğrusal Regresyondur. Bu model, tüm hata metriklerinde (MSE = 1,340; MAE = 1,001; RMSE = 1,157) en düşük değerlere ulaşarak tahmin doğruluğu açısından üstünlük sağlamış ve R^2 değeri bakımından (0,977) diğer modellerle birlikte en yüksek açıklayıcılığa erişmiştir. Random Forest, Gradient Boosting ve Ekstra Ağaçlar gibi daha karmaşık modellerin benzer seviyede yüksek performans sergilemesine rağmen, hata düzeylerinde tutarlı bir şekilde en iyi sonuçları veren Doğrusal Regresyon modeli öne çıkmaktadır. Bu durum, ilgili veri setinde doğrusal ilişkilerin baskın olduğunu ve daha kompleks modellerin sağladığı esnekliğin anlamlı bir avantaj oluşturmadığını göstermektedir.

5. GÖRSEL İSTATİSTİKSEL ANALİZLER VE BULGULAR

Bu bölümde, video oyunlarına ilişkin kullanıcı yorumlarının görsel betimleyici analizleri sunularak, temel istatistiksel eğilimlerin anlaşılmasına katkı sağlanmıştır. Histogram, dağılım grafikleri, kelime bulutları ve duygu analizleri aracılığıyla fiyat, oyun süresi, kullanıcı puanı gibi nicel değişkenlerin yanı sıra yorum içerikleri gibi nitel veriler de değerlendirilmiştir. Amaç, veri setinde yer alan özniteliklerin genel dağılımını ve birbirleriyle olan ilişkilerini görselleştirerek, makine öğrenmesi modelleri öncesi veri yapısına dair sezgisel çıkarımlarda bulunmaktır. Söz konusu görselleştirme

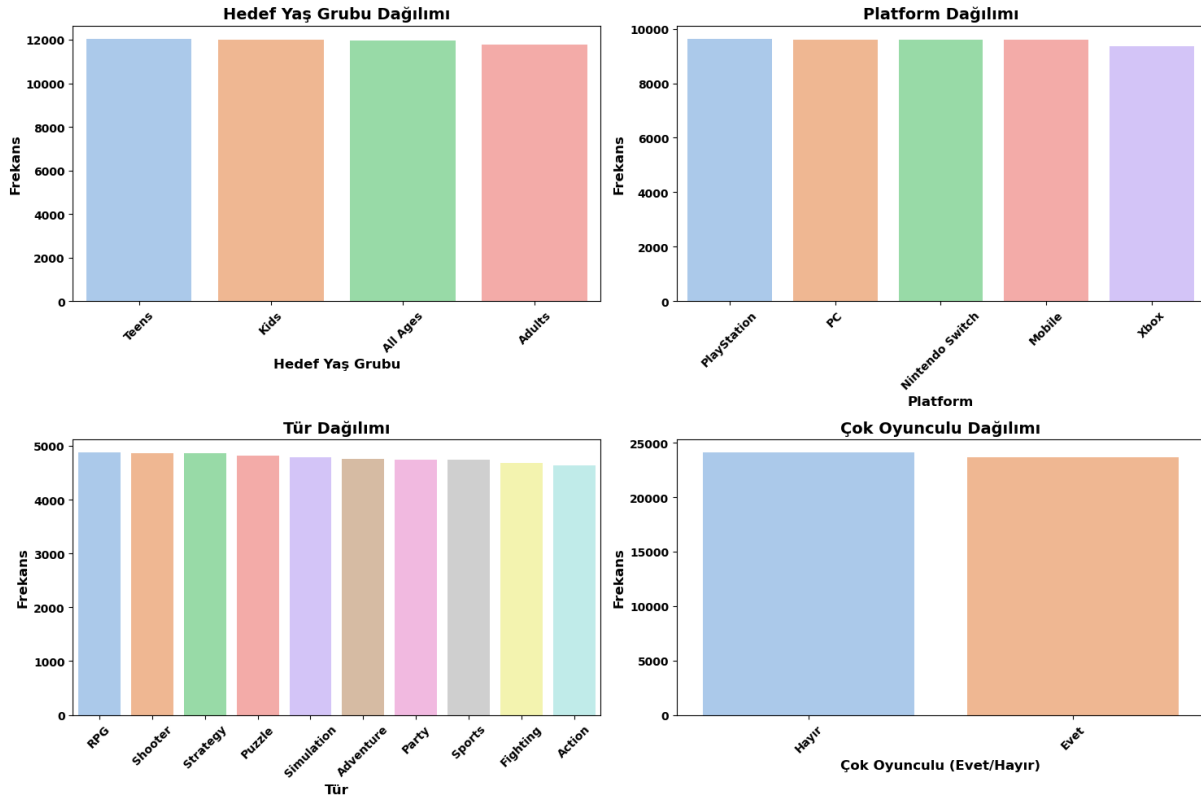
sonuçları, kullanıcı davranışlarının yorumlama biçimini, değerlendirme eğilimlerini ve oyunlara yönelik genel memnuniyet düzeyini daha iyi anlamaya imkân tanımakta; aynı zamanda sonraki modelleme aşamaları için açıklayıcı bir temel oluşturmaktadır. Şekil 1’de fiyat dağılımı, oyun süresi, kullanıcı puanı dağılımlarına ilişkin histogram grafikleri gösterilmiştir.

Şekil 1. Oyun Fiyatları, Oyun Süresi ve Kullanıcı Puanı Histogramları



Fiyat histogramı incelendiğinde, fiyatların 20 ile 60 dolar arasında düzgün (uniform) bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Fiyat histogramında belli bir tepe noktası bulunmamaktadır, veri集中的i oyunlar fiyatlandırma açısından çeşitlilik göstermektedir. Oyun süresi (saat) histogramı ise benzer biçimde geniş bir aralıkta dağılmış olup herhangi bir yoğunlaşma noktası barındırmamaktadır. Kısa ve uzun süreli oyunlar veri setinde dengeli bir şekilde temsil edilmiştir. Kullanıcı puanı histogramı ise, çan eğrisi (normal dağılım) formu sergilemiştir. Ortalama (30 puan) çevresinde yüksek bir yoğunlaşma ve uç değerlerin az olduğu gözlemlenmektedir.

Şekil 2. Veri seti ile ilgili çeşitli dağılımlar



Şekil 2’de veri seti ile ilgili çeşitli dağılımlar görülmektedir. Hedef yaş grubu dağılımı verileri, “Çocuk”, “Genç”, “Yetişkin” ve “Aile” kategorileri ufak tefek farklar olsa da, benzer frekanslarda

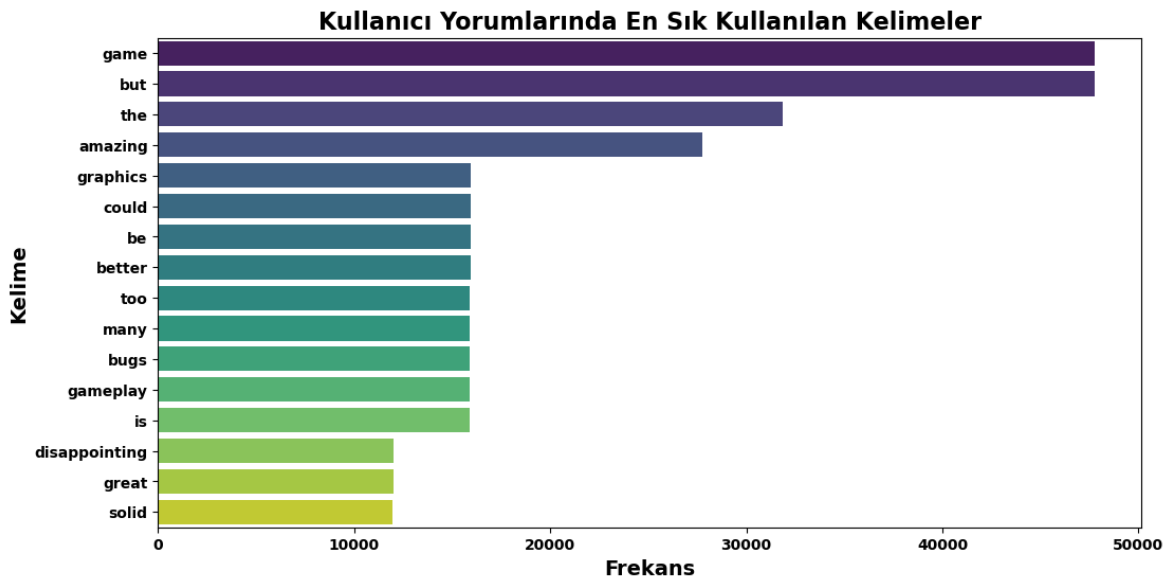
temsil edilmektedir. Platform dağılımı da (PlayStation, PC, Akıllı Telefon/Tablet, Nintendo, Xbox) yine birbirine yakın frekanslardadır. Tür Dağılımı (FPS, Strategy, RPG, Platform, Simülasyon, Yarış vb.) belirgin bir baskın tür yerine çeşitli oyun türlerinin benzer düzeyde tercih edildiğini göstermektedir. Çok Oyunculu (Evet/Hayır) dağılımı incelendiğinde de diğer dağılımlara benzer bir yapı söz konusudur.

Şekil 3. Kullanıcı Yorumları Kelime Bulutu



Şekil 3’te kullanıcı yorumları kelime bulutu görülmektedir. Kullanıcı yorumlarından oluşturmuş kelime bulutunda, teknik (“bugs”) ve görsel (“graphics”) unsurlar ile oynanış (“gameplay”) özelliklerinin en sık tartışılan başlıklar olduğu görülmektedir. “Many bugs” sözcüğü, oyunlarda meydana gelen hata ve performans ile ilgili sorunları ve hataları vurgularken, “graphics” ve “gameplay” ifadeleri de oyun ile ilgili kalite ölçütleri olarak ön plana çıkmaktadır. Kelime bulutunda “disappointing” gibi olumsuz ve “amazing”, “great” gibi olumlu sıfatlar, memnuniyet düzeylerinde çeşitli farklılıkların olduğunu belirtmektedir.

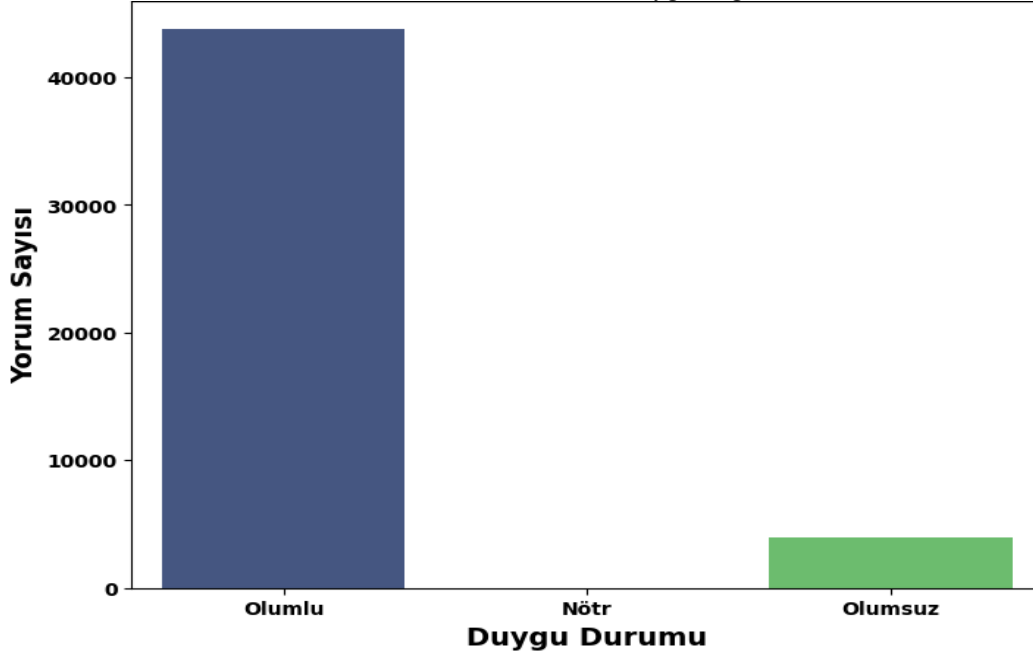
Şekil 4. Kullanıcı Yorumlarında En Sık Kullanılan Kelimeler



Şekil 4’te kullanıcı yorumlarında en fazla kullanılan kelimeler gösterilmiştir. Yorumlara ilişkin kelime frekansı verileri incelendiğinde, en sık geçen sözcüklerin oyunun temel öğelerini (“game”, “graphics”, “bugs”) ve kullanıcıların duygusal yorumlamalarını (“amazing”, “disappointing”) yansıttığı görülmektedir. Özellikle “but” gibi bağlaçların yoğun kullanımı, olumlu ve olumsuz

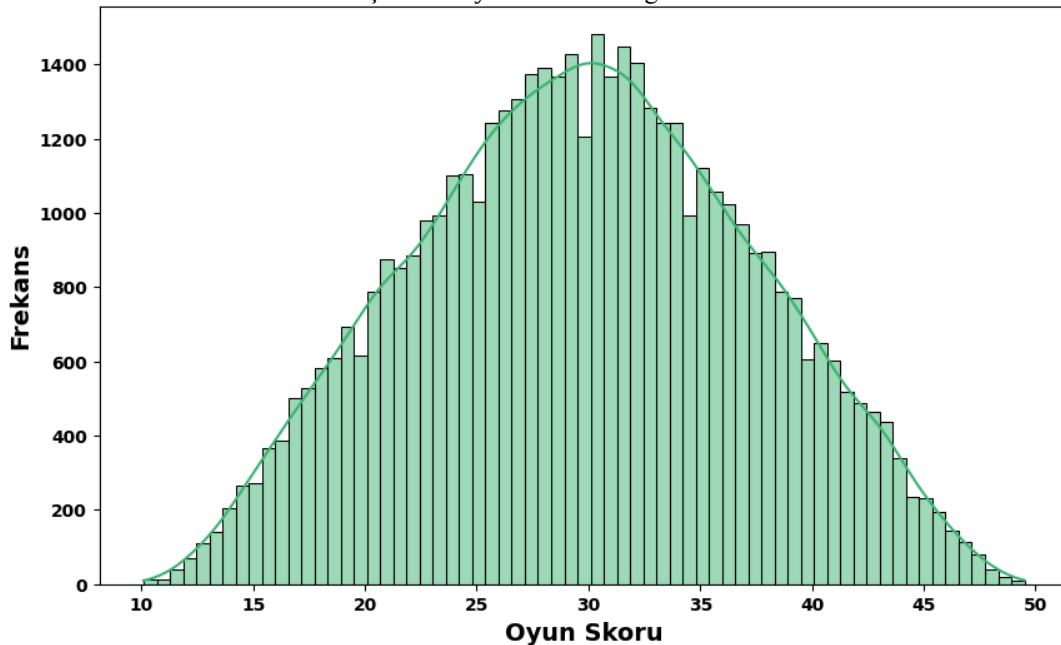
ifadelerin aynı yorum içinde sıkça bir arada yer aldığını göstermekte, bu da oyunun hem beğenilen hem de eleştirilen yönlerinin belirgin şekilde vurgulandığına işaret etmektedir. Ayrıca “could”, “be” ve “better” gibi sözcüklerin varlığı, kullanıcıların iyileştirme odaklı önerilerini dile getirdiklerini ve oyunun potansiyeline dair beklentilerinin yüksek olduğunu göstermektedir. En fazla kullanılan kelimeler, 47.774 adet ile 'game' ve 'but' olmuştur. 'the' kelimesi 31.864 adet, 'amazing', 27.733 adet, 'graphics', 'could', 'be' ve 'better' kelimeleri 15.971 adet kullanılmıştır.

Şekil 5. Kullanıcı Yorumlarındaki Duygu Dağılımı

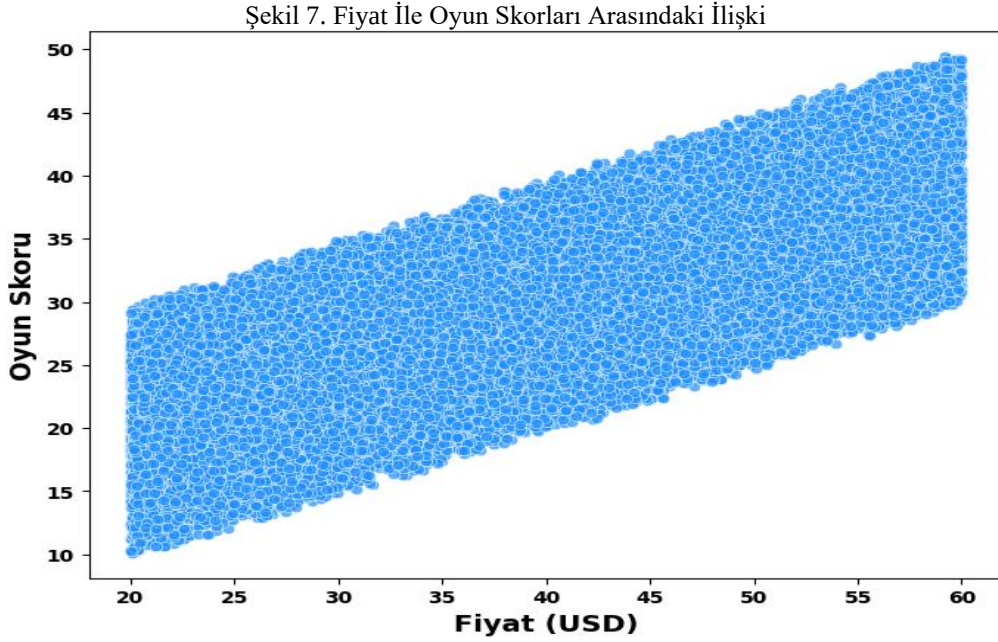


Şekil 5’te kullanıcı yorumlarındaki duygu dağılımı görülmektedir. Duygu durumunda “Olumlu” kelime sayısı 43.811 adet ve “Olumsuz” kelime sayısı ise 3.963 adettir. Grafikte de görüldüğü üzere, olumlu yorumların sayısı olumsuz yorumlara kıyasla açık ara yüksektir. Kullanıcıların genel manada video oyunlarından memnun olduğu anlaşılmaktadır. Nötr yorumların bulunmaması, kullanıcıların büyük çoğunluğunun deneyimlerini belirgin bir şekilde ifade ettiğini belirtmektedir. Olumsuz yorumlar ise ürünler de iyileştirilmesi gereken yönleri yansıtacak değerli geri bildirimler içerebilmektedir.

Şekil 6. Oyun Skorları Dağılımı



Şekil 6’da 10 ile 50 puan arasındaki oyun skorlarının dağılımı görülmekte ve dağılım 30 puan etrafında tepe yaparak simetrik bir görüntü sunmaktadır. Kullanıcı skorları orta düzeyde yoğunlaşmaktadır. Yüksek ve düşük skorların daha seyrek olduğu grafikten okunmaktadır. Histogram şekil olarak, normal dağılım göstermektedir.



Şekil 7’de oyun fiyatı ile oyun skorları arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Grafikten, fiyat arttıkça oyun skorunun da yükseldiği gözlemlenmektedir. 20-60 USD aralığındaki oyun fiyatları ile 10-50 puan arasındaki oyun skorlarının dağılımı görülmektedir. Oyun fiyatı arttıkça oyun skorunun da yükseldiği grafikten okunmaktadır. Yüksek fiyatlı oyunlar daha fazla kaynak ayrılarak geliştirilmekte dolayısıyla bu durum oyun kalitesine de olumlu manada yansımaktadır.



Şekil 8’de oyun süresi ile oyun skoru arasındaki ilişki gösterilmiştir. Oyun süresi ile oyun skorları arasında genelde pozitif bir ilişki gözlemlenmektedir. Daha uzun süre oynanabilen oyunların içerik,

derinlik ve kalite açısından daha fazla kabul gördüğü ve oyun kullanıcılarınca daha yüksek puanlandığı anlaşılmaktadır.

SONUÇ

Yapılan çalışmada, video oyunu sektöründe kullanıcı yorumları veri analizi ve makine öğrenmesi modelleri ile incelenmiştir. Kullanıcı puanlarının tahminine yönelik etkin modeller geliştirilmiştir. Kullanıcı yorumları, fiyat, oyun süresi ve oyun türü gibi çeşitli değişkenlerden oluşan kapsamlı bir veri seti kullanılmıştır. Doğrusal Regresyon, Rastgele Orman, Gradyan Artırma ve Ekstra Ağaçlar modelleri ile tahminler yapılmıştır. Analiz sonuçları, tüm makine öğrenmesi modellerinin yüksek doğruluk oranları sergilediğini ortaya koymuştur. Kullanıcı yorumları ve oyun süresi, puan tahmininde en belirleyici rol oynamıştır. Elde edilen bulgular, tüm modellerin yüksek düzeyde performans gösterdiğini ortaya koymakla birlikte, Doğrusal Regresyon modelinin en düşük hata oranlarına ve en yüksek R^2 değerine ulaşarak en başarılı model olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, veri setindeki ilişkilerin büyük ölçüde doğrusal olduğunu ve daha karmaşık modellere kıyasla basit doğrusal yapıların daha etkin tahmin gücü sağlayabildiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu durum model seçiminde sadece karmaşıklık düzeyine değil, veri yapısının niteliklerine de dikkat edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Makine öğrenmesi modelleri, video oyunu kullanıcı puanlarını tahmin etmede oldukça başarılı sonuçlar vermiştir. Elde edilen tahmin sonuçları mevcut literatür ile de uyumludur. Örneğin; Olmedilla vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada, Steam platformundan elde edilen kullanıcı verileri kullanılarak XGBoost ve Extreme Learning Machine (ELM) gibi modeller ile oyun puanı tahmin edilmiştir. Oldukça geniş bir veri tabanında yapılan analizlerde, modelin R^2 skoru 0.61 olarak elde edilmiştir. Bu bağlamda, benzer bu çalışmanın elde ettiği R^2 değerleri 0.97 seviyelerine ulaşmıştır.

Veri ön işleme kalitesi, model yapısı ve değişken seçiminin başarıda belirleyici olduğunu göstermektedir. Literatürdeki bu karşılaştırmalar, mevcut çalışmanın hem metodolojik sağlamlığını hem de katkı değerini güçlendirmektedir. Ayrıca, gelecekte farklı metin madenciliği yaklaşımlarının (örneğin BERT tabanlı duygu analizleri) regresyon modellerine girdi olarak entegre edilmesi, model başarısını artırmaya yönelik önemli bir gelişim alanı olarak önerilmektedir.

Çalışma, kullanıcı yorumlarının analiziyle oyun sektöründe hedef kitleye yönelik pazarlama stratejilerinin oluşturulması ve ürün geliştirme süreçlerinin iyileştirilmesi açısından pratik katkılar sağlamaktadır. Özellikle metin madenciliği teknikleriyle kullanıcı yorumlarındaki duygu ve eğilimlerin detaylı olarak incelenmesi, tüketici beklentilerini daha iyi anlamak adına önemli avantajlar sunmaktadır. Çalışmada kullanılan dört makine öğrenmesi modeli arasındaki karşılaştırma, verinin doğasına ve özelliklerine uygun model seçiminin önemini ortaya koymaktadır. Pratik uygulamalarda algoritma karmaşıklığından ziyade veri yapısı ile uyumlu modellerin tercih edilmesi gerektiği anlaşılmıştır.

Akademik açıdan bakıldığında, metin madenciliği ile makine öğrenmesinin bütünleşik biçimde kullanılması, hem yöntemsel çeşitlilik hem de disiplinlerarası etki bakımından özgün katkılar sunmaktadır. Çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlar, oyun sektöründe tüketici içgörülerinin daha etkili biçimde analiz edilmesine olanak sağlayarak; veri bilimi temelli karar destek sistemlerinin geliştirilmesine yönelik katkılar sunmaktadır. Gelecek çalışmalarda, metin verilerinin işlenmesinde BERT benzeri modern derin öğrenme yaklaşımları incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Altuntaş, B., & Karaarslan, M. H. (2017), “Kullanıcıların mobil oyun tercihinde etkili olan faktör düzeylerinin öneminin belirlenmesi”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (19), 277-298. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.321570>
- Aslan, K. (2025). Yapay Zekâ, Makine Öğrenmesi ve Veri Bilimi Kursu, Sınıfta Yapılan Örnekler ve Özet Notlar, C ve Sistem Programcıları Derneği, İstanbul.

- Aydın, O. & Sarıca, Y., (2024), “Dijital Oyun Geri Bildirimlerinin Duygu Analizi ile İncelenmesi: e-WoM’den r-WoM’a Geçiş Mümkün Mü?”, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 59(4), 2667-2683.
- Bonsignori, V., Guidotti, R., Monreale, A. (2021), “Deriving a Single Interpretable Model by Merging TreeBased Classifiers”, *Discovery Science: 24th International Conference*, 11-13 Ekim, Halifax, Kanada, 347-357.
- Chai, T., & Draxler, R. R. (2014), “Root mean square error (RMSE) or mean absolute error (MAE)?–Arguments against avoiding RMSE in the literature”, *Geoscientific Model Development*, 7(3), 1247–1250. <https://doi.org/10.5194/gmd-7-1247-2014>
- Çabuk, M., Yücalar, F., & Toçoğlu, M. A. (2023), “Makine Öğrenmesi ile E-Ticaret Ürün Yorumlarının Otomatik Analizi”, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (52), 110-121.
- Eşidir, K. A. (2025a), “Makine Öğrenimi Modelleri ile Yetişkin Eğitimi Analizi: Modellerin Karşılaştırmalı Performansı”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 946-964. <https://doi.org/10.17755/esosder.1589887>
- Eşidir, K. A. (2025b), “Kanatlı Sektöründe Yapay Zekâ Uygulamaları: Etlik Piliç Yemi Fiyat Tahmini”, *Journal of History School*, 74, 269-290. <http://dx.doi.org/10.29228/joh.78735>
- Eşidir, K. A. (2025c), “TÜİK Mikro Verileri ile Çocuk İşgücü Tahmini: Makine Öğrenimi Modellerinin Performans Analizleri”, *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 37(1), 453-466. <https://doi.org/10.35234/fumbd.1607609>
- Gür, Y. E. (2024), “Stock price forecasting using machine learning and deep learning algorithms: A case study for the aviation industry”, *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 36(1), 25-34. <https://doi.org/10.35234/fumbd.1357613>
- Ji H. (2023), Robustness analysis on stock market prediction method, Highlights in Business”, *Economics and Management*, (2957-952X), 21:791-801.
- Mustafaoğlu, R. (2018), “E-Spor, Spor ve Fiziksel Aktivite”, *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 84-96. <https://doi.org/10.30769/usbd.457545>
- Oguine O. C ve Oguine MB. (2021), “Comparative analysis and forecasting on the death rate of COVID-19 patients in Nigeria using random forest and multinomial Bayesian epidemiological models”, *Journal of Clinical Case Studies Reviews & Reports*, 1-7.
- Olmedilla, M., Espinosa-Leal, L., Romero-Moreno, J.C., & Li, Z. (2024), “Predicting Review Helpfulness in Video Games: A Comparative Analysis of Machine Learning Models and NLP Integration”, *IADIS International Journal on WWW/Internet*, ISSN: 1645-7641, 22(2), 1–15.
- Özdemir, A. (2023), “Makine Öğrenmesi Algoritmaları ile Aritmilerin Sınıflandırılması”, *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 39(3), 394-402.
- Paliwal, J. (2021). Video Game Reviews and Ratings [Data set]. Kaggle. <https://www.kaggle.com/datasets/jahnavipaliwal/video-game-reviews-and-ratings>
- Probst, P., Wright, M. N., & Boulesteix, A. L. (2019), “Hyperparameters and tuning strategies for random forest”, *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 9(3), e1301. <https://doi.org/10.1002/widm.1301>
- Speer AB. (2021), “Empirical attrition modelling and discrimination: Balancing validity and group differences”, *Human Resource Management Journal*, 34 (1), 1-19.
- Turp Gölbaşı, B., & Ayhan Gökcek, H. (2022), “Dijital pazarlamaya yönelik olarak oyunlaştırma içeren e-ticaret siteleri üzerine bir meta analiz”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(84), 1909-1929. <https://doi.org/10.17755/esosder.1064214>
- Tuzcu S. (2020), “Çevrimiçi Kullanıcı Yorumlarının Duygu Analizi ile Sınıflandırılması”, *ESTUDAM Bilişim*, 1(2), 1–5.
- Wu Y. (2023), “Job embeddedness review: Presentation, measurement and development”, *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 47 (1), 169- 174.
- Zhu X, Sawhney R, Upreti G. (2016), “Determinates of employee voluntary turnover and forecasting in departments: A case study”, *Studies in Engineering and Technology*, 3(1):64-73.

Psikolojik Dayanıklılığın Bilinçli Farkındalık Üzerindeki Etkisi: Havacılık Sektöründe Bir Uygulama

The Effect of Psychological Resilience on Mindfulness: An Application in the Aviation Sector

Ayşegül ASLAN

University of Turkish Aeronautical Association,
Aviation Management Faculty
aysgulaslan@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-2363-0091

Makale Başvuru Tarihi/Received:16.04.2025

Makale Kabul Tarihi/Accepted: 04.06.2025

Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

Alper Bahadır DALMIŞ

Doç. Dr. University of Turkish Aeronautical Association,
Aeronautical Vocational School of Higher Education,
abdalmis@thk.edu.tr
https://orcid.org/0000-0002-9069-3917

ÖZET

Bu araştırma, havacılık sektöründe çalışanların bilinçli farkındalık düzeyleri ile psikolojik dayanıklılıkları arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Ankara'da yer hizmetleri personeliyle yapılan anket çalışması, bilinçli farkındalık seviyesinin artmasının psikolojik dayanıklılığı olumlu yönde etkilediğini ve iş performansını artırdığını göstermiştir. Bulgular, bilinçli farkındalığın iş stresiyle başa çıkma ve duygusal denge sağlama becerilerini de güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, havacılık sektöründe liderlik gelişimi programları ve çalışan refahını artırma stratejileri için önemli bilgiler sunmaktadır. Araştırma, hem akademisyenlere hem de endüstri profesyonellerine, havacılık sektöründe çalışanların ruh sağlığı ve iş performansı arasındaki ilişkiyi anlamak için bir temel oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Havacılık, Bilinçli Farkındalık, Psikolojik Dayanıklılık

ABSTRACT

This research examines the relationship between mindfulness levels and psychological resilience among employees in the aviation sector. A survey study conducted with ground handling personnel in Ankara demonstrated that an increase in mindfulness level positively affects psychological resilience and enhances job performance. The findings also reveal that mindfulness strengthens the abilities to cope with work stress and maintain emotional balance. These results provide valuable insights for leadership development programs and strategies to improve employee well-being in the aviation sector. This research establishes a foundation for both academics and industry professionals to understand the relationship between the mental health and job performance of employees in the aviation sector.

Keywords: Aviation, Mindfulness, Psychological Resilience

GİRİŞ

Bu araştırma, havacılık sektöründe yer hizmetlerinde çalışan personelin psikolojik sağlığı ve performansının önemini vurgulamaktadır. Müşteri memnuniyetini doğrudan etkileyen bu sektörde, çalışanların psikolojik dayanıklılığı ve bilinçli farkındalığı kritik rol oynamaktadır. Ankara'daki yer hizmetleri personeli üzerinde yapılan bu çalışma, psikolojik dayanıklılığın bilinçli farkındalık üzerindeki etkisini ve bireysel performansın bu ilişkideki aracılık rolünü incelemektedir. Araştırma, personelin stres yönetimi becerilerini ve psikolojik direncini artırmayı hedeflemektedir. Sonuç olarak, havacılık sektöründe güvenliği ve performansı iyileştirmek için bilinçli farkındalık ve psikolojik dayanıklılık odaklı eğitim programlarının geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Bu sayede, sektördeki genel verimliliğin ve hizmet kalitesinin artırılması amaçlanmaktadır.

1. PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK

1.1 Pozitif Psikoloji ve Psikolojik Sermaye Kavramları

Günümüz iş dünyasında çalışanların psikolojik sağlığı ve performansı kritik öneme sahiptir. İşletmeler, çalışanlarını yönetilmesi gereken bir maliyet olarak değil, en değerli kaynak olarak görmelidir (Aslan, 2017). Bireylerin becerileri ve katkıları sadece organizasyonel performansı değil, toplumun dokusunu da şekillendirmektedir (Aslan, 2017).

Psikolojinin II. Dünya Savaşı sonrası dönemde patolojiye odaklanmasıyla büyüme ve direnç gibi

konular göz ardı edilmiştir. Pozitif psikoloji, insan deneyiminin pozitif yönlerini anlamayı ve teşvik etmeyi amaçlar (Seligman ve Csikszentmihalyi, 2000). Pozitif Organizasyonel Bilim kriz ve zor koşullarda organizasyonel etkinliği sürdürmek için kullanılırken, Pozitif Organizasyonel Davranış çalışan performansını ve refahını artırmak için bireysel düzeyde uygulanır (Karacaoğlu ve İnce, 2013).

Psikolojik sermaye (Luthans, 2002), bireylerin öz yeterlilik, iyimserlik, umut ve direnç gibi pozitif psikolojik kaynaklarını içerir. Psikolojik sermaye insan ve sosyal sermayeyi aşar, duruma bağlıdır ve gelişmeye açıktır (Luthans vd., 2007). Luthans ve Youssef (2004), insan kaynaklarını etkin yönetmenin psikolojik sermayeyi gerektirdiğini belirtmektedir.

1.2 Psikolojik Dayanıklılık Kavramı

Dayanıklılık, literatürde çeşitli şekillerde ifade edilmektedir. Uluslararası alanda "dayanıklılık" olarak ifade edilen bu kavram, ulusal düzeyde, güç, psikolojik güç, direnç gibi ifadelerle açıklanmaktadır (Karabulut ve Balcı, 2017).

Dayanıklılık kavramının temelleri, çocuklar ve şizofreni üzerine odaklanan çalışmalarla 1970'lerin sonlarına dayanmaktadır. Yaşlı ve genç bireyler üzerinde yapılan araştırmalar, dayanıklılık sergileyen bireylerin ortak özelliklere sahip olduğunu göstermektedir (Luthar & Cicchetti, 2000; Luthar vd., 2000).

Dayanıklılığın dikkate değer bir yönü, esneklik ve uyum sağlayabilen bir tutum gerektirmesidir. Bireylerin psikolojik dayanıklılığı, yaşam deneyimleri ve çevresel etkileşimlerle şekillenmektedir ve değişime açıktır (Gizir, 2007). Dayanıklılık, bireylerin zorluklar karşısında içlerinden çıktıkları iç kapasitedir (Sutcliffe, 2003). Kong ve ark. (2018), dayanıklılığı stresten kurtulma yeteneği olarak tanımlar.

Kobasa (1979), dayanıklı çalışanların, dayanıksız meslektaşlarına kıyasla daha düşük hastalık oranlarına sahip olduğunu göstermiştir. Luthans (2007), psikolojik dayanıklılığın zamanla geliştirilebileceğini öne sürmektedir.

1.3 Psikolojik Dayanıklılığın Teorik Temelleri

Psikolojik dayanıklılığın teorik temeli, Seligman'ın (1998) pozitif psikoloji yaklaşımından ve Hobfoll'un (1989) kaynakların korunması teorisinden çıkmıştır. Pozitif psikoloji, bireylerin zayıflıklarından ziyade güçlü yönlerine odaklanır (Seligman, 2002). Kaynakların Korunması Teorisi, bireylerin kişisel ve sosyal kaynaklar edinme ve bu kaynakları koruma motivasyonlarını vurgular (Hobfoll, 1989).

1.4 Psikolojik Dayanıklılığı Etkileyen Faktörler

Psikolojik dayanıklılık, olumsuz yaşam deneyimlerini yönetme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Wermelinger Ávila vd., 2017). Luthar (2013), psikolojik dayanıklılığın sabit olmadığını, çevresel koşullar tarafından etkilenebileceğini belirtmektedir.

Risk faktörleri, negatif sonuç olasılığını artırırken, koruyucu faktörler bunu azaltır (Durlak, 1998). Risk faktörleri bireysel ve çevresel düzeyde incelenebilir (Masten ve Coatsworth, 1998). Koruyucu faktörler, sağlıklı ebeveynlik veya sosyal bağlanma gibi risk etkilerine karşı savunma sunmaktadır (Luthar ve Zelazo, 2003). Olumlu sonuçlar, bireylerin yaşamlarında risk faktörleri ve zorluklarla karşılaşmalarına rağmen elde ettikleri akademik başarı, sosyal yeterlilik, duygusal iyilik hali gibi başarıları ifade eder (Masten ve Coatsworth, 1998).

1.5 Psikolojik Dayanıklılığın Boyutları

Psikolojik dayanıklılık, bağlanma, meydan okuma ve kontrol gibi birbirine bağlı boyutlardan oluşmaktadır (Nurhat, 2017). Bağlılık; olaylara aktif katılım yoluyla elde edilen bir amaç ve anlam duygusuna işaret eder (Terzi, 2005). Kontrol; zorluklar karşısında olumsuz durumları değiştirebileceğine ve mevcut durumu olumlu bir şekilde tanımlayabileceğine inanma durumunu ifade eder (Duygun, 2017). Meydan okuma ise değişimin bir büyüme fırsatı olarak kabul edilmesi ve

günlük yaşamın tehdit olarak görülmemesidir (Duygun, 2017).

1.6 Psikolojik Dayanıklılığın Sonuçları

Psikolojik dayanıklılık öğrenilebilen ve geliştirilebilen bir beceridir (Beardslee & Podorefsky, 1998; Bonanno, 2005; Çetin & Basım, 2011). Yüksek psikolojik dayanıklılık, stresi ve olumsuz yaşam olaylarını etkili bir şekilde yönetme yeteneği ile ilişkilidir (Hoge vd., 2007; Çakar vd., 2014). Luthans (2007), psikolojik dayanıklılığın iş tatmini ve performansı artırdığını belirtmektedir.

1.7 Psikolojik Dayanıklılık ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Psikolojik dayanıklılık üzerine yapılan araştırmalar, bireylerin stresli yaşam olaylarına uyum sağlama ve bu olayların üstesinden gelme yeteneklerini anlamayı hedeflemektedir. Kobasa'nın (1979) öncü çalışması, Illinois'deki yöneticiler üzerinde gerçekleştirilmiş ve psikolojik dayanıklılık modelinin temellerini atmıştır. Bu çalışma, bağlılık, meydan okuma ve kontrol boyutlarının stresle başa çıkmada kritik rol oynadığını göstermiştir. Langemo (1990), hemşireler üzerinde yaptığı araştırmayla iş yerindeki stres faktörlerini incelemiş, Sheppard ve Kashani (1991) ise ergenler arasında psikolojik dayanıklılık boyutları ile stres kaynaklı semptomlar arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu çalışmalar, farklı demografik gruplar ve mesleklerde dayanıklılığın önemini vurgulamaktadır.

Daha sonraki araştırmalar, dayanıklılığın sosyal destek, kişilik özellikleri ve öğrenme stratejileri gibi çeşitli faktörlerle ilişkisini incelemiştir. Terzi (2005), üniversite öğrencileri arasında psikolojik dayanıklılığın öznel iyi oluşla ilişkili olduğunu göstermiş, Aydoğdu (2013) ise dayanıklılık, başa çıkma stratejileri ve bağlanma stilleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Covid-19 pandemisi gibi küresel krizler de dayanıklılık araştırmalarının odak noktası haline gelmiştir. Çetin ve Anuk (2020), pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin yalnızlık ve dayanıklılık düzeylerini inceleyerek, bu zorlu dönemde dayanıklılığın önemini vurgulamışlardır. Bu çalışmalar, psikolojik dayanıklılığın bireylerin zorluklar karşısında daha güçlü olmalarını sağlayan çok yönlü bir kavram olduğunu ortaya koymaktadır.

2. BİLİNÇLİ FARKINDALIK

2.1 Bilinçli Farkındalık Kavramı

Bilinçli farkındalık, antik Budist geleneklerinden modern davranış bilimlerine uzanan bir kavramdır. Bilişsel açıdan farkındalık, bireylerin özenle gözlemlediği ve şimdiki zamanda deneyimlerle etkileşimde bulunduğu bir bilinç durumu olarak tanımlanır (Brown vd., 2007). Klinik psikoloji, farkındalığı, bireylerin dikkatlerini yargıdan arındırılmış bir şekilde şimdiki zamana yönlendirdiklerinde ortaya çıkan bir durum olarak tanımlar (Bishop vd., 2004). Budist yaklaşım ise farkındalığı kendimizde anlık değişimleri fark etme yetisi olarak görür (Dhiman, 2020). Kabat-Zinn (2003), farkındalığı amaçlı olarak şimdiki zamanda deneyimin gelişimine dikkat etme ve yargılamama olarak tanımlar.

2.2 Bilinçli Farkındalığın Boyutları

Araştırmacılar bilinçli farkındalığın temel boyutları konusunda fikir birliğine varmamaktadır (Sutcliffe vd., 2016). Bishop vd. (2004) dikkatin kendi kendini düzenlemesi ve deneyime yönelimi içeren bir metakognitif beceri olarak tanımlar. Baer vd. (2006) ise farkındalıkla hareket etme, tanımlama, yargılamama, tepkisizlik ve gözlemleme olmak üzere beş boyut tanımlamışlardır.

2.3 Bilinçli Farkındalık Davranışları

Kabat-Zinn (1990), farkındalığın yedi tutum aracılığıyla anlaşılabilirliğini öne sürer: yargılamama, sabır, başlangıç zihni, güven, çabasızlık, kabul ve bırakma.

2.4 Bilinçli Farkındalığın Faydaları

Bilinçli farkındalık, örgütsel ortamlarda odaklanmayı canlandırmak için değerli bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Birçok akademik çalışma, bilinçli farkındalık uygulamaları ile çalışan performansı, meslektaş ilişkileri ve genel mutluluk gibi örgütsel sonuçlar arasında pozitif bir ilişki olduğunu vurgulamıştır (Good vd., 2016; Glomb vd., 2011; 2019).

Bilinçli farkındalık uygulamaları, öz-izlemeyi ve uyum kabiliyetlerini geliştiren teknikler sunar (Chien vd., 2020). Bilinçli farkındalık egzersizlerinin, bireylerin dikkatlerini şimdiki an'a yönlendirmelerine yardımcı olduğu gözlemlenmiştir (Deyo vd., 2009). Bilinçli farkındalık eğitiminin, dikkat odaklanmasını geliştirdiği ve yürütücü işlev becerilerini artırdığı gösterilmiştir (Hamilton vd., 2006).

2.5 Bilinçli Farkındalık ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Bilinçli farkındalık üzerine yapılan araştırmalar, bu kavramın psikolojik iyilik hali, stres yönetimi ve yaşam doyumu gibi çeşitli alanlardaki etkilerini incelemektedir. Deniz ve arkadaşları (2011), üniversite öğrencilerinde bilinçli farkındalık, duygusal zeka ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkileri araştırmış ve duygusal zekanın bu ilişkide aracılık rolü olduğunu bulmuşlardır. Arslan (2018) ise bilinçli farkındalık uygulamalarının psikolojik iyilik haline katkıda bulunduğunu ve stres ile depresyona karşı koruyucu bir etkisi olduğunu göstermiştir. Bu çalışmalar, bilinçli farkındalığın bireylerin duygusal ve zihinsel sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini desteklemektedir.

Üniversite öğrencileri ve öğretmen adayları gibi farklı gruplar üzerinde yapılan araştırmalar, bilinçli farkındalığın yaşam doyumu, iyi oluş düzeyi ve psikolojik sağlamlık gibi değişkenlerle ilişkisini incelemiştir. Şahin (2019), üniversite öğrencilerinde bilinçli farkındalığın yaşam doyumu ve iyi oluş düzeylerini artırdığını, Zümbül (2019) ise öğretmen adaylarında bilinçli farkındalık ve affetmenin psikolojik iyi oluş düzeylerini yordadığını bulmuştur. Özdoğan ve Çelik (2022) de yetişkinlerin bilinçli farkındalık düzeylerinin iyimserlik ve yaşam doyumlarına etkisini incelemiş ve pozitif ilişkiler tespit etmişlerdir. Bu araştırmalar, bilinçli farkındalığın farklı popülasyonlarda ve çeşitli bağlamlarda olumlu sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir. Özdoğan ve Çelik (2022), yetişkinlerin bilinçli farkındalık düzeylerinin iyimserlik ve yaşam doyumlarına etkisini incelemiştir.

3. YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Hipotezleri

Bu araştırma, havacılık sektöründe çalışan yer hizmetleri personelinin psikolojik dayanıklılığı ve bilinçli farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ve bireysel performansın bu ilişkideki aracılık rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Psikolojik dayanıklılık, stresle başa çıkma yeteneğini ifade ederken, bilinçli farkındalık kişinin anlık deneyimlere açık ve kabul edici bir şekilde odaklanma yeteneğini ifade etmektedir.

Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H1: Psikolojik dayanıklılığın bilinçli farkındalık üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.

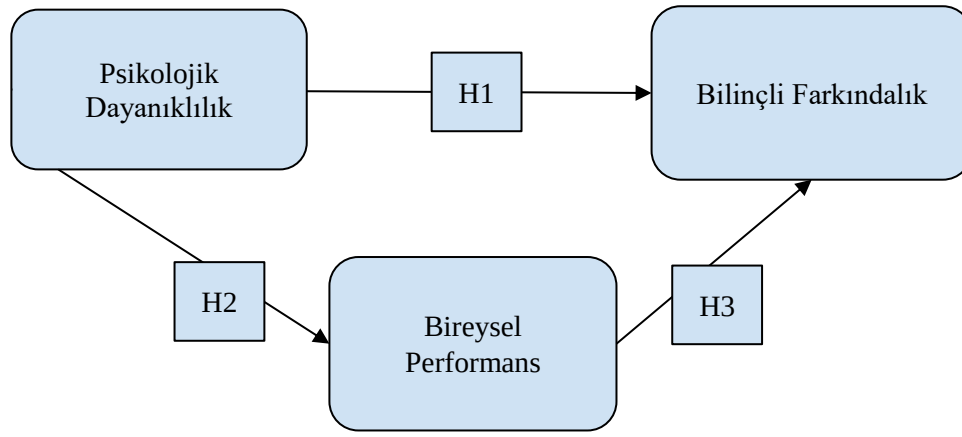
Literatür, bilinçli farkındalık ile psikolojik dayanıklılık arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (Atalay, 2020; Yavuz, 2019; Pidgeon ve Keye, 2014).

H2: Psikolojik dayanıklılığın bilinçli farkındalık üzerinde bireysel performansın aracılık etkisi bulunmaktadır.

3.2 Araştırmanın Modeli

Araştırma modeli Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1. Araştırma Modeli



3.3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırma, psikolojik dayanıklılığın bilinçli farkındalık üzerindeki etkisi üzerine odaklanmaktadır. Psikolojik dayanıklılık, zorluklarla başa çıkma ve stresle baş etme yeteneğini ifade eder. Bilinçli farkındalık ise, kişinin içsel ve dışsal deneyimlerini anlama, kabul etme ve yönetme yeteneğini ifade eder. Bu çalışma, psikolojik dayanıklılığın bilinçli farkındalık düzeylerine olan etkisini araştırırken, performansın bu ilişkideki aracılık rolünü incelemeyi amaçlar.

Araştırmanın evrenini Ankara'da havacılık sektöründe yer hizmetleri personeli olarak görev yapan kişilerden oluşturmaktadır. Örneklem, 300 yer hizmetleri personelinden oluşmaktadır (175 kadın, 125 erkek). Katılımcıların çoğu lisans mezunu olup, tecrübe süresi 5-10 sene arasında değişmektedir. Gelir seviyesi ise genellikle 30-50 bin TL aralığındadır. Örneklemen demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Örneklemen Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Değer	Sayı	Oran%
Cinsiyet	Kadın	175	%58,3
	Erkek	125	%41,7
Eğitim Durumu	Lise	9	%3
	Ön Lisans	21	%7
	Lisans	207	%69
	Yüksek Lisans	55	%18,3
	Doktora	8	%2,7
Tecrübe	0-5 Sene	77	%25,6
	5-10 Sene	147	%49
	10-15 Sene	49	%16,4
Gelir	15 ve üzeri	27	%9
	17bin - 30bin	55	%18,3
	30bin-50bin	160	%53,3
	50bin ve üzeri	85	%28,4

3.3.4 Veri Toplama Araçları

Veriler, anket yöntemiyle toplanmıştır. Anketlerde aşağıdaki ölçekler kullanılmıştır:

Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (RSA): Friberg ve ark. (2005) tarafından geliştirilen ve Çetin ve Basım (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan 33 maddelik bir ölçektir. Ölçek, bireylerin zorluklarla başa çıkma ve stresli durumlara uyum sağlama yeteneklerini değerlendirmektedir.

Bilinçli Farkındalık Ölçeği (BİFÖ): Brown ve Ryan (2003) tarafından geliştirilen ve Özyeşil ve ark. (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan 15 maddelik bir ölçektir. Ölçek, bireylerin şimdiki an'a odaklanma ve deneyimleri yargısız bir şekilde kabul etme düzeylerini ölçmektedir.

3.3.5 İstatistiksel Analiz

Veriler, AMOS 23 ve SPSS 22 programları kullanılarak yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ve yol analizi ile analiz edilmiştir. Modelin uyumu, çeşitli uyum indeksleri ile değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 2. Kavramlara ait Ortalama, Standart Sapma, Cronbach's Alpha ve Korelasyon Analiz Sonuçları

<i>Değişkenler</i>	Ort.	SS	1	2	3
1. Psikolojik Dayanıklılık	3,79	0,75	(0,89)		
2. Bilinçli Farkındalık	3,91	0,76	0,670**	(0,87)	
3. Performans	4,19	0,78	0,,401**	0,522**	(0,87)

Korelasyon analiz sonuçları, psikolojik dayanıklılık ile bilinçli farkındalık ($r=0.670$, $p<0.01$) arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Psikolojik Dayanıklılığın Bilinçli Farkındalık Üzerindeki Etkisini İnceleyen Regresyon Analizi Sonucu

<i>Değişkenler</i>	b	(β)	S.H.	p
Psikolojik Dayanıklılık>Bilinçli Farkındalık	0,561	0,511	0,47	0,00**
Performans>Psikolojik Dayanıklılık	0,492	0,410	0,39	0,00**

Regresyon analizi sonuçları, psikolojik dayanıklılığın bilinçli farkındalık üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir ($b=0.561$, $\beta=0.511$, $p<0.01$).

Tablo 4. Yol analizi uyum indeksleri sonucu

Uyum İndeksleri	Kabul edilebilir İyi uyum değerleri Modele Ait değerler
λ^2	$.05 < p \leq 1.00$ $.01 < p \leq .05$ $p < .05$ ($P=0.017$)
λ^2 /sd	$0 \leq \lambda^2 /sd \leq 2$ $2 < \lambda^2 /sd \leq 3$ 2,249
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$ $.05 < RMSEA \leq .08$ 0,71
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$ $.95 \leq CFI < .97$. 0,994
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$ $90 \leq NFI < .95$. 0,993

AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$ $85 \leq AGFI < .90$ 0,937
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$ $.90 \leq GFI < .95$ 0,995

RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation, CFI = Comparative Fit Index, NFI = Normed Fit Index, AGFI = Adjusted Goodness-of-Fit-Index, GFI = Goodness-of-Fit Index

Aşağıda Tablo 4'te araştırma modelinin analiz sonuçları sunulmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre:

- λ^2 ($p=0.017$): Bu, modelin uyumunu istatistiksel olarak değerlendiren bir testtir. p değeri 0.05'ten küçük olduğu için, modelin veriyle uyumlu olduğunu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söyler.
- λ^2 /sd (2.249): Bu değer, modelin karmaşıklığına göre uyumun bir ölçüsüdür. Değerin 2'den büyük olması, modelin uyumlu olduğunu gösterir.
- RMSEA (0.71): RMSEA, modelin uyumunu değerlendiren bir ölçüdür. Değer 0.05 ile 0.08 arasında olduğu için, modelin kabul edilebilir bir uyum sağladığını ancak iyileştirilebilecek bazı alanlarının olduğunu gösterir.
- CFI (0.994) ve NFI (0.993): İkisi de modelin uyumunu değerlendiren göstergelerdir. Her ikisi de 0.95'ten büyük olduğu için, modelin iyi uyum sağladığını gösterir.
- AGFI (0.937) ve GFI (0.995): Bunlar da modelin uyumunu değerlendiren göstergelerdir. Her ikisi de kabul edilebilir aralıklarda olduğu için, modelin uyumlu olduğunu gösterir.

Yol analizi uyum indeksleri, modelin genel olarak iyi uyum sağladığını göstermektedir ($\lambda^2/sd=2.249$, CFI=0.994, NFI=0.993, AGFI=0.937, GFI=0.995). Ancak, RMSEA değeri (0.71) biraz yüksek olup modelin iyileştirilebilecek alanları olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, analizler H1 hipotezini desteklemektedir. Bulgular, psikolojik dayanıklılığın bilinçli farkındalık üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu ve modelin genel olarak iyi uyum sağladığını göstermektedir.

SONUÇ

Araştırma sonuçları, psikolojik dayanıklılığın bilinçli farkındalık üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, bireylerin stresle başa çıkma becerilerini geliştirmelerinin, içsel düşüncelerine, duygularına ve dış çevrelerine daha derinlemesine odaklanmalarını ve farkındalık kazanmalarını sağladığını desteklemektedir. Yüksek psikolojik dayanıklılığa sahip bireyler, zorluklarla karşılaştıklarında daha esnek ve adaptif bir tutum sergileyerek stresli durumları daha etkili bir şekilde yönetebilmekte, bu da genel zihinsel sağlıklarını ve refahlarını artırarak bilinçli farkındalık düzeylerini yükseltebilmektedir. Bulgular, Atalay (2020), Yavuz (2019) ve Pidgeon ve Keye (2014) tarafından yapılan çalışmalarla da tutarlılık göstermekte olup, literatürdeki mevcut bilgileri desteklemektedir.

Bilinçli farkındalık, bireyin şimdiki an'da deneyimlediklerine dikkatini vermesini ve bu deneyimleri yargılamadan kabul etmesini ifade eder. Çalışma sonuçları, bilinçli farkındalığın bireylerin iş ve kişisel yaşamlarında daha derin bir bağlantı ve odaklanma sağlamasına yardımcı olarak performanslarını artırdığını göstermektedir. Bilinçli farkındalık sayesinde, bireyler işlerine veya görevlerine daha fazla odaklanabilir, dikkat dağınık faktörlerden kaçınabilir ve daha etkili bir şekilde problem çözebilirler. Bu durum, stresle başa çıkma mekanizmalarını güçlendirerek bireylerin daha yüksek performans sergilemesine aracılık edebilmektedir. Sonuç olarak, psikolojik dayanıklılık ve bilinçli farkındalık arasındaki ilişkinin derinlemesine anlaşılması hem bireylerin hem de organizasyonların performanslarını artırmak için etkili stratejiler geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Bu araştırmanın temel katkıları şunlardır:

Teorik Katkılar: Araştırma, psikolojik dayanıklılık ve bilinçli farkındalık arasındaki ilişkiyi derinlemesine inceleyerek mevcut teorik çerçeveleri zenginleştirmektedir. Bu ilişkinin nasıl işlediğini daha iyi anlamak, psikolojik dayanıklılık ve bilinçli farkındalık alanlarında daha ileri araştırmaların önünü açabilir. Elde edilen sonuçlar, psikolojik dayanıklılığın nasıl geliştirilebileceğine dair yeni yaklaşımların geliştirilmesine ilham verebilir ve bu alandaki bilgi birikimini artırabilir.

Uygulamalı Katkılar: Bulgular, liderlik gelişimi programlarının ve iş yerinde performansı artırıcı stratejilerin tasarımında rehberlik sağlamaktadır. Elde edilen bilgiler, organizasyonların liderleri ve çalışanları için daha etkili eğitim ve destek programları oluşturmalarına yardımcı olabilir. Bu uygulamalı katkılar, organizasyonların çalışanlarının psikolojik dayanıklılıklarını artırmak ve bilinçli farkındalık becerilerini geliştirmek için hangi yöntemlerin en etkili olduğunu anlamalarına ve uygulamalarına olanak tanır.

Stres Yönetimi ve Refah: Araştırma, psikolojik dayanıklılığın stresle başa çıkma becerilerini artırarak bireylerin refahını nasıl artırabileceğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, stres yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi ve bireylerin psikolojik sağlamlıklarını güçlendirmesi için önemli ipuçları sunmaktadır. Organizasyonlar, çalışanların stresle başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olacak kaynaklar ve destek sistemleri sağlayarak hem bireysel refahı artırabilir hem de iş verimliliğini olumlu yönde etkileyebilirler.

Performans Gelişimi: Çalışma, bilinçli farkındalığın performansı artırma potansiyelini ortaya koyarak, iş ve kişisel yaşamda daha etkili bir şekilde performans sergileme becerilerini geliştirmek isteyenler için değerli bir kaynak olmaktadır. Bireyler, bilinçli farkındalık pratiği yaparak, işlerine veya görevlerine daha fazla odaklanabilir, daha iyi kararlar alabilir ve daha etkili bir şekilde problem çözebilirler. Bu da bireylerin iş performanslarını artırabilir ve kariyer gelişimlerini destekleyebilir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, havacılık sektöründe ve araştırmacılar için çeşitli öneriler sunmaktadır.

Havacılık Sektörü İçin Öneriler:

Meditasyon ve Zihinsel Egzersizler: Havacılık sektöründe çalışanlar için meditasyon programları düzenlenerek stresin azaltılması, zihinsel berraklık ve duygusal denge sağlanabilir.

Duygusal Zekâ Gelişimi: Çalışanların duygusal zekâ becerilerini geliştirmelerine yönelik eğitim programları, iş yerindeki iletişimi güçlendirebilir, empatiyi artırabilir ve stresle başa çıkma yeteneklerini iyileştirebilir.

Stres Yönetimi Seminerleri: Stres yönetimi seminerlerinde nefes egzersizleri, gevşeme teknikleri ve zaman yönetimi becerileri gibi pratik araçlar sunularak çalışanların stresle daha etkili bir şekilde başa çıkmaları teşvik edilebilir.

Empati ve İş Birliği Yetenekleri: Çalışanların empati ve iş birliği yeteneklerini geliştirmeleri, müşteri memnuniyetini artırabilir, iş ilişkilerini güçlendirebilir ve iş yerindeki uyumu artırabilir.

Stres Azaltıcı Fiziksel Aktiviteler: Çalışanlara spor yapma, yürüyüş yapma veya yoga gibi aktivitelerin teşvik edilmesi hem fiziksel hem de zihinsel sağlığı destekleyebilir ve stresle başa çıkma becerilerini güçlendirebilir.

Hedef Belirleme ve Başarıları Kutlama: Bireysel veya takım hedefleri belirlemeleri ve bu hedeflere ulaştıklarında başarılarını kutlamaları teşvik edilerek çalışanların motivasyonunu artırabilir ve kendilerini daha güçlü hissetmeleri sağlanabilir.

Araştırmacılar İçin Öneriler:

Çoklu Yöntem Kullanımı: Hem nicel (anketler, ölçekler) hem de nitel (derinlemesine görüşmeler, odak grupları) veri toplama yöntemleri kullanılarak konunun daha kapsamlı bir şekilde incelenmesi

sağlanmalıdır.

Uygulamalı Araştırmalar: Havacılık sektöründeki uygulamalı araştırmalar, gerçek dünya koşullarında bilinçli farkındalık ve psikolojik dayanıklılık konusunu inceleyerek saha çalışmalarına dayalı verilerin elde edilmesini sağlayabilir.

Çapraz Kültürel Araştırmalar: Farklı kültürel bağlamlarda bilinçli farkındalık ve psikolojik dayanıklılık arasındaki ilişkilerin incelenmesi, kültürel farklılıkları anlama ve işletmelerin uluslararası faaliyetlerinde daha etkili stratejiler geliştirmesine yardımcı olabilir.

Boylamsal Araştırmalar: Uzun süreli izleme çalışmaları yapılarak, bilinçli farkındalık ve psikolojik dayanıklılığın zaman içindeki değişimleri ve etkileşimleri daha iyi anlaşılabilir.

İşbirlikçi Çalışmalar: İşletmeler, sendikalar, sivil toplum kuruluşları ve akademisyenler arasında işbirlikçi projeler yürütülerek sektördeki ihtiyaçlara daha uygun çözümler geliştirilebilir ve uygulanabilir.

Veri Analizi ve Modelleme Yeteneklerinin Geliştirilmesi: İleri düzey istatistiksel analiz yöntemleri ve modelleme teknikleri kullanılarak araştırmacıların karmaşık ilişkileri daha iyi anlamasına ve daha derinlemesine içgörüler elde etmesine olanak tanınmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aydoğdu, T., (2013). *Bağlanma stilleri, başa çıkma stratejileri ile psikolojik dayanıklılık arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aslan, İ. (2017). *Öğretmenlerin Pozitif Psikolojik sermaye Algıları İle Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siirt.
- Beardslee, W.R. & Podorefsky, M.A. (1998), “Resilient adolescents whose parents have serious affective and other psychiatric disorders: Importance of selfunderstanding and relationships”, *The American Journal of Psychiatry*, 145(1), 63-69.
- Duygun, B.T., (2017). *Üniversite öğrencilerinde psikolojik dayanıklılık ve beden imgesi algısının internet bağımlılığı ile ilişkisinin araştırılması*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Durlak, J. A. (1998), “Common risk and protective factors in successful prevention programs”, *American Journal of Orthopsychiatry*, 68(4), 512-520. <https://doi.org/10.1037/h0080360>
- Gizir, C. (2007), “Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması”, *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3(28), 113-128.
- Hobfoll, S. E. (1989). *Conservation of Resources A New Attempt at Conceptualizing Stress*, *American Psychologist*, 44(3), 513-524.
- Karacaoğlu, K. ve İnce, F. (2013), “Pozitif Örgütsel Davranışın Örgütsel Sinizm Üzerindeki Etkileri: Kayseri İlindeki İmalat Sanayi İşletmelerinde Bir Uygulama”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 181-202.
- Karabulut, N., & Balcı, A., (2017), “Okul yöneticilerinin yılmazlık düzeyi ve denetim odağı ile ilişkisi”, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1).
- Kobasa, S. C., (1979), “Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 1–11.
- Luthans, F. (2002), “Positive Organizational Behavior: Developing and Managing Psychological strengths”, *Academy of Management Executive*, 16(1), 57-75.
- Luthans, F., Youseff, C.M. & Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital developing the human*

competitive edge. Oxford; New York: Oxford University Press.

- Luthar, S. S., & Cicchetti, D. (2000), “The construct of resilience: Implications for interventions and social policies”, *Development and Psychopathology*, 12(4), 857-885.
- Luthans, F., Youssef, C.M. & Avolio, B.J. (2007b). *Psychological Capital: Developing the Human Competitive Edge*, New York: Oxford University Press.
- Masten, A. S. ve Coatsworth, J. D. (1998), “The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children”, *American Psychologist*, 53(2), 205-220.
- Nurhat, T., (2017). *Özel eğitimde çalışan öğretmenlerin psikolojik dayanıklılık ve tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Seligman, M., (1998). *Learned Optimism: How to Change Your Mind and Your Life*, New York: Pocket Books.
- Sutcliffe, K. M. (2003). *Organizing for resilience. Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline*.
- Seligman, M. E. (2002). *Positive psychology, positive prevention, and positive therapy*. Handbook of Positive Psychology, 2, 3-12.
- Sheppard, J. A., & Kashani, J. H., (1991), “The relationship of hardiness, gender, and stress to health outcomes in adolescents”, *Journal of Personality*, 59(4), 747–768.
- Terzi, Ş., (2005). *Öznel iyi olmaya ilişkin psikolojik dayanıklılık modeli*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Wermelinger Ávila, M. P., Lucchetti, A. L. G. ve Lucchetti, G. (2017), “Association between depression and resilience in older adults: A systematic review and meta-analysis”, *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 32(3), 237-246.

Analysis of Competition, Specialization and Intra-Industry Trade in the Perspective of Globalization According to Net Trade Index of Türkiye and BRICS Economies

Türkiye ve BRICS Ekonomilerinin Net Ticaret İndeksine Göre Küreselleşme Perspektifinde Rekabet, Uzmanlaşma ve Endüstri İçi Ticaret Analizi

Emre BARUTÇU

Öğr. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Dış Ticaret Bölümü
emrebarutcu@mku.edu.tr
0000-0001-7972-6434

Makale Başvuru Tarihi: 27.04.2025

Makale Kabul Tarihi:16.06.2025

Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

Abdullah YILDIZ

Öğr. Gör. İskenderun Teknik Üniversitesi
Ekonomi-Finans Bölümü
yidizabdullah655@gmail.com
0000-0003-3001-9477

ÖZET

Bu çalışma, küreselleşmenin dış ticarete yarattığı katma değerli sektörlerdeki farklılıkları ve bunların Türkiye ve BRICS ülkelerinin rekabet gücü üzerindeki etkilerini incelemektedir. 2017-2022 yılları arasındaki dış ticaret verileri kullanılarak açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük indekslerinden Net Ticaret İndeksi (NTI) hesaplanmakta ve ülkelerin endüstri içi ticaret seviyeleri analiz edilmektedir. Çalışma, dış ticarete yüksek katma değerli ve teknoloji yoğun ürünlerdeki artışın ülkelerin küresel rekabet avantajlarını ve sürdürülebilir üstünlük elde etme kapasitelerini nasıl etkilediğini değerlendirmektedir. BRICS ülkeleri arasında Brezilya doğal kaynaklar ve tarımsal ihracat, Rusya enerji üretimi ve hammadde, Hindistan bilgi teknolojileri ve insan kaynakları, Çin imalat ve teknolojik yenilik, Güney Afrika ise maden kaynakları ile öne çıkmaktadır. Türkiye'nin dış ticaret yapısı da bu çerçevede analiz edilmekte ve ISIC Rev. 3 sınıflandırması kullanılarak küresel pazarlardaki sektörel rekabet gücüne odaklanılmaktadır. Çalışma, küreselleşmenin ülkelerin mevcut ekonomik yapıları üzerindeki dönüştürücü etkilerini vurgulamaktadır. Bu bağlamda yüksek katma değerli ürünlerin küreselleşme perspektifinde dış ticaretteki önemini ortaya koymakta ve özellikle Türkiye ve BRICS ülkelerinin dış ticaret performansı analiz edilmiştir. Söz konusu ülkeler, küreselleşme sürecinde açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük ve rekabetçilik bağlamında detaylı olarak incelenmektedir. Araştırmadan elde edilen bulgular, dış ticaret politikalarının yalnızca hacimsel büyümeye değil, aynı zamanda yüksek teknoloji ve katma değerli ürünlere odaklanan bir dönüşüme sahip olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Türkiye ve BRICS ülkeleri için politika yapımcıların sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek amacıyla sektörel çeşitlendirmeyi artırmaları, Ar-Ge yatırımlarını güçlendirmeleri ve küresel değer zincirlerine daha etkin bir şekilde entegre olmaları kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, BRICS, Net Ticaret İndeksi, Dış Ticaret, Rekabetçilik

ABSTRACT

This study examines the differences in value-added sectors created by globalisation in foreign trade and their effects on the competitiveness of Turkey and BRICS countries. Using foreign trade data for 2017-2022, the Net Trade Index (NTI), one of the indices of revealed comparative advantage, is calculated and the intra-industry trade levels of countries are examined. The study evaluates how the increase in high value-added and technology-intensive products in foreign trade affects countries' global competitive advantages and their capacity to achieve sustainable advantage. Among the BRICS countries, Brazil stands out with natural resources and agricultural exports, Russia with energy production and raw materials, India with information technologies and human resources, China with manufacturing and technological innovation, and South Africa with mining resources. Turkey's foreign trade structure is also analysed within this framework and sectoral competitiveness in global markets is focused on using the ISIC Rev. 3 classification. The study highlights the transformative effects of globalisation on the current economic structures of countries in foreign trade. In this context, it reveals the importance of high value-added products in foreign trade in the perspective of globalisation and analyses the foreign trade performance of Turkey and BRICS countries in particular. These countries are analysed in detail in the context of explained comparative advantage and competitiveness in the globalisation process. The findings of the study reveal that foreign trade policies should have a transformation that focuses not only on volume growth but also on high technology and value-added products. For Turkey and BRICS countries, it is critical for policymakers to increase sectoral diversification, strengthen R&D investments and integrate more effectively into global value chains in order to achieve sustainable competitive advantage.

Keywords: Globalisation, BRICS, Net Trade Index, Foreign Trade, Competitiveness

1. INTRODUCTION

The impact of globalisation on economies is gradually increasing, and thus we see that foreign trade, one of the milestones of globalisation, is gradually transforming into a high value-added structure. Globalisation has become the cornerstone of modern economic development by promoting interdependence and interconnectedness among nations (Krugman, 1991). By eliminating trade barriers and enhancing international cooperation, globalisation has enabled the efficient allocation of resources, the expansion of markets, and the acceleration of technological diffusion (Grossman & Helpman, 1991; Balassa, 1965). Developing countries have benefited from increased foreign direct investment, access to advanced technologies, and integration into global value chains, which has contributed to productivity gains and structural transformation (Fagerberg, 1987). However, globalisation also presents significant challenges, such as income inequality, labour displacement, and environmental degradation (Rodrik, 1997). As economies become more integrated, addressing these inequalities requires sound public policies that balance the benefits of globalisation with sustainable and equitable growth.

The impact of globalisation on economies is gradually increasing, and thus we see that foreign trade, one of the milestones of globalisation, is gradually transforming into a high value-added structure. Globalisation has become the cornerstone of modern economic development by promoting interdependence and interconnectedness among nations (Krugman, 1991). By eliminating trade barriers and enhancing international cooperation, globalisation has enabled the efficient allocation of resources, the expansion of markets, and the acceleration of technological diffusion (Grossman & Helpman, 1991; Balassa, 1965). In this context, trade patterns and comparative advantages have undergone significant transformations. Developing countries have benefited from increased foreign direct investment, access to advanced technologies, and integration into global value chains (Fagerberg, 1987). However, globalisation also presents significant challenges, such as income inequality, labour displacement, and environmental degradation (Rodrik, 1997). As economies become more integrated, addressing these inequalities requires sound public policies that balance the benefits of globalisation with sustainable and equitable growth.

The share of products and services subject to foreign trade, and particularly the share of high value-added products, is increasing with globalisation. In this context, the share of high-tech products in foreign trade earnings is consistently increasing. The basis of this situation is the increase in competition between countries in Research and Development (R&D) oriented technology knowledge intensive products. Especially in recent years, R&D, which has become one of the dynamics of globalisation in the competitive environment that has increased with globalisation in recent years, contributes to the economies of countries to obtain competitive advantage in foreign trade, to specialise, to obtain comparative advantage and to achieve competitiveness. With the impact of globalisation, the ability of countries to compete against their competitors is important for their economic survival.

This study examines the competitiveness achieved in foreign trade with globalisation in terms of revealed comparative advantage (RCA). In this context, countries that gain advantage in foreign trade with globalisation, especially in technology and knowledge-intensive products, gain a more sustainable advantage in foreign trade. This development leads to the emergence and development of the information society, which is the paradigm of the 21st century.

Nowadays, goods and capital movements have gained more momentum in parallel with globalisation and this situation has led to the rise of new opportunities and challenges for countries in foreign trade. Countries that take advantage of these opportunities and eliminate the threats, gain a competitive

advantage and comparative advantage in the relevant product sectors in foreign trade and draw a more successful graphic in the globalisation process compared to other countries.

BRICS, consisting of Brazil, Russia, India, China, South Africa and South Africa, constitute a group of various emerging economies that utilise their comparative advantages to increase their competitiveness on the global stage. Brazil benefits from its vast natural resources and agricultural exports, while Russia's strength lies in energy production and raw materials. India is characterised by its advanced information technology sector and human capital, while China has a greater emphasis on manufacturing and technology innovation. South Africa, although smaller, serves as a gateway to African markets with its rich mineral resources. It is thought that these countries aim to be economically strong by developing trade together, fostering innovation and by defending global economic governance.

This study aims to reveal the return provided by foreign trade by addressing the sectoral value-added differences in the products in question in the foreign trade of Turkey and BRICS countries with the dimension of globalisation. In this context, sectoral foreign trade data between 2017-2022 and NTI (Net Trade Index), one of the indices used to measure competitiveness in foreign trade, were used. According to the NTI scores obtained, the situation of Turkey and BRICS (Brazil, Russia, India, China, South Africa) countries within the scope of intra-industry trade was analysed. Within the framework of this analysis, it also aims to reveal the level of intra-industry trade by revealing the sectoral competitiveness in the whole world market in foreign trade and the gain from the global market according to ISIC Rev. 3 classification. Furthermore, this analysis categorises the products subject to foreign trade according to their technology intensity and reveals the return provided by foreign trade by considering sectoral value-added differences through the lens of globalisation, thus contributing to the literature by offering a more nuanced understanding of trade performance and competitiveness across sectors.. This study categorises the products subject to foreign trade according to their technology intensities and analyses the returns from foreign trade of these products through sectoral value added differences, taking into account the globalisation dimension. This approach adds a new dimension to the Net Trade Index (NTI)-based analyses; it reveals not only the competitiveness but also the level of technology and value-added at which this competition emerges. In this respect, the study differs from the existing studies in the literature by integrating the NTI with technology intensity classification and contributes to a more holistic assessment of global trade performance at the sectoral level.

Furthermore, this analysis categorises the products subject to foreign trade according to their technology intensity and reveals the return provided by foreign trade by considering sectoral value-added differences through the lens of globalisation, thus contributing to the literature by offering a more nuanced understanding of trade performance and competitiveness across sectors.

2. COMPETITIVENESS ANALYSIS THROUGH THE REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE APPROACH: FINDINGS FROM THE LITERATURE

A review of the literature reveals that although a large number of studies have used indices such as NTI and Balassa to measure foreign trade performance in terms of revealed comparative advantage, most of these studies focus either on individual country cases or on comprehensive regional aggregates. Moreover, there are very few studies that integrate sectoral value added data with technology intensity classifications to measure the structural returns to trade in the globalisation process. This study differentiates itself by combining the Net Trade Index analysis with sector-specific technological classification and applying it comparatively to Turkey and BRICS countries over the last six years. In doing so, it attempts to fill the gap in the literature by providing a

multidimensional and globally comparative perspective on trade competitiveness and structural change.

In this section, there are some examples of literature studies that aim to measure competitiveness with net trade index and/or other indices.

Bashimov (2016) analysed the competitiveness of the Turkish economy in apple exports between 1990 and 2014 with Balassa and Vollrath indices. According to the index scores obtained, it is seen that Turkey specialised in apple exports between 1990-1998 and gained competitiveness, but Turkey lost its level of specialisation and competitiveness in apple exports in the following years.

Şahinli (2011) evaluated the competitiveness of cotton sector exports of the Turkish economy in the period 2001-2009 with the Balassa index. According to the analysis of the Balassa index scores obtained, Turkey has export competitiveness and high specialisation level in the foreign trade of cotton and some cotton products, but not in others.

Kök and Çoban (2005) measured the specialisation level and competitiveness of the Turkish textile and clothing sector in the 1989-2001 period by using the Balassa index. According to the analysis scores, it was concluded that the specialisation level and export competitiveness of the Turkish textile and clothing sector against the EU countries is quite high. In addition, it has been also determined that this competitiveness has been decreasing in recent years.

Çestepe (2012) evaluated the export competitiveness of the Turkish economy to the Middle East in the period 1999-2009 with Balassa index analysis. According to the Balassa index analysis scores obtained, it is determined that the foreign trade with the selected 5 countries in the Middle East, with which we do the most foreign trade during the period analysed, has a high degree of specialisation and competitiveness in labour-intensive sectors, and it is concluded that some of the technology-intensive sectors have gained a high degree of specialisation and competitiveness. In addition, from the beginning to the end of the period analysed, the number of products with export competitiveness has increased.

Bashimov (2019) analysed the level of specialisation and export competitiveness of the copper sector of the Uzbekistan economy in the period 2001-2017 with Balassa and Lafay index scores. According to the index scores analysis obtained for the period examined, it was determined that Uzbekistan has a strong competitiveness and specialisation level in copper exports.

Sarıçoban and Kaya (2021) aim to measure the competitiveness and specialisation levels of these countries with the NTI and Vollrath index analysis scores obtained with the data of ten countries exporting wood and wood products for the period 2010-2019. According to the analysis scores obtained, it is concluded that Poland, Malaysia, Austria, Vietnam, Canada, Indonesia, Germany, and the USA have competitiveness in wood and wood products and have a high level of specialisation.

Sarıçoban and Yalçın (2020), in a study to determine Turkey's export competitiveness in the carpet sector and a comparison of export specialisation levels with countries with a relatively high share in carpet exports. The rate of export and import data of the countries for the years 2008-2017 were categorised according to the SITC Rev. 3 classification and NTI analysis scores were obtained. According to the NTI analysis scores, it was concluded that Turkey and China specialise in the exports of all carpet product groups (have competitive advantage), while according to the Vollrath index analysis scores, Turkey specialises in the exports of 4, China 2 and India 5 carpet product groups (have competitive advantage).

Sarıçoban (2022) evaluated the status of Turkey's foreign trade and intra-industry trade in medical product groups published by the World Bank on COVID-19 according to NTI analysis scores in 8

different groups: Test Kits Used in Diagnostic Testing, Protective Clothing and the Like, Disinfectants and Sterilisation Products, Oxygen Therapy Equipment and Pulse Oximeters, Other Medical Devices and Equipment, Other Medical Consumables, Tools and Other Medical Products. According to the results of the analyses, there is generally no competitiveness and comparative advantage in foreign trade in medical product groups related to COVID-19. Therefore, there is a comparative disadvantage in foreign trade in these product groups. In addition, in terms of intra-industry trade, there is no intensive intra-industry trade in these product groups, that is, there is inter-industry trade.

Yalçın and Sarıçoban (2020) reveals the specialisation levels of BRICS countries and Turkey in foreign trade according to SITC Rev. 3 classification by making a comparative analysis with NTI and Vollrath index. According to the analysis scores obtained, competitiveness and comparative advantage in foreign trade of certain product groups have been determined in all of the countries examined. In certain product groups, weakness in foreign trade competitiveness, comparative disadvantage was detected. In other product groups, competitiveness in foreign trade and a comparative advantage have been detected in general. In addition, according to the scores obtained in terms of intra-industry trade, there is no intensive intra-industry trade in the product groups examined in these countries, that is, there is inter-industry trade.

Kara, Altınay and Erkan (2020) analysed foreign trade competitiveness and specialisation level for automotive companies listed in Borsa Istanbul (BIST) in Turkey by using NTI and Lafay, Balassa and Vollrath indices for the period 2007-2017. According to the results of the analysis, it was determined that the automotive companies under study have low level of competitiveness in foreign trade.

Bozduman and Erkan (2019a) measured the competitiveness of Kazakhstan in foreign trade of four product groups according to NTI and Lafay indices for the period 2000-2016. According to the analysis scores, there is full competitiveness in natural gas and full advantage in foreign trade, while in the other three product groups, there is relative competitiveness in petroleum and petroleum products, non-ferrous metals, processed leather and fur.

Bozduman and Erkan (2019b) examined the product groups in which the member countries of the Shanghai Cooperation Organisation have an advantage according to the NTI, Lafay, Balassa and Vollrath indices by classifying the product groups in which the member countries of the Shanghai Cooperation Organisation specialise in SITC Rev. 3 for the period 2000-2016. According to the results of the analysis, Russia specialises in organic and inorganic chemical products, Kazakhstan in inorganic chemical products, India in medical and pharmaceutical products and motor vehicles. China specialises in inorganic chemical products, medical and pharmaceutical products, parts of other general industrial machinery and equipment, office and automatic machinery, communication and sound recording equipment, motor vehicles, optical goods and watches. It is concluded that Pakistan and Kyrgyzstan cannot specialise in any specific product.

Erkan and Bozduman (2019) analysed the competitiveness and specialisation level in the tourism sector for the Turkish economy for the period 2003-2017 using NTI, Balassa and Import-Export Ratio indices. According to the analysis scores obtained in general, Turkey has achieved a high level of specialisation in the tourism sector and has a moderate competitive advantage.

Erkan and Bozduman (2018) measured the sectoral specialisation and competitiveness of the Indian economy in foreign trade between 2000-2016 according to SITC Rev. 3 classification and NTI and Balassa, Vollrath, Export Import Ratio indices. The obtained analysis scores show that India specialises in 31 out of 66 product groups. It shows that India specialises in labour-intensive product groups and has competitiveness in the export of these products. In other words, it is seen that a large

part of India's foreign trade is based on high value-added technology-intensive goods. However, India's competitiveness and specialisation level in foreign trade of high-tech product groups has been steadily increasing.

Erkan and Batbaylı (2018) measured the competitiveness of the Fragile Five (Brazil India, Indonesia, South Africa and Turkey) using the NTI and Export Import Ratio index with data from 2000-2014. According to the results of the analysis, it is seen that the Fragile Five have gained competitiveness and specialised in the foreign trade of raw material-intensive and labour-intensive goods, which are predominantly low value-added. On the other hand, they have partially achieved domestic specialisation in capital-intensive goods, which are technology-based goods groups. Therefore, in terms of the results of the NTI analysis, it is concluded that the competitiveness of these countries in foreign trade is mainly in raw material, labour and capital-intensive goods.

Müftüoğlu and Kayacan (2019) measured Turkey's foreign trade competitiveness for wood cork, wood and timber using NTI and Export Import Ratio indices with data for the period 1995-2009. According to the analysis scores obtained, Turkey's competitiveness in these products did not clearly emerge during the period examined. In this framework, it is stated that there is a disadvantage in foreign trade for these products in the Turkish economy.

Becuwe and Blancheton (2016) measured the level of specialisation and competitiveness of the French textile sector between 1836-1938 using the Lafay index. In the study, 15 products related to the textile sector in the French economy were evaluated in 3 groups. According to the analysis of the index scores, it was determined that in general, there is no continuous specialisation and competitiveness in these 3 product groups, but there is no competitive disadvantage.

Reyes (2014) measured the level of economic specialisation and competitiveness of 6 ASEAN member countries in the period 2007-2011 by using Lafay and Balassa indices. According to the analysis scores obtained, it is concluded that Brunei's competitiveness is in petroleum, Indonesia's and Malaysia's competitiveness is in animal and vegetable fats and oils, fats and oils and similar products, Philippines' competitiveness is in electrical and electronic equipment exports, Singapore's competitiveness is in organic chemicals, and Thailand's competitiveness is quite high in business vehicles other than railway and tramways.

3. SELECTION OF THE COMPETITIVENESS MEASUREMENT INDEX AND CONCEPTUAL FRAMEWORK

In the literature, A wide range of studies have employed various indices such as the Balassa index, the Net Trade Index (NTI), and other trade intensity measures to assess international trade specialization and revealed comparative advantage (Yeats, 1985; Vollrath, 1991; Laursen, 1998). These studies provide both theoretical and empirical frameworks for understanding sectoral competitiveness and the dynamics of international trade patterns. These indices have advantages and disadvantages at certain points against each other. One of the most well-known and frequently used indices in the literature, especially to measure the level of intra-industry trade, is the NTI. In addition to these features, since it measures competitiveness by giving equal shares to exports and imports, NTI was preferred to be used in our study.

NTI contributes to the measurement of intra-industry trade and comparative advantage by taking into account both export and import data. In this respect, NTI stands out against comparative advantage coefficients obtained only with export data. NTI is obtained by dividing the size of net exports of a particular sector by the sum of exports and imports. (Balassa and Noland, 1989). In addition, the index defined as net export ratio in some sources is calculated in the same way as NTI.

The NTI is formulated as follows.

$$\text{Net Trade Index (NTI}_{kt}^j) = \frac{X_{kt}^j - M_{kt}^j}{X_{kt}^j + M_{kt}^j}$$

Variable Definitions:

- $X_{kt}^j \rightarrow$ Represents the total exports (X) of country j in sector (or product) k during period t .
- $M_{kt}^j \rightarrow$ Represents the total imports (M) of country j in sector (or product) k during period t .

NTI takes values between -1 and +1. If the NTI result is greater than zero ($\text{NTI} > 0$), the country is export intensive in that sector. On the contrary, if the index result is less than zero ($\text{NTI} < 0$), it is concluded that the country is import intensive in that sector Amighini (2005). When the NTI score is equal to +1 (indicating full exporter status) or -1 (indicating full importer status), trade is characterised by inter-industry trade, as there are no simultaneous exports and imports of the same product group. In contrast, NTI values close to 0 indicate intra-industry trade, where exports and imports of the same product are relatively balanced.. Conversely, as the NTI score approaches 0, intra-industry trade increases while inter-industry trade decreases.

To summarise;

$\text{NTI}_{kt}^j = 1$ If the country is a full exporter and has full comparative advantage and there is not intra-industry trade but inter-industry trade

$0 < \text{NTI}_{kt}^j < 1$, If the country is an intensive exporter, i.e. has a partial comparative advantage and intra-industry trade and inter-industry trade are relatively

$\text{NTI}_{kt}^j = 0$, If the country is in an importer position as well as an exporter, there is no comparative disadvantage or advantage and there is exactly intra-industry trade but not inter-industry trade

$0 > \text{NTI}_{kt}^j > -1$ If , the country is an intensive importer, i.e. it has a partial comparative disadvantage and intra-industry trade and inter-industry trade are relatively in question

$\text{NTI}_{kt}^j = -1$ If the country is a full importer, it has a full comparative disadvantage and intra-industry trade is not in question, but inter-industry trade is in question

3.1. Methodology

In the study, annual foreign trade data for the years 2017-2022, divided into four technological levels as low, medium-low, medium-high and high according to ISIC Rev3 classification, are used. The analysis focuses on assessing the competitiveness and comparative advantage of Turkey and BRICS countries in foreign trade by sector through the calculation of the NTI. Moreover, the calculated index scores are used to examine the stages of intra-industry and inter-industry trade in the analysed sectors and provide a comprehensive assessment of trade dynamics and industrial competitiveness.

Net exports and total foreign trade data of BRICS countries and Turkey, which are considered as key players in building a strong and balanced global economic structure in a globalised world, were obtained from the World Bank database (<https://wits.worldbank.org/>), subject to data availability. Using these foreign trade figures, NTI scores are calculated and presented graphically by country. The study aims to determine which countries have a competitive advantage in foreign trade in certain technology sectors in line with globalisation trends. The analysis also investigates which countries have achieved comparative advantage and assesses their position in terms of intra-industry trade dynamics..

In addition, there are many indices in the literature for measuring sectoral competitiveness. Among these indices, NTI is one of the widely used methods in the literature since it gives equal weight to imports and exports in the measurement of competitiveness and provides a comprehensive framework for the evaluation of intra-industry trade. In this respect, NTI was preferred as the index most compatible with the purpose and data structure of our study. However, the limitations of this method should also be taken into consideration. Since NTI is based only on foreign trade data, it cannot directly reflect other determinants of competitiveness such as production structure, technology transfer and value added ratio. In addition, since the most recent data on the sectoral foreign trade of the countries analysed in the period when the study was conducted belonged to 2022, data for the years 2023 and 2024 could not be included in the evaluation since they have not yet been published.

4. SPECIALISATION AND COMPETITIVENESS ANALYSIS

Countries' advantages or disadvantages in foreign trade are categorised by commodity groups and analysed separately within the NTI framework, together with intra-industry and inter-industry trade dynamics. Following this analysis, a comprehensive comparative assessment will be made to evaluate the current specialisation and competitiveness of countries.

NTI Scores by Country and Technology Level (2018–2022)

Country	Tech Level	2018	2019	2020	2021	2022
Brazil	<i>LowTech</i>	0.51945	0.52104	0.57762	0.58165	0.62161
Brazil	<i>MedLowTech</i>	-0.11391	-0.08894	-0.03243	-0.05346	-0.06478
Brazil	<i>MedHighTech</i>	-0.38894	-0.46370	-0.49741	-0.53305	-0.54909
Brazil	<i>HighTech</i>	-0.56326	-0.62754	-0.72412	-0.77404	-0.76065
Russia	<i>LowTech</i>	-0.19064	-0.16008	-0.11478	-0.06508	-----
Russia	<i>MedLowTech</i>	0.59652	0.55583	0.57031	0.57428	-----
Russia	<i>MedHighTech</i>	-0.29349	-0.28147	-0.33288	-0.30011	-----
Russia	<i>HighTech</i>	-0.69691	-0.67240	-0.75180	-0.68435	-----
India	<i>LowTech</i>	0.35599	0.44828	0.45135	0.43421	0.37041
India	<i>MedLowTech</i>	-0.12189	-0.01819	-0.00270	-0.01773	0.09062
India	<i>MedHighTech</i>	-0.23425	-0.11846	-0.12475	-0.19365	-0.23914
India	<i>HighTech</i>	-0.45133	-0.32761	-0.24804	-0.31006	-0.28830
China	<i>LowTech</i>	0.57769	0.55018	0.54035	0.53170	0.55581

China	<i>MedLowTech</i>	0.25454	0.32273	0.32560	0.28980	0.30899
China	<i>MedHighTech</i>	0.07907	0.10535	0.12334	0.21735	0.32727
China	<i>HighTech</i>	0.16272	0.16539	0.15557	0.16660	0.18627
SouthAfrica	<i>LowTech</i>	-0.15102	-0.17142	-0.15247	-0.15397	-0.15903
SouthAfrica	<i>MedLowTech</i>	0.34015	0.33156	0.43924	0.40157	0.12012
SouthAfrica	<i>MedHighTech</i>	-0.00987	0.01593	0.03990	0.01857	-0.07569
SouthAfrica	<i>HighTech</i>	-0.75172	-0.75143	-0.67726	-0.67860	-0.67647
Turkey	<i>LowTech</i>	0.42859	0.45434	0.47423	0.52124	0.43390
Turkey	<i>MedLowTech</i>	-0.13681	-0.05102	-0.18149	0.02145	-0.13057
Turkey	<i>MedHighTech</i>	-0.13396	-0.06435	-0.16129	-0.18680	-0.17727
Turkey	<i>HighTech</i>	-0.59202	-0.56730	-0.60264	-0.58484	-0.58384

Source: Calculated using data retrieved from <https://wits.worldbank.org/>, 2024

4.1.Brazil

According to the NTI analysis scores, which provide insight into intra-industry trade and competitive advantage in foreign trade, Brazil exhibits specialization, comparative advantage and competitiveness in only one of the four product sectors. In particular, Brazil shows an increasing advantage and competitiveness as an exporter in low-tech product sectors over the analyzed period.

In medium-low technology product sectors, Brazil operates predominantly as an importer, facing a consistent level of disadvantage throughout the period under review, and no notable specialization and competitiveness is observed. Similarly, in medium-high-tech product sectors, there is a greater disadvantage compared to medium-low-tech sectors and a lack of competitiveness over the same period.

In high-tech product sectors, Brazil faces a high degree of disadvantage as an importer. NTI scores indicate a trend of increasing disadvantage from year to year over the period under review. The lack of competitiveness in this category highlights the difficulties Brazil faces in foreign trade in high-tech products. Moreover, among the analyzed sectors, the medium-low and medium-high technology sectors exhibit the highest levels of intra-industry trade, while the low- and high-tech product sectors show the lowest levels of intra-industry trade, indicating that inter-industry trade is dominant in these categories.

Brazil could not achieve competitiveness in high value-added products in foreign trade during the period analysed. In general, we can state that Brazil can gain competitiveness in foreign trade by increasing R&D and information communication investments in order to gain competitiveness in these products.

Table 1. Brazil's Net Trade Index Analysis Scores (2018–2022)



Source: Calculated using data retrieved from <https://wits.worldbank.org/>, 2024

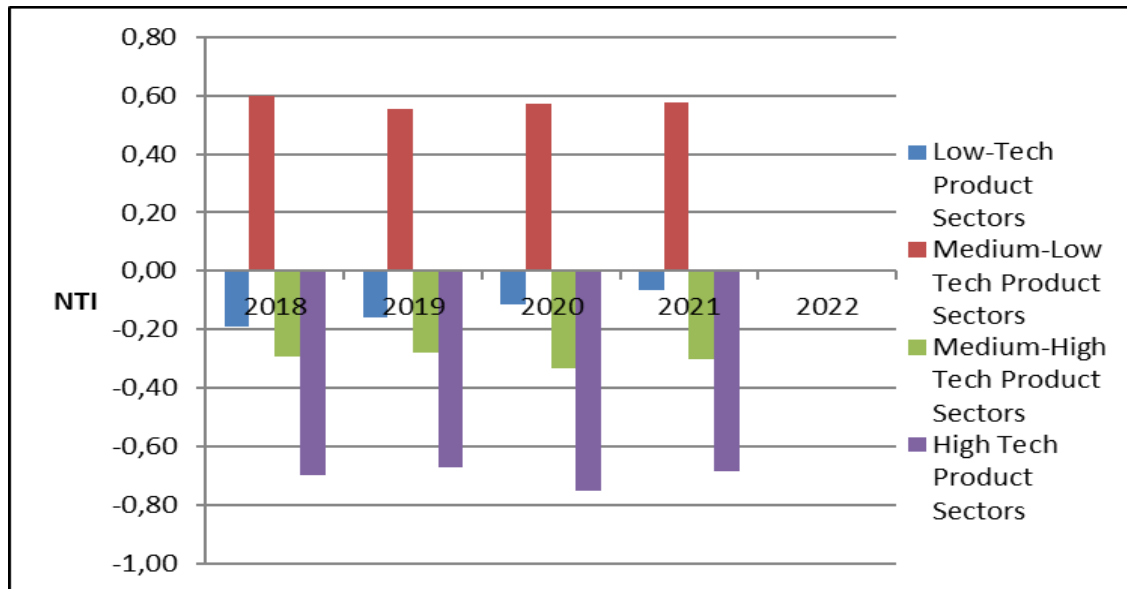
4.2. Russia Analysis

According to the NTI analysis scores, which are indicators of intra-industry trade and competitive advantage in foreign trade, Russia exhibits specialization, comparative advantage and competitiveness in only one of the four product sectors. Russia exhibits a certain level of advantage and competitiveness as an exporter in medium-low technology product sectors throughout the analysed period.

In contrast, Russia faces a constant disadvantage and lacks competitiveness as an importer in low-tech product sectors throughout the analysed period. Similarly, in medium-high-tech product sectors, Russia suffers slightly more disadvantage as an importer and maintains its lack of competitiveness over the analysed time period.

In high-tech product sectors, as the NTI analysis scores show, Russia is significantly disadvantaged as an importer in foreign trade and has no observable competitiveness over the period under review. Moreover, among the analysed sectors, low- and medium-high-tech product sectors exhibit the highest levels of intra-industry trade, while medium-low and high-tech product sectors exhibit the lowest levels of intra-industry trade, indicating the dominance of inter-industry trade in these categories.

Table 2. Russia's Net Trade Index Analysis Scores (2018–2022)



Source: Calculated using data retrieved from <https://wits.worldbank.org/>, 2024.

According to the calculated NTI scores, there is no evidence that Russia's competitiveness has increased in high-tech product sectors or decreased in low-tech product sectors in line with globalization trends. This suggests that Russia's overall foreign trade volume did not undergo a significant transformation or development during the period under review. It should be noted that the analysis for Russia is limited to a four-year period due to data availability, whereas for other countries a five-year assessment was made.

Russia has not been able to achieve competitiveness in high value-added products in foreign trade in the analysed period. Although Russia has achieved competitiveness in medium-low technology sectors, it can increase its competitiveness in high technology product sectors by increasing innovation and R&D investments in foreign trade.

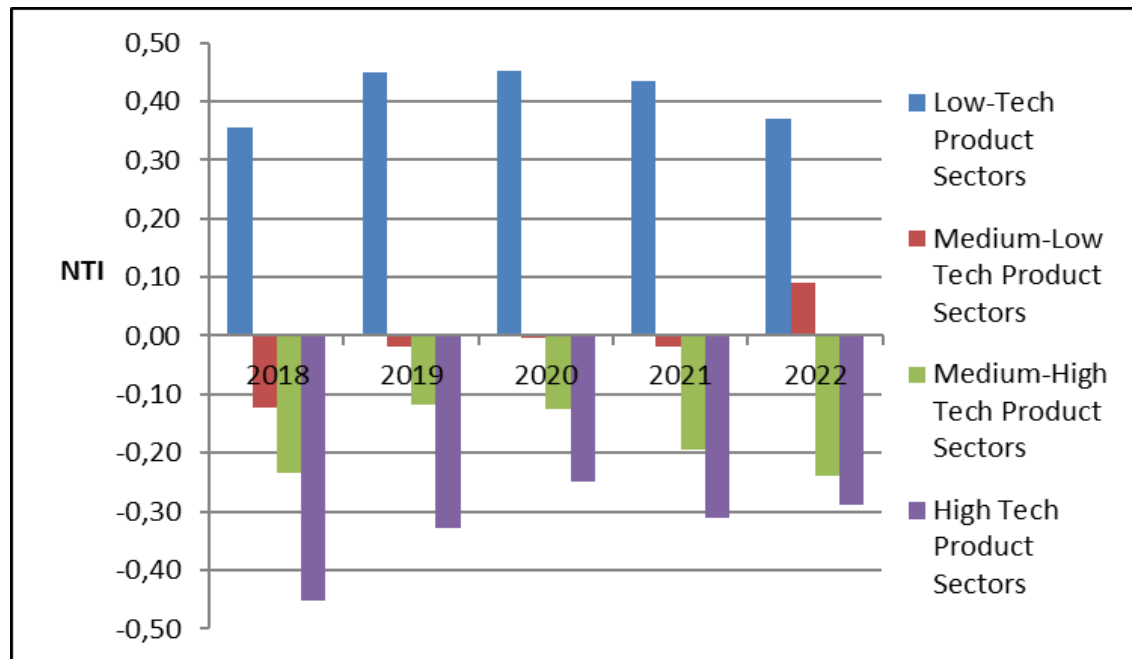
4.3. India Analysis

According to the NTI analysis scores, which are indicators of intra-industry trade and competitive advantage in foreign trade, India exhibits specialization comparative advantage and competitiveness in only one of the four product sectors. In low-technology product sectors, India exhibits a significant advantage and competitiveness as an exporter over the period under review, with this advantage initially increasing but then declining.

In the medium-low technology product sectors, India starts the period at a disadvantage as an importer, with no observable competitiveness. However, this disadvantage diminishes over time and turns into a competitive advantage in the later years of the period under review. In medium-high-tech product sectors, India faces a persistent disadvantage as an importer, with no evidence of competitiveness. Moreover, this disadvantage continues to increase over the period under review, indicating ongoing challenges in these sectors.

In high-tech product sectors, India faces a significant disadvantage as an importer in foreign trade, as indicated by the NTI analysis scores. While this disadvantage has generally declined over the period under review, there is no evidence of competitiveness in these sectors. Moreover, among the sectors examined, the medium-low and medium-high technology sectors exhibit the highest levels of intra-industry trade, while the low- and high-tech product sectors exhibit the lowest levels of intra-industry trade, suggesting that inter-industry trade is dominant in these categories.

Table 3. India's Net Trade Index Analysis Scores (2018–2022)



Source: Calculated using data retrieved from <https://wits.worldbank.org/>, 2024.

According to the calculated NTI scores, there is no observable evidence that India's competitiveness has increased in high-tech product sectors or decreased in low-tech product sectors in line with globalization trends. In other words, the period under review does not reflect any significant change or improvement in India's overall foreign trade volume or its competitive position in these sectors.

In the period we have analysed, it is seen that India could not gain competitiveness in high value-added products in foreign trade. In general, we can say that India can gain competitiveness in foreign trade by increasing its high value-added sector investments in order to gain competitiveness in these products.

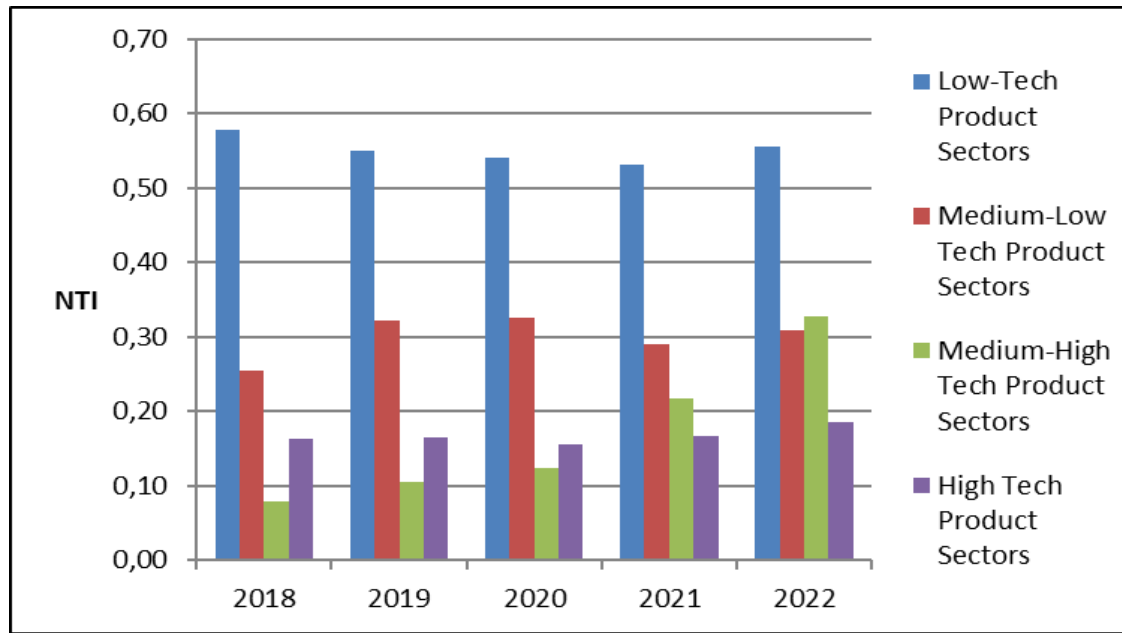
4.4. China Analysis

According to the NTI analysis scores, which are indicators of intra-industry trade and competitive advantage in foreign trade, China exhibits specialization, comparative advantage and competitiveness in all four product sectors. In low-tech product sectors, China exhibits the highest level of advantage and competitiveness as an exporter compared to other sectors and maintains its strong position above a certain threshold throughout the analyzed period.

In medium-low-tech product sectors, China also exhibits advantage and competitiveness as an exporter, albeit at about half the advantage observed in low-tech sectors. In medium-high-tech product sectors, China continues to have an advantage and competitiveness as an exporter, and this advantage has been growing steadily from year to year over the period under review.

In high-tech product sectors, China shows a significant advantage and competitiveness as an exporter in foreign trade, as reflected by its NTI scores. This underlines China's strong position in all sectors analyzed. Among them, high and medium-high technology sectors exhibit the highest levels of intra-industry trade, while low and medium-low technology sectors are characterized by the least intra-industry trade and the most inter-industry trade.

Table 4. China's Net Trade Index Analysis Scores (2018–2022)



Source: Calculated using data retrieved from <https://wits.worldbank.org/>, 2024.

According to the calculated NTI scores, there is no clear overall transformation in China's foreign trade volume, such as increased competitiveness in high-tech sectors or decreased competitiveness in low-tech sectors in line with globalization trends over the period under review. However, China has effectively aligned its foreign trade structure with globalization and has achieved the most parallel integration with global trade dynamics among the countries studied.

Among the countries analysed, only China has achieved a good advantage and competitiveness in foreign trade. As a suggestion, it can be recommended to increase its R&D and information communication investments in order to maintain and increase this advantage.

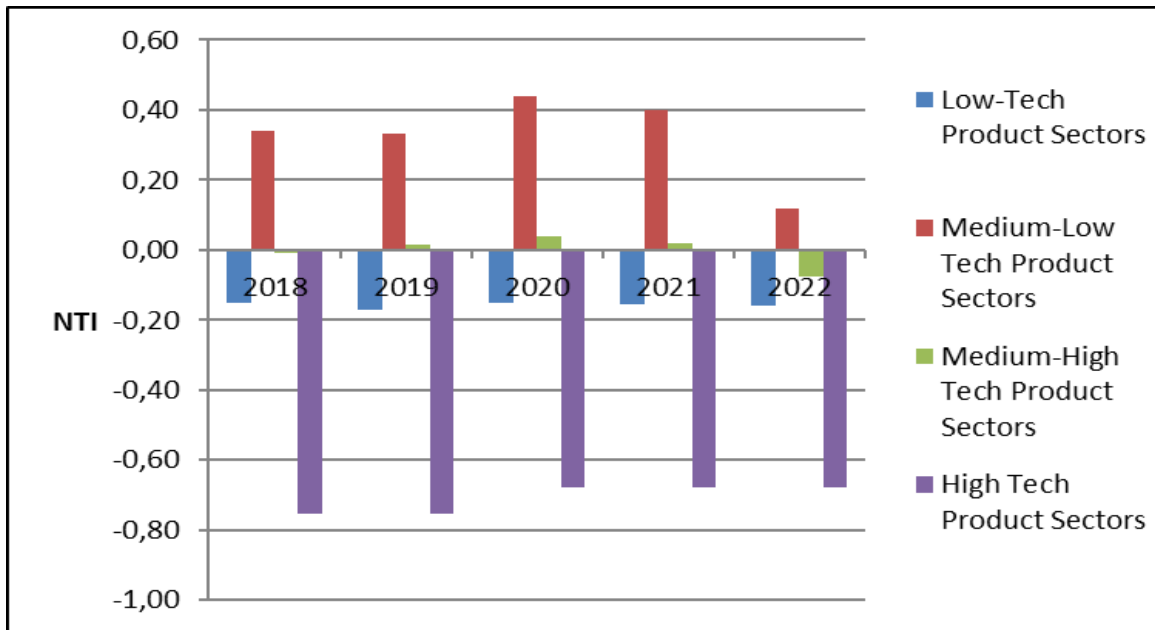
4.5. South Africa Analysis

According to the NTI analysis scores, which serve as indicators of intra-industry trade and competitive advantage in foreign trade, South Africa shows comparative advantage and competitiveness in only one of the four product sectors.

In particular, South Africa exhibits an advantage and competitiveness as an exporter in medium-low technology product sectors, where competitiveness initially increases but then declines over the analyzed period. In low-tech product sectors, South Africa operates predominantly as an importer. It consistently faces a certain level of disadvantage and lacks competitiveness over the period under review.

In medium-high-tech product sectors, South Africa neither has a significant advantage nor experiences a notable disadvantage, suggesting a neutral position in terms of competitiveness. In high-tech product sectors, South Africa faces a significant disadvantage as an importer without evidence of competitiveness in the analysed period, as indicated by the NTI scores. Among the analysed sectors, the low- and medium-high-tech product sectors exhibit the highest level of intra-industry trade, while the medium-low and high-tech product sectors exhibit the least intra-industry trade and are instead dominated by inter-industry trade.

Table 5. South Africa's Net Trade Index Analysis Scores (2018–2022)



Source: Calculated using data retrieved from <https://wits.worldbank.org/>, 2024.

According to the calculated index scores, there is no observable evidence of South Africa's increasing competitiveness in high-tech product sectors or decreasing competitiveness in low-tech product sectors in line with globalization trends. In other words, the analyzed period does not reflect any significant transformation or improvement in South Africa's overall foreign trade volume or its alignment with global trade dynamics.

Like Russia, South Africa has not been able to achieve competitiveness in high value-added products in foreign trade in the analysed period. Although South Africa has gained competitiveness in medium-low technology sectors, it can increase its competitiveness in high technology product sectors by increasing innovation and R&D investments in foreign trade.

4.6. Türkiye

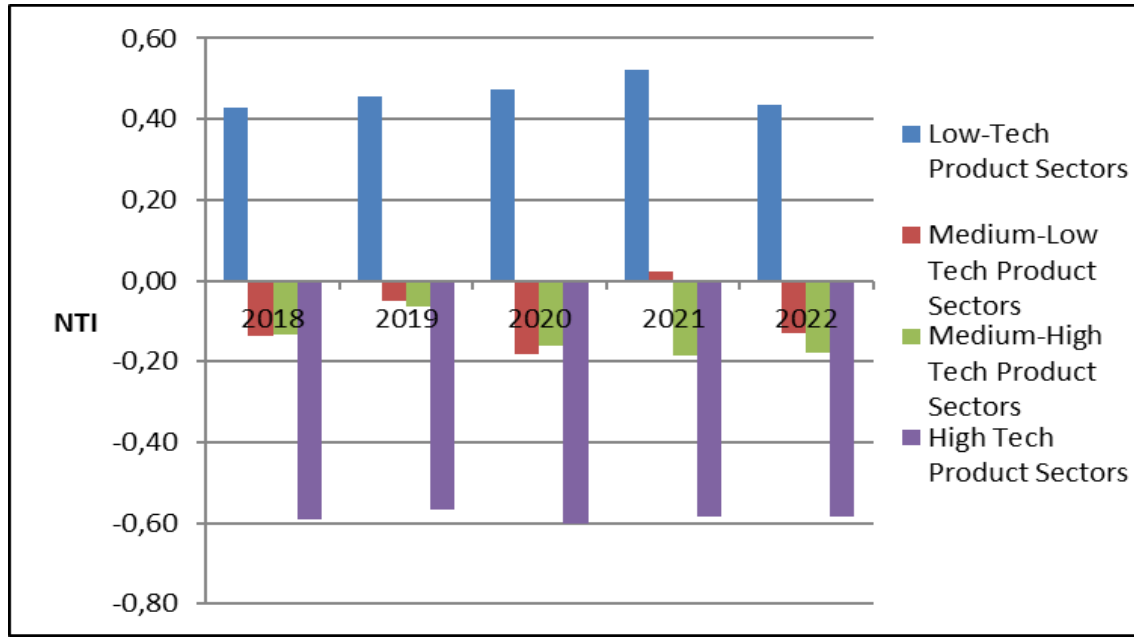
According to the NTI analysis scores, which are indicators of intra-industry trade and competitive advantage in foreign trade, Türkiye shows specialisation, comparative advantage and competitiveness in only one of the four product sectors in foreign trade.

Türkiye has shown an increasing advantage as an exporter and increasing competitiveness in low-tech product sectors over the analysed period. However, in medium-low and medium-high technology product sectors, Turkey operates predominantly as an importer and faces a continuous disadvantage and lack of competitiveness throughout the review period.

In high-tech product sectors, Türkiye is at a significant disadvantage as an importer and the NTI scores indicate that there has been no significant year-on-year improvement in competitiveness over the period under review.

Moreover, the analysis reveals that medium-low and medium-high technology sectors exhibit the highest levels of intra-industry trade, while low and high technology product sectors are characterised by the least intra-industry trade, indicating predominantly inter-industry trade.

Table 6. Türkiye's Net Trade Index Analysis Scores (2018–2022)



Source: Calculated using data retrieved from <https://wits.worldbank.org/>, 2024.

According to the calculated NTI scores, there is no observable evidence that Türkiye's competitiveness has increased in high-tech product sectors or decreased in low-tech product sectors in line with globalization trends. In other words, there are no significant changes or improvements in Türkiye's overall foreign trade volume or its competitive position in these sectors over the period under review.

In the period we analysed, it is seen that Turkey could not gain competitiveness in high value-added products in foreign trade. In order to gain competitiveness in these products, we can state that Turkey can gain competitiveness in foreign trade by increasing investments in high value-added sectors.

4.7.General Evaluation of NTI Analysis Results

According to the NTI analysis results obtained, it is concluded that the countries under study, except China, have generally gained an advantage and competitiveness as exporters in foreign trade in low or medium low technology product sectors between 2018-2022. However, in the medium-high or high-tech product sectors, they have achieved a disadvantage as importers in foreign trade and have no competitiveness. Unlike other countries, China has gained an advantage in all sectors in foreign trade in parallel with globalization and is in a strong position in terms of competitiveness. In terms of intra-industry trade, most intra-industry trade in Russia and South Africa is in the low- and medium-high technology product sectors. In other countries, intra-industry trade is observed in medium-low and medium-high technology sectors.

5. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The objective of this study is to assess the levels of foreign trade specialization, competitiveness and intra-industry trade in low, medium-low, medium-high and high technology product sectors for Turkey and BRICS countries in the period 2018-2022. This assessment was conducted using coefficients of revealed comparative advantage based on the ISIC Rev. 3 classification in the broader context of globalization. The NTI is used as the primary analytical tool to measure these countries' levels of foreign trade specialization.

In today's increasingly competitive global market, identifying the product groups in which countries have a comparative advantage and understanding the main factors that enhance their international competitiveness are crucial for formulating effective foreign trade strategies. In this context, the most important thing is not only the quantity of exports and imports, but also the value-added nature of the products traded. Countries that specialize in exporting high value-added products while importing low value-added goods are better positioned to strengthen their international competitiveness. An analysis of developed countries with high competitiveness in global markets clearly shows that a significant share of their exports is composed of knowledge and technology-intensive, innovative and R&D based products.

These characteristics highlight the importance of focusing on high value-added sectors to enhance economic resilience and global market competitiveness in an era defined by rapid globalization and technological progress.

The results of the NTI analysis scores suggest that countries should focus on specialization in specific sectors to increase their competitive advantage. In this context, prioritizing investments in product groups, especially in high-tech product groups where superiority is achieved according to NTI scores and concentrating R&D expenditures in these sectors will contribute significantly to sustaining and strengthening this superiority. By doing so, the value added generated will generate higher returns in an increasingly competitive global market driven by globalization, ultimately leading to changes and growth in foreign trade volumes in line with global trends.

Countries that have achieved comparative advantage and competitiveness in specific product sectors, according to NTI scores, can further strengthen their position by reallocating resources from disadvantaged to advantaged sectors. Alternatively, by making more appropriate and strategic investments in high-tech product sectors, they can shift from a disadvantaged importer to an advantaged exporter in these sectors.

This change will enable countries to gain more benefits from foreign trade in a globalized economic environment. In addition, directing investments from low-tech product sectors to high-tech sectors where profit margins from foreign trade are lower can further increase competitiveness. By being importers in low-tech sectors and exporters in high-tech sectors, countries can gain greater competitiveness, advantage and advantage in foreign trade, thus aligning their economic strategies with globalization and maximizing their trade advantages.

KAYNAKÇA

- Amighini, A. (2005), "China in the international fragmentation of production: Evidence from the ICT industry", *The European Journal of Comparative Economics*, 2(2), 203-219.
- Balassa, B. (1965), "Trade liberalisation and "revealed" comparative advantage", *The Manchester School*, 33(2), 99-123.
- Balassa, B. ve Noland, M. (1989), "'Revealed' comparative advantage in Japan and the United States", *Journal of International Economic Integration*, 4(2), 8-22.
- Bashimov, G. (2016), "Elma ihracatında Türkiye'nin karşılaştırmalı üstünlüğü", *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(2), 9 – 15.
- Bashimov, G. (2019), "Özbekistan bakır sektörünün rekabet gücü: seçilmiş ülkelerle karşılaştırmalı bir analiz", *Journal of Economics, Business & Political Studies*, 6(3), 164-179.
- Becuwe, S., & Blancheton, B. (2016), "French textile specialisation in long run perspective (1836-1938): Trade policy as industrial policy", *Cahiers du GREThA*, 17, 1-30.

- Bozduman, E. T. & Erkan, B., (2019a). *Sectoral competitive advantages in Kazakhstan's foreign trade as a rising star of Central Asia*. In 7th SCF International Conference on “The Future of the European Union and Turkey-European Union Relations, 160-168.
- Bozduman, E. T. & Erkan, B., (2019b), “Şanghay İşbirliği Örgütü üyelerinin katma değeri yüksek ürün ihracatındaki uzmanlaşma düzeyleri”, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 140-154.
- Çeştepe, H. (2012), “Türkiye’nin seçilmiş ortadoğu ülkeleriyle ticaretinin Analizi”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8: 23-43.
- Erkan, B., & Batbaylı, Ş. (2018), “Kırılgan Beşli ekonomilerin dış ticaret uzmanlaşma düzeyi: Karşılaştırmalı sektörel analiz”, *Journal of Institute of Economic Development and Social Researches*, 4(9), 306-319.
- Erkan, B., & Bozduman, E. T. (2018), “Sektörel uzmanlaşma ve rekabet gücü perspektifinde Hindistan ekonomisi”, *The Journal of Academic Social Science*, 75(75), 84-99.
- Erkan, B., & Bozduman, E. T. (2019), “Analysis of specialization and competition level in Turkey's tourism sector”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(38), 1-12.
- Fagerberg, J. (1987), “A technology gap approach to why growth rates differ”, *Research Policy*, 16(2-4), 87-99.
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. MIT Press.
- Kara, O., Altınay, A. T., & Erkan, B. (2020), “The relationship between efficiency, profitability, and export competitiveness: An implementation on Turkish automotive sector. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(3), 1194-1214.
- Kök, Recep & Çoban, Orhan (2005), “Türkiye tekstil endüstrisi ve rekabet gücü: AB Ülkeleriyle karşılaştırmalı bir analiz örneği, 1989-2001”, *İktisat İşletme ve Finans*, 20(228): 68-81.
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. MIT Press.
- Laursen, K. (1998), “Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization”, Danish Research Unit for Industrial Dynamics, *DRUID Working Paper* 98, 1-24.
- Müftüoğlu, G., & Kayacan, B. (2019), “Türkiye’deki ormana dayalı sektörlerin dış ticaret rekabet gücü analizi”, *Turkish Journal of Forestry*, 20(1), 41-49.
- Reyes, G. U. (2014), “Examining the revealed comparative advantage of the ASEAN 6 countries using the balassa index and lafay index”, *Journal of Global Business and Trade*, 10(1), 1-11.
- Rodrik, D. (1997). *Has globalization gone too far*. Washington, DC: Institute for International Economics.
- Sarıçoban, K., & Kaya, E. (2021), “An analysis on the competitiveness and specialization levels of the countries in the export of wood and articles of wood”.
- Sarıçoban, K., & Yalçın, M. (2020), “Türkiye’nin halı sektörü ihracat rekabet gücünün belirlenmesi ve halı ihracatında söz sahibi ülkeler ile bir karşılaştırma,” *Tekstil ve Mühendis*, 27(118), 98-110.
- Sarıçoban, K. (2022). *Türkiye’nin COVID-19 medikal ürün gruplarındaki dış ticareti ve endüstri içi ticaretinin durumu: 2017-2021 dönemi üzerine bir değerlendirme*. Gazi Kitabevi 1. Baskı
- Şahinli, M.A. (2011), “Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler endeksi: türkiye pamuk endüstrisi üzerine bir uygulama”, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 227 – 240.
- Yalçın, M., & Sarıçoban, K. (2020). *BRICS ülkeleri ile Türkiye’nin dış ticaretteki uzmanlaşma düzeylerinin karşılaştırmalı bir Analizi*. İktisadi Ve İdari Bilimler Teori, Güncel Araştırmalar Ve Yeni Eğilimler, Editör: Doç. Dr. Yüksel Akay Ünvan, Ivpe Yayınevi 1. Baskı.
- Vollrath, T. L. (1991), “A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2), 265-280.

Yeats, A. J. (1985), “On the appropriate interpretation of the revealed comparative advantage index: Implications of a methodology based on industry sector analysis”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 121(1), 61–73.

World Bank. (2024). World Integrated Trade Solution. Retrieved from <https://wits.worldbank.org/>

Genç Yetişkinlerde Psikolojik Sağlamlık ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkide Öz Şefkatin Aracı Rolü

The Mediating Role of Self-Compassion in the Relationship Between Psychological Resilience and Life Satisfaction in Young Adults

İdil ÜLMEZ

Yüksek Lisans öğrencisi
Dicle Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü
idilulmez@gmail.com
https://orcid.org/0009-0006-1336-6820

Makale Başvuru Tarihi / Received:29.04.2025
Makale Kabul Tarihi / Accepted: 03.06.2025
Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

Yunus Emre AYNA

Dicle Üniversitesi ,Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü
yunusemreayna@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-3321-1894

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, genç yetişkin bireylerde psikolojik sağlamlık ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide öz şefkatin aracılık rolünü incelemektir. Araştırmanın örneklemini, 154'ü (%75,9) kadın ve 49'u (%24,1) erkek olmak üzere toplam 203 genç yetişkinden oluşmaktadır. Veriler; Yaşam Doyumu Ölçeği, Yetişkin Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, Öz Duyarlık Ölçeği ile araştırmacı tarafından hazırlanan Demografik Bilgi Formu kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma verileri bağımsız gruplar için t-testi, Pearson korelasyon katsayısı ve regresyon temelli bootstrapping yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, katılımcıların psikolojik sağlamlık düzeylerinin öz şefkat ve yaşam doyumu düzeyleriyle pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Ek olarak öz şefkat ile yaşam doyumunun pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Aracılık analizi sonuçlarına göre; psikolojik sağlamlık ile yaşam doyumu arasındaki ilişkiye öz şefkatin aracılık ettiği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar ilgili alanyazın ışığında tartışılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik Sağlamlık, Öz şefkat, Yaşam Doyumu.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the mediating role of self-compassion in the relationship between psychological resilience and life satisfaction among young adults. The sample of the study consists of a total of 203 young adults, including 154 females (75.9%) and 49 males (24.1%). The data were collected using the Satisfaction with Life Scale, the Adult Psychological Resilience Scale, the Self-Compassion Scale, and a Demographic Information Form prepared by the researcher. The data were analyzed using independent samples t-test, Pearson correlation coefficient, and regression-based bootstrapping method. The findings indicate that participants' levels of psychological resilience are positively and significantly related to their levels of self-compassion and life satisfaction. Additionally, a significant positive relationship was found between self-compassion and life satisfaction. According to the results of the mediation analysis, self-compassion was found to mediate the relationship between psychological resilience and life satisfaction. The results were discussed in light of the relevant literature.

Keywords: Psychological Resilience, Self-Compassion, Life Satisfaction.

1. GİRİŞ

İyilik hâli kavramı sağlık tanımında önemli bir yere sahiptir. Bu kavram bireyin iyi oluşunu, öznel iyi oluşunu, psikolojik iyi oluşunu, yaşam doyumunu ve yaşam kalitesini ifade eder. Bu kavramlar birbirinden farklı olmalarına rağmen genellikle birbiriyle ilişkilidir ve bireyin olumlu işlevselliğini ve iyi oluşunu oluşturan koşulları yansıtır (Özen, 2010). Psikolojik iyi oluş, bireyin yaşamının genel olarak olumlu seyretmesiyle ilişkilidir. Psikolojik iyi oluş hem duygusal iyi oluşu hem de işlevselliği kapsar. Bu kavram, bireyin her zaman kendini iyi hissetmesini değil, aynı zamanda olumsuz duygularla başa çıkabilme becerisini de içerir. Acı verici duygular yaşamın doğal bir parçasıdır; bu duyguları etkili bir şekilde yönetebilmek, uzun vadeli psikolojik iyi oluşun sürdürülmesinde kritik bir rol oynar (Huppert, 2009). Psikolojik iyi oluş, bireyin yaşam amaçlarına dair farkındalık geliştirmesini, kişisel potansiyelini tanıması ve diğer insanlarla kurduğu ilişkilerin kalitesi gibi unsurları kapsamaktadır (Ryff ve Keyes, 1995). Huppert (2009), iyi hissetme kavramının yalnızca mutluluk ve memnuniyet gibi olumlu duygularla sınırlı olmadığını belirtmektedir. Bu kavram ilgi, bağlılık, güven ve şefkat gibi duyguları kapsar. Bunlara ek olarak

bireyin potansiyelini geliştirme sürecini, yaşamı üzerinde belli bir düzeyde kontrol sahibi olmasını, anlam ve amaç duygusunu, olumlu sosyal ilişkiler kurma ve sürdürme becerisini de kapsamaktadır. Yaşam doyumu ve bunun psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisi, pozitif psikoloji alanyazınında önemli bir araştırma başlığı olarak öne çıkmaktadır (Chew&Ang, 2021). Yaşam doyumu, bireyin sahip oldukları ile beklentileri arasındaki karşılaştırmadan doğan algısal bir değerlendirme sürecidir ve bireyin yaşamını kendi perspektifinden genel bir değerlendirmeye tabi tutması şeklinde ifade edilir. Bu bağlamda, yaşam doyumu; kişinin mevcut yaşam koşullarıyla beklentileri arasındaki uyum düzeyine bağlı olarak şekillenen öznel bir değerlendirmeyi ifade etmektedir (Taş, 2011; Lucas & Diener).

Yaşam doyumu kavramı, bireylerin yalnızca belirli yaşam alanlarına (örneğin iş veya özel hayat) odaklanmaksızın, genel yaşamlarına ilişkin doyum düzeyini ele alır. Bu kavram, kişinin yaşamdan beklentileri ile mevcut yaşam koşulları arasındaki karşılaştırma sonucunda şekillenir. Öznel bir değerlendirme süreci olan yaşam doyumu, bireyin kendi yaşamını ve bu yaşama ilişkin memnuniyetini kendisinin değerlendirmesiyle ortaya çıkar (Özgen, 2012; akt. Çayırılı, 2014).

“Psikolojik sağlamlık, bireyin riskli durumların doğurduğu olumsuz koşullar karşısında uyum sağlayarak olumlu sonuçlara ulaşabilme yeteneğidir” (Karairmak ve Siviş Çetinkaya, 2011). Luthar ve arkadaşları (2000), psikolojik sağlamlığı “Büyük zorluklarla karşılaşıldığında, olumlu bir şekilde uyum sağlama yeteneğini barındıran dinamik bir süreç” olarak tanımlamaktadır (Fletcher ve Sarkar, 2013). Stewart ve arkadaşları (1997), psikolojik sağlamlığı bireyin yaşamında ortaya çıkan önemli değişimler ile olumsuz ya da riskli durumlar karşısında etkili bir şekilde başa çıkabilme yeterliliği ya da kapasitesi olarak tanımlamaktadır (Durak, 2021). Psikolojik sağlamlığa ilişkin tanımlarda ortak vurgu; risk faktörleri, koruyucu unsurlar ve bireyin olumlu uyum sağlama ya da sağlıklı baş etme becerisi gibi yeterlikler üzerinde yoğunlaşmaktadır (Gizir, 2007).

Risk, potansiyel olumsuz sonuçları öngören bir değişken olarak genellikle bireyin karşı karşıya kaldığı olumsuz yaşam koşullarını tanımlamak amacıyla kullanılır. Bazı araştırmacılar, riskin değerlendirilmesinde çevresel faktörler ile bireysel özellikler arasında ayırım yaparak bu kavramı daha kapsamlı bir biçimde ele almışlardır (Ülker Tümlü ve Receptoğlu, 2013). Risk faktörlerinin anlaşılmasına yönelik bir diğer yaklaşım ise, bu faktörlerin bireyden, aileden ya da toplumdan kaynaklanıp kaynaklanmadığı açısından değerlendirilmesidir (Coleman ve Hagell, 2007). Risk faktörleri genel olarak üç ana grupta incelenmektedir: bireysel, ailevi ve toplumsal risk faktörleri. Bireysel risk faktörleri; kaygılı mizaç, öz güven problemleri, düşük zekâ seviyesi, sağlıklı başa çıkma becerilerinin yetersizliği, sağlık problemleri kendini ifade etme zorluğu ve saldırgan kişilik özelliklerini içermektedir. Ailevi risk faktörleri ise anne-babanın boşanması, tek ebeveynli olma, ailedeki hastalıklar, kardeşler arası problemlili ilişkiler, ebeveyn-çocuk ilişkilerindeki zayıflık, tutarsız ya da sert disiplin anlayışı, ihmal ve istismar, aile içi şiddet durumlarını kapsamaktadır. Düşük sosyo-ekonomik düzey, madde kullanımı, yetersiz barınma, eğitim ve sosyal hizmet imkânlarındaki eksiklikler, göç, olumlu toplumsal rol modellerinin olmaması, işsizlik gibi unsurlar ise toplumsal risk faktörlerindendir (Ülker Tümlü ve Receptoğlu, 2013). Koruyucu faktörler, risk faktörlerinin birey üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabileceği düşünülen unsurlardır. Örnek olarak bireyin yüksek entelektüel kapasiteye sahip olması, ebeveyniyle kurduğu yakın ve destekleyici ilişkiler, avantajlı sosyoekonomik koşullar, bireysel yetenekler ve inanç sistemleri ile etkili okul ortamları koruyucu faktörler arasında gösterilmektedir (Masten ve Coastworth, 1998; Masten ve Garmezy, 1985; akt. Alibekiroğlu vd., 2018).

Neff'e göre (2003) şefkat, başarısızlık ya da hatalar karşısında kişilere yargılayıcı olmayan bir anlayışla yaklaşmayı içerir ve bireyin yaşadığı deneyimlerin, daha geniş insanlık deneyiminin doğal bir parçası olarak görülmesini sağlar. Öz şefkat ise bireyin zorluklar, başarısızlıklar veya acı verici deneyimlerle karşılaştığında kendisine karşı nazik, anlayışlı ve destekleyici bir tutum sergilemesi olarak tanımlanmaktadır (Kim & Ko, 2018). Bu kavram, kişinin yaşadığı acıyı hafifletme ve kendini şefkatle iyileştirme yönünde bir istek geliştirmesinin yanı sıra bireyin kendi başarısızlıkları ve eksiklikleri karşısında eleştirel olmayan, anlayışlı ve şefkatli bir bakış açısı geliştirmesini de

içermektedir (Neff, 2003). Öz şefkat, pozitif psikolojinin görece yeni yapı taşlarından biri olmasına rağmen, birçok araştırma bu kavramın bireylerin psikolojik iyi oluşu üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymuştur (Mantelou & Karakasidou, 2017). Öz şefkat, bireylerin zorluklar ve sıkıntılar yaşadıklarında kendilerini değerli hissetmelerine ve duygusal olarak sakin kalabilmelerine katkı sağlayarak psikolojik iyi oluşu destekler. Özellikle, bireyin uyumsuz düşünce ve davranış kalıplarını fark edip bunları dönüştürmesine yardımcı olur (Yang vd., 2016). Bireyin kendine karşı geliştirdiği bu destekleyici tutum anksiyete, depresyon ve nevrotik mükemmeliyetçilik düzeylerinin daha düşük; yaşam doyumunun ise daha yüksek olması gibi olumlu psikolojik çıktılarla bağlantılıdır. Ayrıca, öz şefkatin davranışsal motivasyon gibi diğer önemli psikolojik faktörlerle de ilişkili olması muhtemeldir (Neff, 2003).

Neff'e göre (2003) öz şefkat üç temel bileşen üzerine yapılandırılmış bir kavramdır: öz-yargının yerine öz-nezaket, aşırı özdeşleşmenin yerine farkındalık ve izolasyonun yerine ortak insanlık duygusu (Neff, 2003). Bu bağlamda farkındalık; bireyin içinde bulunduğu ana yönelik bilinçli farkındalık, dikkat ve kabullenmeyi içermektedir. Bilinçli farkındalığın (mindful attention), bireyin öz değerlendirmelerden ya da geçmiş ve geleceğe dair kaygılardan kaynaklanan dikkat dağınıklığı yaşamadan, içinde bulunduğu anı derinlemesine deneyimlemesine ve bu deneyimden öğrenmesine katkı sağladığı düşünülmektedir. Buna karşılık, aşırı özdeşleşme; bireyin kendi düşünce ve duygularıyla gereğinden fazla bütünleşmesi sonucu, olaylara dar bir bakış açısıyla yaklaşmasına ve şimdiki anın tam olarak yaşanamamasına yol açmaktadır (Barnard ve Curry, 2011). Kendine nezaket, bireyin kendisini sert bir şekilde eleştirmek ya da yargılamak yerine, anlayışlı ve şefkatli bir tutum geliştirmesini ifade eder. Kişisel kusur ve yetersizlikler, nazik ve destekleyici bir yaklaşımla değerlendirilir; kişinin kendine yönelik dili ise yumuşak ve teşvik edicidir. Öz şefkat, bireyin yetersizliklerinden dolayı kendini acımasızca eleştirmesi yerine, insan olmanın doğal bir parçası olarak kusurları kabul etmesini sağlar (Neff, 2011). Öz şefkatin temel bileşenlerinden biri olan ortak insanlık duygusu, herkesin zaman zaman başarısız olabileceğini, hata yapabileceğini ve yanlış kararlar verebileceğini kabul etmeyi içerir. Bu durum, insan olmanın evrensel bir parçası ve tüm bireylerle paylaşılan ortak bir yaşam gerçeğidir. Acı verici deneyimler yaşandığında, bu farkındalık bireyin kendini daha az yalnız hissetmesine yardımcı olur (Neff ve Dahm, 2015).

Üniversite, akademik kariyer, iş hayatı, evlilik, ebeveyn olma gibi birçok önemli değişim sorumluluk çoğunlukla genç yetişkinlikte meydana gelmektedir. Önemli yaşam olaylarının deneyimlendiği bu yaşam evresinde iyilik hâlini etkileyen unsurların araştırılması önemlidir. Bu doğrultuda, araştırmanın temel amacı genç yetişkinlerde psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu arasındaki ilişkide öz şefkatin aracı rolünü incelemektir. Belirtilen araştırmanın amacına bağlı olarak şu soruların cevabı aranmıştır:

1. Genç yetişkinlerin psikolojik sağlamlık düzeyleri ile öz şefkat düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?
2. Genç yetişkinlerin yaşam doyumu düzeyleri ile öz şefkat düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?
3. Genç yetişkinlerde yaşam doyumu ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkide öz şefkatin aracı bir rolü bulunmakta mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada, genç yetişkinlerde psikolojik sağlamlık ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide öz şefkatin aracı rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, değişkenler arasındaki ilişkileri analiz edebilmek amacıyla ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken arasında bir ilişkinin olup olmadığını ve mevcutsa bu ilişkinin derecesini belirlemeyi hedefleyen bir araştırma desendir (Karasar, 2016).

2.2. Örneklem

Bu araştırmaya yaşları 18-40 arasında değişen 49 (%24.1) erkek, 154 (%75.9) kadın olmak üzere toplam 203 katılımcı dâhil edilmiştir. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesi amacıyla uygulanan güç analizi sonucunda gerekli örneklem sayısı %95 güç ve %5 Tip 1 hata oranıyla 119 kişi olarak belirlenmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin dağılım Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Demografik bilgiler

Değişkenler	Kategoriler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	154	75.9
	Erkek	49	24.1
Yaş	18-25	104	51.2
	26-30	43	21.1
	31-35	21	10.3
	36-40	35	17.2
Eğitim düzeyi	İlköğretim	7	3.44
	Lise	54	26.6
	Ortaöğretim	14	6.9
	Üniversite	116	57.1
	Lisansüstü	12	5.9
Meslek	Özel sektör	35	17.2
	Kamu işçisi	4	2.0
	Memur	53	26.1
	Ev hanımı	23	11.3
	Öğrenci	62	30.5
	Esnaf/Sanayici	3	1.5
	Çalışmıyor	23	11.3
Çocuk sahibi olma	Evet	61	30.1
	Hayır	142	69.9
Gelir düzeyi	Düşük	59	29.1
	Orta	139	68.5
	Yüksek	5	2.4

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1 Demografik Bilgi Formu

Araştırmada, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Bu formda; cinsiyet, eğitim durumu, ekonomik durum, medeni durum ve meslek gibi değişkenlere yer verilmiştir.

2.3.2. Yaşam Doyumu Ölçeği

Diener’in Yaşam Doyumu Ölçeği, bireylerin yaşamlarından genel memnuniyet düzeylerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş beş maddelik bir ölçme aracıdır. Ed Diener ve arkadaşları tarafından 1985 yılında geliştirilen ölçek, 7 dereceli Likert tipi formatta düzenlenmiştir. Ölçek, bireylerin yaşamlarına ilişkin genel doyum düzeylerini ölçmeyi hedeflemektedir. Ölçeğin orijinal formu, yüksek düzeyde güvenirlik değerlerine sahiptir; iç tutarlılık katsayısı (α) .87, test-tekrar test güvenirliği ise yaklaşık $r = .82$ olarak bildirilmiştir. Ölçekten alınabilecek puanlar 5 ile 35 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar daha yüksek yaşam doyumunu ifade etmektedir. Türkçe uyarlama çalışması ilk olarak Köker (1991) tarafından yapılmıştır. Köker, ölçeğin iç tutarlılık katsayısını Cronbach’s Alpha = .87 olarak raporlamıştır ve test-tekrar test sonuçları da olumlu güvenirlik göstermiştir. Ölçeğin başka bir uyarlama çalışması ise Dağlı ve Baysal (2016) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin geçerlik ve güvenirliğini incelemek amacıyla dilsel uyarlama yapılmış ve ölçek Diyarbakır il merkezinde görevli 200 öğretmen üzerinde uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .88, test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise .97 olarak bulunmuştur. Ayrıca, faktör analizi sonuçları, ölçeğin orijinal

formuna uygun olarak tek faktörlü bir yapıya ve beş maddeden oluşan bir içeriğe sahip olduğunu doğrulamıştır. Ölçeğin bazı maddeleri şunlardır: “Hayatım birçok yönden idealime yakındır”, “Hayatımdan memnunum”, “Hayatta şimdiye kadar istediğim önemli şeyleri elde ettim”, “Hayatım mükemmeldir”, “Eğer hayata yeniden başlasaydım hemen hemen hiçbir şeyi değiştirmezdim.”

2.3.3. Yetişkin Psikolojik Sağlamlık Ölçeği

Liebenberg, Ungar ve LeBlanc (2013) tarafından geliştirilen Yetişkin Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (YPSÖ), Türkçeye Arslan (2015) tarafından uyarlanmıştır. Arslan’ın çalışması, ölçeğin Türkçe formunun psikometrik özelliklerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma, Isparta’da yaşayan ve yaşları 21 ile 48 arasında değişen 470 yetişkin birey üzerinde yürütülmüştür. Veriler açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yöntemleriyle analiz edilmiştir. AFA sonuçları, ölçeğin dört faktörlü bir yapıya sahip olduğunu ve bu yapının toplam varyansın %65’ini açıkladığını göstermiştir. DFA sonuçları ise modelin iyi düzeyde uyum sağladığını ortaya koymuştur. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's alfa) .94, test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise .85 olarak bulunmuştur. Ölçek; ailesel kaynaklar, ilişkisel kaynaklar, kültürel ve bağlamsal kaynaklar ile bireysel kaynaklar olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Beşli Likert tipi bir yapıya sahip olan ölçekte, maddeler “Hiç tanımlamıyor (1)” ile “Beni tamamen tanımlıyor (5)” arasında derecelendirilmektedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça bireyin psikolojik sağlamlık düzeyinin de yükseldiği kabul edilmektedir. Çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .89 olarak rapor edilmiştir. Toplam 21 maddeden oluşan ölçeğe örnek olarak şu ifadeler verilebilir: “Güçlü yönlerimin farkındayım”, “Çevremdeki insanlar ile iş birliği içerisindeyimdir”, “Bir şeyler istediğim şekilde gitmediğinde, diğer insanlara ve kendime zarar vermeden bu durumu çözebilirim.”

2.3.4. Öz Duyarlılık Ölçeği

Neff (2003) tarafından geliştirilen Öz-Şefkat Ölçeği, Akın, Akın ve Abacı (2007) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin geliştirilme sürecinde, öz-şefkatin altı boyutunu yansıtan 52 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuş, yapılan değerlendirmeler sonucunda bazı maddeler elenmiştir. Kalan maddelerle oluşturulan ölçeğin ilk formu, üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem üzerinde uygulanmıştır. Yapı geçerliliğini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda, 26 maddeden oluşan ve altı faktörlü bir yapı elde edilmiştir (Neff, 2003). Ölçek; öz-sevecenlik, öz-yargılama, paylaşılan insanlık, izolasyon, bilinçli farkındalık ve aşırı özdeşleşme olmak üzere altı alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir alt boyut ayrı ayrı puanlanabilmekte olup, toplam puan bireyin genel öz-şefkat düzeyini yansıtmaktadır. Beşli Likert tipi derecelendirme kullanılan ölçek, “1 = Hiçbir zaman” ile “5 = Her zaman” arasında değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar, bireyin ilgili özelliğe yüksek düzeyde sahip olduğunu göstermektedir. Türkçeye uyarlama çalışması kapsamında yürütülen güvenirlik analizlerinde, iç tutarlılık katsayıları öz-sevecenlik için .77, öz-yargılama için .72, paylaşılan insanlık için .72, izolasyon için .80, bilinçli farkındalık için .74 ve aşırı özdeşleşme için .74 olarak hesaplanmıştır (Akın, Akın & Abacı, 2007). Ölçek hem olumlu hem de olumsuz yönde ifade edilmiş maddeler içermektedir. Bu maddelerden bazıları şunlardır: “Bir yetersizlik hissettiğimde, kendime bu yetersizlik duygusunun insanların birçoğu tarafından paylaşıldığını hatırlatmaya çalışırım”, “Hoşlanmadığım yönlerimi fark ettiğimde kendimi suçlarım”, “Hata ve yetersizliklerime karşı kınayıcı ve yargılayıcı bir tavır takınırım”, “Başarısızlıklarımı insanlık hâlinin bir parçası olarak görmeye çalışırım.” Çalışmanın cronbach alfa katsayısı 0.80 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Ölçeklerin Güvenirlik Katsayıları

Ölçek	Cronbach Alfa
Yetişkin Psikolojik Sağlamlık Ölçeği	.89
1. İlişkisel Kaynaklar	.78
2. Bireysel Kaynaklar	.72
3. Kültürel ve Bağlamsal Kaynaklar	.64
4. Ailesel Kaynaklar	.83

Öz Duyarlılık Ölçeği	.80
1. Öz sevecenlik	.79
2. Ortak paylaşımların bilincinde olma	.80
3. Farkındalık	.72
4. Öz yargılama	.79
5. İzolasyon	.72
6. Aşırı özdeşleşme	.73
Yaşam Doyumu Ölçeği	.85

2.5. Veri Analizi

Mevcut çalışmanın verileri SPSS 22 ve Process Macro uzantısı kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel veriler ortalama ve standart sapma değerlerinden yararlanılarak analiz edilmiştir. Ayrıca araştırma değişkenlerine ait normal dağılımının değerlendirilmesi amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun değerlendirilebilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 aralığında bulunması gerekmektedir. Bu ölçüt temel alındığında, tüm değişkenlerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013). Araştırmada, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi uygulanmıştır. Bu analiz, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve gücünü ortaya koymak için tercih edilmiştir. Araştırma değişkenleri arasındaki dolaylı etkilerin test edilmesinde Preacher ve Hayes (2008) tarafından önerilen bootstrap yöntemine dayalı aracılık analizi kullanılmıştır. Bu yöntemde mevcut örneklem büyüklüğü artırılarak değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkiler test edilmektedir (Hayes, 2009). Analiz sonucunda elde edilen güven aralıklarının sıfır kapsamaması hâlinde aracılık etkisinin anlamlı olduğu kabul edilmektedir (Hayes, 2013). Mevcut araştırmada bootstrap katsayısı 5000 olarak belirlenmiş olup, aracı etkilerin test edilmesinde Model 4'ten yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında test edilmiştir.

2.6. Etik Onay

Bu araştırma Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu Başkanlığının 01/05/2024 tarihli, 696831 sayılı kararla gerekli izin sürecinden geçmiştir. Katılımcılara, bilgilendirilmiş onam formu aracılığıyla çalışma hakkında gerekli açıklamalar yapılmış; araştırma sürecinde gizliliklerini ihlal edebilecek herhangi bir kişisel bilgi toplanmamıştır. Araştırma, gönüllülük esasına dayalı olarak ve tüm aşamalar etik ilkelere uygun şekilde yürütülmüştür.

3. BULGULAR

3.1. Betimleyici Analizler

Betimleyici bulgular ve normal dağılım analizleri bulguları Tablo 3'de sunulmuştur. Araştırma değişkenlerine ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, tüm değişkenlerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 3. Betimleyici İstatistikler

	N	Ortalama	SS	Çarpıklık	Basıklık
Psikolojik sağlamlık	203	77.29	13.02	-.46	.48
Öz şefkat	203	3.10	.66	-.17	-.01
Yaşam doyumu	203	18.26	7.30	.11	-.74

Not. SS= Standart sapma

Katılımcıların araştırma değişkenlerine ait puan ortalamaları ve standart sapma değerleri şu şekildedir: Psikolojik sağlamlık = 77.29 (Ss = 13.02), öz şefkat = 3.10 (Ss = .66) ve yaşam doyumu = 18.26 (Ss = 7.30).

3.2. Korelasyon Analizi

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analiziyle test edilmiştir. Elde edilen analiz bulguları Tablo 4’ de sunulmuştur. Tablo 4’de görüldüğü üzere katılımcıların psikolojik sağlamlık puanları, öz şefkat ($r = .48, p < .01$) ve yaşam doyumu ($r = .53, p < .01$) puanları ile pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir. Ek olarak öz şefkat ile yaşam doyumu arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r = .44, p < .01$).

Tablo 4. Korelasyon Analizi Sonuçları

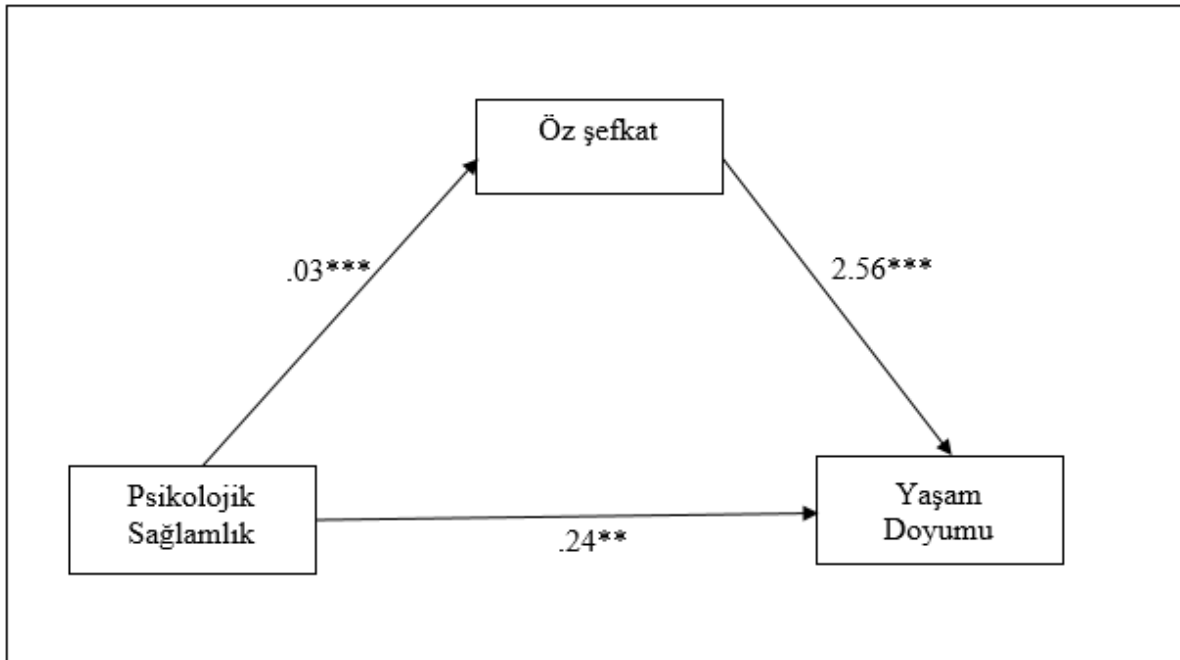
	1	2	3
1. Psikolojik sağlamlık	1	.48**	.53**
2. Öz şefkat		1	.44**
3. Yaşam doyumu			1

Not: ** $p < .01$.

3.3. Aracılık Analizi

Araştırma değişkenleri arasındaki dolaylı etkilerin test edilmesi amacıyla bir aracılık modeli oluşturulmuştur. Bu modele psikolojik sağlamlık bağımsız değişken, yaşam doyumu bağımlı değişken ve öz şefkat aracı değişken olarak alınmıştır. Oluşturulan aracılık modeli Spss Process Macro uzantısı kullanılarak bootstrap yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu çalışmada bootstrap katsayısı 5000 olarak belirlenmiş olup bulgular %95 güven aralığında değerlendirilmiştir. Psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu ilişkisinde öz şefkatin aracı rolüne ilişkin test edilen model Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1. Psikolojik Sağlamlık ile Yaşam Doyumu İlişkisinde Öz Şefkatin Aracı Rolü



Not: $R^2 = .327$, $F(2, 200) = 48.71$, $p < .001$; * $p < .05$, ** $p < .01$

Şekil 1’de psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu ilişkisinde öz şefkatin aracılık rolü incelenmiştir. Model incelendiğinde psikolojik sağlamlıktan öz şefkat ($\beta = .03$, $SH = .01$, $p < .001$) ve yaşam doyumuna ($\beta = .24$, $SH = .04$, $p < .001$) giden yolların anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca öz şefkat ve yaşam doyumu arasındaki yol anlamlıdır ($\beta = 2.56$, $SH = .72$, $p < .001$). Uygulanan bootstrap temelli aracılık analizi sonucu psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu arasındaki dolaylı yolun anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($\beta = .06$, $SH = .01$, $GA = .026/.105$). Sonuç olarak yaşam doyumu ve psikolojik sağlamlık ilişkisinde öz şefkatin aracılık etkisinin olduğu belirlenmiştir. Aracılık

modeline dahil edilen değişkenlerin yaşam doyumu varyansının %32.7'sini açıkladığı ve test edilen modelin anlamlı olduğu belirlenmiştir [$R^2=.327$, $F_{(2-200)} = 48.71$, $p<.001$].

Tablo 6. Psikolojik Sağlamlık ile Yaşam Doyumu İlişkisinde Öz Şefkatin Aracı Rolü.

Model yolları	Yol katsayıları	Std Yol katsayısı	S.H	Standardize 95% GA	
				Alt limit	Üst limit
<i>Direkt etkiler</i>					
PS – ÖŞ	.03***	.48	.01	.018	.030
PS – YD	.24***	.42	.04	.163	.310
ŞÖ - YD	2.56***	.23	.72	1.135	3.994
<i>Dolaylı etkiler</i>					
PS – ÖŞ - YD	.06	.11	.02	.026	.105

Not. PS = Psikolojik Sağlamlık, ÖŞ = Öz Şefkat, YD = Yaşam Doyumu, *** = $p<.0$

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada genç yetişkinlerde psikolojik sağlamlık, yaşam doyumu ve öz şefkat arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların psikolojik sağlamlık puanları, öz şefkat ve yaşam doyumu puanları ile pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir. Ek olarak yaşam doyumu ile öz şefkatin pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Aracılık analizinde ise yaşam doyumu ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkiye öz şefkatin aracılık ettiği belirlenmiştir.

Şahin'in (2014) öğretmenler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, öz duyarlılık, yaşam doyumu ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu üç değişken arasında anlamlı ilişkilerin bulunduğu belirlenmiş ve elde edilen bulgular, araştırmanın genel sonuçlarıyla örtüşmüştür. Benzer şekilde, Bekiroğlu ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında öz duyarlılığın psikolojik sağlamlık ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiği ve bu iki değişken arasındaki ilişkinin düşük düzeyde pozitif yönde olduğu saptanmıştır. Ayrıca Altıparmak ve Ekşi'nin (2021) öğretmenlerle yürüttüğü araştırmada, yaşam amacı ve anlamı ile iyi oluş arasındaki ilişkide, öz duyarlılığın alt boyutlarının aracılık rolü üstlendiği ve tüm değişkenler arasında anlamlı ilişkilerin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Doğan'ın (2022) güreş millî takım kampındaki yıldız-genç kategorisinde yer alan erkek sporcularla gerçekleştirdiği araştırmada, öz duyarlılık ile yaşam doyumu düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Benzer şekilde, Hoşoğlu'nun (2019) üniversite öğrencileriyle yürüttüğü bir çalışmada, öz şefkat düzeyleri ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide otomatik düşüncelerin aracı etkisi incelenmiş ve öz şefkat ile yaşam doyumu arasında orta düzeyde, pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Araştırma bulguları, bireylerin kendi hatalarından kaynaklanan durumlarda kendilerini suçlama, yargılama veya cezalandırma eğiliminde olmadıklarında, yaşamlarını daha olumlu bir bakış açısıyla değerlendirdiklerini göstermektedir.

Alan yazın incelendiğinde, yaşam doyumu ile psikolojik sağlamlık arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Ülker Tümlü & Reçepoğlu, 2013; Uz Baş & Yurdabakan, 2017; Çelik ve arkadaşları, 2017). Baykal'ın (2020) çalışmasında ise yüksek anksiyete düzeylerinin, daha düşük psikolojik sağlamlık seviyelerine; bunun da dolaylı olarak daha düşük yaşam doyumu düzeylerine yol açtığı ortaya konulmuştur. Durak'ın (2021) üniversite öğrencileriyle gerçekleştirdiği araştırmada, yaşam doyumu ile psikolojik sağlamlık arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Aynı şekilde, Akdeniz, Savtekin ve Köylü'nün (2021) yürüttüğü çalışmada da üniversite öğrencilerinin yaşam doyumu ile psikolojik sağlamlık düzeyleri arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ergenlerle yapılan çalışmalarda da benzer bulgular elde edilmiştir. Toprak'ın (2014) araştırmasında, psikolojik sağlamlığın hem mutlu ve neşeli ruh hâlini

hem de yaşam doyumunu anlamlı biçimde yordadığı görülmüştür. Sağar ve Sağar'ın (2022) ergenlerle gerçekleştirdiği bir başka çalışmada ise psikolojik sağlamlık ile yaşam doyumu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve bu iki değişkenin artmasıyla birlikte internet bağımlılığı düzeyinin azaldığı tespit edilmiştir. Uzun ve Tortumlu'nun (2024) öğretmenler üzerinde gerçekleştirdiği bir araştırmada, öğretmenlerin psikolojik sağlamlıkları ve yaşam doyumlarının, yaşamda sahip oldukları anlamla pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, yetişkin bireylerle yürütülen diğer çalışmalarda da yaşam doyumunun psikolojik sağlamlık düzeyini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur (Eser, Muezzin & Karaaziz, 2023; Yelboğa, Aydın & Işık, 2022).

Psikolojik sağlamlık, psikolojik iyi oluş düzeyini etkileyerek travmatik yaşantılara karşı olumlu bir alışma sürecini başlatan önemli bir faktördür ve bireyin değişim gösteren yaşam koşullarına gelişimsel uyum sağlamasına katkı sunar (Özçetin ve ark., 2019). Bu sonuçlarının yanı sıra, psikolojik sağlamlık; kaygı bozuklukları ve depresyon gibi ruh sağlığı sorunlarının ve stres tepkilerinin yönetilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır (Connor & Zhang, 2006). Kore'de KOAH tanısı konulan bireylerle yürütülen bir çalışmada ise psikolojik sağlamlık ile semptom deneyimi ve depresyon düzeyi arasında anlamlı negatif ilişkiler saptanmıştır (Kong & Lee, 2015). Psikolojik sağlamlık üzerine yapılan araştırmalar, bu özelliği yüksek düzeyde taşıyan bireylerin çeşitli stresli yaşam olaylarıyla daha etkili bir şekilde başa çıkabildiklerini ortaya koymuştur. Bu bireylerin ayrıca, etkili problem çözme becerileri ve sosyal iletişimde başarılı olmaları gibi olumlu özelliklere sahip oldukları da vurgulanmaktadır (Öz ve Yılmaz, 2009).

Öz şefkat, psikolojik dayanıklılığın önemli bir yordayıcısı olarak değerlendirilmektedir (Sünbül & Güneri, 2019; Aras, Topkaya & Şahin, 2023). Bozdemir'in (2023) özel eğitim gerektiren çocuğu olan anne-babalarla yürüttüğü araştırmada, öz şefkat ve psikolojik sağlamlık seviyelerinin yaşam doyumu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, anne-babaların yaşam doyumu ile öz şefkat ve psikolojik sağlamlık seviyeleri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuş; ayrıca öz şefkat ve psikolojik sağlamlığın yaşam doyumunu anlamlı biçimde yordadığı belirlenmiştir.

Asayesh ve arkadaşlarının (2024) hemşireler üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada, bağlanma stilleri ile empati arasındaki ilişkide öz şefkatin aracılık rolü incelenmiştir. Bulgular, güvenli bağlanmanın öz şefkatle pozitif yönde, güvensiz bağlanmanın ise negatif yönde anlamlı ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Kiye'nin (2024) ergenlerle gerçekleştirdiği çalışmada, aile yaşam doyumu ile benlik değeri arasındaki ilişkide öz şefkatin kısmi aracılık rolü üstlendiği belirlenmiştir. Yelpaze'nin (2020) üniversite öğrencileriyle yürüttüğü bir başka çalışmada ise bilişsel esneklik düzeylerinin psikolojik sağlamlık üzerindeki yordayıcı rolü incelenmiş; öz şefkatin, bilişsel esneklik ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkide tam aracı rol oynadığı bulgulanmıştır. Voon ve arkadaşlarının (2022) Malezya'da 408 danışmanla gerçekleştirdiği çalışmada, psikolojik iyi oluş ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkide öz şefkatin aracı rol oynadığı ortaya konmuştur. Öztürk ve Çiçek'in (2023) araştırmasında ise psikolojik sağlamlığın çalışan performansı üzerindeki etkisinde öz şefkatin aracılık rolü oynadığı belirlenmiştir. Ayrıca Yang'ın (2024) Çin'de genç yetişkinlerle gerçekleştirdiği çalışmada, güvensiz bağlanma ile depresif semptomlar arasındaki ilişkide öz şefkatin aracı rol üstlendiği saptanmıştır.

Öz şefkat, ruh sağlığında etkin bir rol oynamakta olup psikolojik iyi oluş ile öz şefkat arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Min, Jianchao & Mengyuan, 2022). Yüksek düzeyde öz şefkate sahip bireyler, özellikle akademik başarısızlık gibi stresli durumlar karşısında daha yapıcı başa çıkma stratejileri geliştirebilmektedir. Öz şefkat, bireyin kendini suçlama eğilimlerini ve olumsuz öz değerlendirmelerini azaltarak öz düzenleme becerilerini desteklemektedir (Einebad, 2017). Bunun yanı sıra, zorlu yaşam olayları karşısında bireyin kendini sakinleştirebilmesi, kendi başına idare edebilmesi ve ihtiyaç duyduğu anlayış ile kabulü kendine sunabilmesi bakımından öz şefkat, etkili bir duygu düzenleme ve başa çıkma stratejisi olarak değerlendirilmektedir. Alanyazında, öz şefkatin kanser hastaları üzerinde olumlu etkiler yarattığına ilişkin bulgular da yer

almaktadır (Kavradım & Çetiner, 2024). Araştırmalar, öz şefkat düzeyinin artmasının psikolojik sorunların azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir. Yücel ve Camadan'ın (2024) çalışmasında, öz şefkat düzeyi yükseldikçe intihar bilişlerinin azaldığı saptanmıştır. Benzer şekilde, Zhang ve arkadaşlarının (2019) yakın zamanda intihar girişiminde bulunmuş kentli 147 Afro-Amerikalı kadınla gerçekleştirdiği çalışmada, depresif semptomlarla öz şefkat arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Altay'ın (2022) araştırmasında, öz şefkat ile kendini bağışlama arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuş ve hem öz şefkatin hem de kendini bağışlamanın depresyonu anlamlı ve olumsuz yönde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olan üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, yüksek düzeyde DEHB özelliklerinin öz eleştiri, sosyal yalnızlık ve aşırı özdeşleşme ile ilişkili olduğu; ancak öz şefkat ile anlamlı bir ilişki göstermediği bulunmuştur (Farmer ve ark., 2023). Bununla birlikte, öz şefkatin uykuyu destekleyici bir faktör olabileceği öne sürülmektedir. Öz şefkat seviyesi yüksek olan öğrencilerin daha iyi uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Öz şefkat, özellikle zorlayıcı yaşam durumlarında bireyin kendisine karşı nezaketli ve hoşgörülü bir yaklaşım geliştirmesini belirtmektedir. Örneğin öz şefkat; stresli durumlarla başa çıkarken daha az hoş olmayan duygusal durumlar, depresyon ve anksiyete ile ilişkilidir ve pozitif duygularla, uyumlu bilişsel duygusal düzenleme ve uyumlu baş etme mekanizmalarıyla olumlu bir şekilde ilişkilidir (Semenchuk, Onchulenko & Strachan, 2022). Öz şefkatin umut, yaşam doyumu ve öz saygı ile pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir (Yang, Zhang ve Kou, 2016; Stapleton ve ark., 2017).

Özellikle genç yetişkinler üzerinde öz şefkat değişkeninin çeşitli yönleriyle incelendiği birçok araştırma öz şefkatin kendini affetme, bilişsel esneklik ve iyi oluş gibi birçok pozitif psikoloji kavramıyla pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur: Yetişkin bireylerde cinsiyet, çocukluk çağı travmaları, yaşamda anlam ve öz şefkatin psikolojik sağlamlığı yordayıcı rolünü incelendiği bir çalışmada, yaşamda anlam ve öz şefkatin psikolojik sağlamlığın pozitif anlamlı birer yordayıcısı olduğu belirlenmiştir (Aras, Topkaya & Şahin, 2022). Kronik tıbbi durumlara sahip ergen ve genç erişkinlerle gerçekleştirilen çalışmada öz-şefkat, psikolojik sıkıntı (distress) düzeyiyle negatif yönlü anlamlı bir korelasyon sergilerken iyi oluş düzeyiyle pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki göstermiştir (prentice, rees & finlay-jones, 2021). Akcan ve Taşören'in (2020) 18-64 yaş aralığındaki 342 katılımcıyla gerçekleştirdiği çalışmada, öz şefkat ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Daşçı'nın (2022) 20-45 yaş aralığındaki 328 genç yetişkin birey üzerinde yürüttüğü çalışmada ise öz şefkat ile bilişsel esneklik arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. Benzer şekilde, Soylu' nun (2023) 20-45 yaş aralığındaki 383 bireyle yaptığı çalışmada, ebeveynleştirilme ile affetme arasındaki ilişkide öz şefkatin aracılık rolü incelenmiş ve öz şefkatin bu ilişki üzerinde kısmi bir aracılık etkisi gösterdiği belirlenmiştir. Genç yetişkinlerle gerçekleştirilen bir diğer çalışmada, flört şiddetine yönelik tutumlar, depresyon ve öz şefkat arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Özen'in (2022) yürüttüğü bu araştırmanın sonuçları, flört şiddetine yönelik tutumların, öz şefkat ve depresyon düzeyleri tarafından anlamlı bir şekilde yordandığını; ayrıca öz şefkatin, flört şiddetine yönelik tutumlar ile depresyon arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlendiğini ortaya koymaktadır. Üniversite öğrencileriyle yürütülen bir tez çalışmasında, duygu düzenleme becerileri ve öz şefkat düzeylerinin mutluluk üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu bulgulanmıştır (Battal, 2022). Harshitha ve Sasi'nin (2019) Hindistan'da yürüttükleri çalışmada, 18-25 yaş aralığındaki 300 birey üzerinde öz şefkat, öz eleştiri ve umut arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma bulguları, öz şefkat ile umut arasında pozitif yönde; öz eleştiri ile umut arasında ise negatif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Uzun ve Karataş (2023) tarafından yaşları 18 ile 32 arasında değişen 488 genç yetişkinle gerçekleştirilen çalışmada kendini, başkalarını ve durumları affetme arasındaki ilişkide iyimserlik, öz-şefkat, özgecilik ve minnettarlığın aracı rolü incelenmiştir. Araştırmada özellikle, öz-şefkatin kendini affetme üzerinde en güçlü aracı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Yine genç yetişkinlerle yürütülen bir çalışmada, yoga temelli bir müdahalenin yaşam kalitesi ve algılanan stres üzerindeki etkileri incelenmiş; öz şefkatin yaşam kalitesinde artışı ve algılanan stres düzeyinde azalmayı anlamlı biçimde yordadığı bulunmuştur (Gard ve ark. , 2012).

Bu araştırmanın bulgularının, alanyazında konuya ilişkin daha önce gerçekleştirilen çalışmaların sonuçlarıyla örtüştüğü söylenebilir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, gelecekte gerçekleştirilecek araştırmalarda yaşam doyumu ile psikolojik sağlamlık ile arasındaki ilişkide farklı değişkenlerin aracı rolünün incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca, bu çalışmada ele alınan değişkenlerin, farklı demografik özelliklere sahip bireyler üzerinde yeniden değerlendirilmesi alanyazına katkı sağlayabilir. Yaşam doyumu ve psikolojik sağlamlık üzerinde etkili olabilecek olası gizil ya da aracı değişkenlerin belirlenebilmesi için ileri düzey istatistiksel analizlerin kullanılması yararlı olacaktır. Bunun yanı sıra, nicel araştırmalara ek olarak nitel ve deneysel araştırmaların da yürütülmesi, konuya ilişkin daha derinlemesine ve kapsamlı bilgiler elde edilmesini sağlayarak alanyazına önemli katkılar sunabilir.

Araştırma bulguları, öz şefkatin bireylerin yaşam doyumu ve psikolojik sağlamlık düzeylerini arasında aracı rol oynadığını göstermektedir. Bu nedenle psikolojik danışmanlar, psikologlar ve eğitmenlerin; bireylerin öz şefkat becerilerini geliştirmeye yönelik müdahaleler planlaması önerilmektedir. Özellikle öz şefkatin bileşenleri üzerine odaklanan programların hayata geçirilmesinin bireyler için faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu süreçte psikoeğitimin önemli bir farkındalık yaratacağı düşünüldüğünden okullarda, danışmanlık hizmetlerinde ve dezavantajlı gruplara (ihmal ve istismar mağdurları, göçmenler vb.) hizmet veren kurum ve kuruluşlarda öz şefkatle ilgili psikoeğitim düzenlenebilir. Bu bağlamda öz şefkate yönelik müdahalelerin etkinliğini artırmak için bireylerin kültürel değerleriyle uyumlu programlar hayat geçirilebilir. Ayrıca iyilik hâlini pozitif yönde etkilemek için psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumunu artırmaya yönelik müdahale programları hayata geçirilebilir.

Diğer taraftan bu çalışmanın kısıtlılıklarından biri ulaşılan örneklem büyüklüğüdür. Sonraki çalışmalar daha büyük örneklem gruplarıyla gerçekleştirilip öz şefkatin aracı rolü incelenebilir. Araştırma psikolojik sağlamlık, öz duyarlık ve yaşam doyumu düzeylerinin çalışmada kullanılan Öz Duyarlık Ölçeği, Yaşam Doyumu Ölçeği ve Psikolojik Sağlamlık Ölçeğinin ölçtüğü niteliklerle sınırlıdır.

KAYNAKLAR

- Akcan, G., & Taşören, A. B. (2020), “Genç yetişkinlerde çocukluk çağı olumsuz yaşantıları, öz-şefkat ve duygu düzenleme becerileri depresyon belirtilerini yordar mı?”, *Boğaziçi University Journal of Education*, 37(2), 59–80. <https://dergipark.org.tr/en/pub/buje/issue/58375/842241>, 14.05.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Akdeniz, H., Savtekin, G., & Köylü, K. (2021), “Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumlarının, psikolojik sağlamlık düzeylerine etkisinin incelenmesi”, *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 36–52. <https://doi.org/10.52272/srad.927472>
- Akın, U., Akın, A., & Abacı, R. (2007), “Öz-duyarlık Ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 1–10. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hunefd/issue/7805/102335>, 10.03.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Alibekiroğlu, P. B., Akbaş, T., Ateş, F. B., & Kırdök, O. (2018), “Üniversite öğrencilerinde yaşam doyumu ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkide öz anlayışın aracı etkisi”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(2), 1–17. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/39773/471215>, 10.03.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Altay, E. (2022). *Üniversite öğrencilerinde depresyon, kendini affetme ve öz-şefkat arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi). <https://tezara.org/theses/769054>, 11.03.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Altıparmak, D., & Ekşi, H. (2021), “Öğretmenlerin yaşam amacı, anlamı düzeyleri ve iyi oluşları arasındaki ilişkide öz-duyarlık değişkeninin aracı rol etkisinin incelenmesi”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 610–631., <https://doi.org/10.46928/iticusbe.884857>

- Aras, N. Y., Topkaya, N., & Şahin, E. (2023), “Yetişkin bireylerde psikolojik sağlamlığın yordayıcısı olarak cinsiyet, çocukluk çağı travmaları, yaşamda anlam ve öz şefkat”, *İctimaiyat*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7765983>
- Arslan, G. (2015), “Yetişkin Psikolojik Sağlamlık Ölçeği’nin (YPSÖ) psikometrik özellikleri: Geçerlik ve güvenirlik çalışması”, *Ege Eğitim Dergisi*, 16(2), 344–357. <https://doi.org/10.12984/eed.45159>
- Asayesh, M. H., Rezapour-Mirsaleh, Y., Koohestani, F., & Asadi, N. (2024), “Mediating role of self-compassion in relationship between attachment styles and empathy in nurses”, *BMC Nursing*, 23(1), 545. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02222-2>
- Barnard, L. K., & Curry, J. F. (2011), “Self-compassion: Conceptualizations, correlates, & interventions”, *Review of General Psychology*, 15(4), 289–303. <https://doi.org/10.1037/a0025754>
- Battal, H. (2022). *Genç yetişkin üniversite öğrencilerinde duygu düzenleme becerilerinin ve öz-şefkat düzeyinin mutluluk ile ilişkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi. Maltepe Üniversitesi Açık Erişim Sistemi. <https://openaccess.maltepe.edu.tr/entities/publication/283eb18c-bea2-4187-b501-74b0c7ccd222>, 14.05.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Baykal, E. (2020), “COVID-19 bağlamında psikolojik dayanıklılık, kaygı ve yaşam doyum ilişkisi”, *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(2), 68–80. <https://www.ijses.org/index.php/ijses/article/view/273>, 15.03.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Bozdemir, G. (2023). *Özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlerin yaşam doyumlarının öz anlayış ve psikolojik dayanıklılık düzeyleri açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye). <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2960>
- Chew, L. C., & Ang, C. S. (2023), “The relationship among quiet ego, authenticity, self-compassion and life satisfaction in adults”, *Current Psychology*, 42(7), 5254–5264. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01867-5>
- Coleman, J., & Hagell, A. (Eds.). (2007). *Adolescence, risk and resilience: Against the odds* (Vol. 3). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9666-2>
- Connor, K. M., & Zhang, W. (2006), “Recent advances in the understanding and treatment of anxiety disorders. Resilience: Determinants, measurement, and treatment responsiveness”, *CNS Spectrums*, 11(10 Suppl 2), 5–12. <https://doi.org/10.1017/s1092852900025797>
- Çayırılı, E. (2017). *Sosyal medya kullanım özelliklerinin kişilik yapılanmaları, yaşam doyumunu ve depresyon açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Işık Üniversitesi). <https://doi.org/10.18657/yonveek.763305>
- Çelik, M., Sanberk, İ., & Deveci, F. (2017), “Öğretmen adaylarının yaşam doyumlarının yordayıcısı olarak psikolojik dayanıklılık ve umutsuzluk”, *İlköğretim Online*, 16(2), 654–662. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.304725>
- Çetiner, E., & Kavradım, S. T. (2024), “Kanser tanılı bireylerde başa çıkma stratejisi olarak öz-şefkat ve öz-şefkati geliştirmeye yönelik müdahaleler: Literatür derlemesi”, *Akdeniz Hemşirelik Dergisi*, 3(2), 64–73. <https://doi.org/10.59398/ahd.1446809>
- Çiçek, H., & Öztürk, F. (2023), “Psikolojik sağlamlığın işgören performansı üzerindeki etkisinde öz-şefkatin aracı rolü”, *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 363–381. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1230105>
- Dağlı, A., & Baysal, N. (2016), “Yaşam Doyumu Ölçeğinin Türkçe’ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59). <https://doi.org/10.17755/esosder.263229>

- Daşçı, G. (2022). Genç yetişkinlerde büyüme korkusu ile öz şefkat arasındaki ilişkide bilişsel esneklik ve kendini saklamanın aracı rolü (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi. <https://search.proquest.com/openview/c988100cd135fa1372a82876fc4d165b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>, 14.05.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985), “The Satisfaction With Life Scale”, *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Doğan, N. E. K. (2022), “Genç-yıldız erkekler Grekoromen güreş milli takım sporcularının öz-duyarlılıkları ve yaşam doyum durumlarının incelenmesi”, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 8(54), 840–850. <https://doi.org/10.29228/joshas.63408>
- Durak, İ. (2021), “Psikolojik sağlamlık ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide öz yeterliğin aracı etkisi”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(78), 1175–1190. <https://doi.org/10.17755/esosder.816639>
- Eser, B. Ö., Muezzin, E. E., & Karaaziz, M. (2023), “Yetişkinlerde psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumunun mutluluğu yordamasının incelenmesi”, *EKEV Akademi Dergisi*, (95), 41–54. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1250211>
- Farmer, G. M., Ohan, J. L., Finlay-Jones, A. L., & Bayliss, D. M. (2023). Well-being and distress in university students with ADHD traits: The mediating roles of self-compassion and emotion regulation difficulties. *Mindfulness*, 14(2), 448–459. <https://doi.org/10.1007/s12671-022-02092-5>
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013), “Psychological resilience”, *European Psychologist*, 18(1), 12–23. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000124>
- Gard, T., Brach, N., Hölzel, B. K., Noggle, J. J., Conboy, L. A., & Lazar, S. W. (2012), “Effects of a yoga-based intervention for young adults on quality of life and perceived stress: The potential mediating roles of mindfulness and self-compassion”, *The Journal of Positive Psychology*, 7(3), 165–175. <https://doi.org/10.1080/17439760.2012.667144>
- Gizir, C. A. (2007), “Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması”, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(28), 113–128. <https://doi.org/10.14527/9786053180128.04>
- Harshitha, S., & Sasi, R. (2019), “Self-compassion, self-criticism and hope among emerging adults”, *International Journal of Indian Psychology*, 7(2), 33–42. <https://doi.org/10.25215/0702.005>
- Hayes, A. F. (2009), “Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium”, *Communication Monographs*, 76(4), 408–420. <https://doi.org/10.1080/03637750903310360>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press. https://books.google.com/books/about/Introduction_to_Mediation_Moderation_and.html?id=MglQEAAAQBAJ
- Hoşoğlu, R. (2019), “Öz-anlayış düzeyi ile yaşam doyumu arasındaki ilişki: Otomatik düşüncelerin aracı etkisi”, *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 4(7), 37–49. <https://doi.org/10.31461/ybpd.674756>
- Huppert, F. A. (2009), “Psychological well-being: Evidence regarding its causes and consequences”, *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(2), 137–164. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01008.x>
- Karairmak, Ö., & Siviş-Çetinkaya, R. (2011), “Benlik saygısının ve denetim odağının psikolojik sağlamlık üzerine etkisi: Duyguların aracı rolü”, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(35), 174–183. <https://doi.org/10.18394/iid.1333759>

- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kim, C., & Ko, H. (2018), "The impact of self-compassion on mental health, sleep, quality of life and life satisfaction among older adults", *Geriatric Nursing*, 39(6), 623–628. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.06.005>
- Kiye, S. (2024), "Ergenlerde aile yaşam doyumu ile benlik saygısı arasındaki ilişkide öz-şefkatin aracı rolü", *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 13(4), 930–938. <https://doi.org/10.30703/cije.1415923>
- Kong, F., Wang, X., Hu, S., & Liu, J. (2015), "Neural correlates of psychological resilience and their relation to life satisfaction in a sample of healthy young adults", *NeuroImage*, 123, 165–172. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.08.020>
- Kong, K. R., & Lee, E. N. (2015), "The mediating effects of resilience between symptom experience and depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease", *Korean Journal of Adult Nursing*, 27(4), 375–383. <https://doi.org/10.7475/kjan.2015.27.4.375>
- Köker, S. (1991), "Yaşam doyumu ölçeği: Türkçe uyarlaması ve psikometrik özellikleri", *Türk Psikoloji Dergisi*, 6(23), 49–58. <https://doi.org/10.31828/tpy1301996120201227m000025>
- Lucas, R. E., & Diener, E. (2015). *Personality and subjective well-being: Current issues and controversies*. In M. Mikulincer, P. R. Shaver, M. L. Cooper, & R. J. Larsen (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology, Volume 4: Personality processes and individual differences* (pp. 577–599). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14343-026>
- Mantelou, A., & Karakasidou, E. (2017), "The effectiveness of a brief self-compassion intervention program on self-compassion, positive and negative affect and life satisfaction", *Psychology*, 8(4), 590–610. <https://doi.org/10.4236/psych.2017.84038>
- Min, L., Jianchao, N., & Mengyuan, L. (2022), "The influence of self-compassion on mental health of postgraduates: Mediating role of help-seeking behavior", *Frontiers in Psychology*, 13, 915190. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.915190>
- Neff, K. (2003), "Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself", *Self and Identity*, 2(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/15298860309032>
- Neff, K. D. (2003), "The development and validation of a scale to measure self-compassion", *Self and Identity*, 2(3), 223–250. <https://doi.org/10.1080/15298860309027>
- Neff, K. D. (2011), "Self-compassion, self-esteem, and well-being", *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00330.x>
- Neff, K. D., & Dahm, K. A. (2015). *Self-compassion: What it is, what it does, and how it relates to mindfulness*. In B. D. Ostafin, M. D. Robinson, & B. P. Meier (Eds.), *Handbook of mindfulness and self-regulation* (pp. 121–137). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2263-5_10
- Öz, P. D. F., & Yılmaz, U. H. E. B. (2009), "Ruh sağlığının korunmasında önemli bir kavram: Psikolojik sağlamlık", *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 16(3), 82–89. <https://doi.org/10.17672/fnhd.34589>
- Öz, Y. (2010), "Kişisel sorumluluk bağlamında öznel ve psikolojik iyi oluş: Sosyal psikolojik bir değerlendirme", *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (4), 46–58. <https://doi.org/10.52642/susbed.929890>
- Özçetin, Y. S. Ü., Sarıoğlu, G., & Dursun, S. İ. (2019), "Onkoloji hemşirelerinin psikolojik sağlamlık, tükenmişlik ve psikolojik iyi oluş düzeyleri", *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 11, 147–164. <https://doi.org/10.18863/pgy.589202>

- Özen, R. M. (2022). *Genç yetişkinlerde flört şiddetine yönelik tutum ile depresyon arasındaki ilişkide öz-şefkatin aracı rolü* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Okan Üniversitesi. İstanbul Okan Üniversitesi Açık Erişim Sistemi. <https://gcris.okan.edu.tr/entities/publication/ab9d0471-1010-4b1e-b01e-d78c255eed85>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008), “Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models”, *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–891. <https://doi.org/10.3758/brm.40.3.879>
- Prentice, K., Rees, C., & Finlay-Jones, A. (2021), “Self-compassion, wellbeing, and distress in adolescents and young adults with chronic medical conditions: The mediating role of emotion regulation difficulties”, *Mindfulness*, 12(9), 2241–2252. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01685-7>
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995), “The structure of psychological well-being revisited”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719–727. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.69.4.719>
- Sağar, M. E., & Sağar, S. (2022), “Ergenlerde internet bağımlılığının yordayıcısı olarak psikolojik sağlık ve yaşam doyumu”, *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 81–95. <https://doi.org/10.29065/usakead.1069202>
- Semenchuk, B. N., Onchulenko, S., & Strachan, S. M. (2022), “Self-compassion and sleep quality: Examining the mediating role of taking a proactive health focus and cognitive emotional regulation strategies”, *Journal of Health Psychology*, 27(10), 2435–2445. <https://doi.org/10.1177/13591053211064525>
- Soylu, H. (2023). *Genç yetişkinlerde ebeveynleştirilme ile affetme arasındaki ilişkide öz-şefkatin aracı rolü* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. <https://katalog.marmara.edu.tr/veriler/yordambt/cokluortam/1F/63e2319479685.pdf>, 14.05.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Stapleton, P., Crichton, G. J., Carter, B., & Pidgeon, A. (2017), “Self-esteem and body image in females: The mediating role of self-compassion and appearance contingent self-worth”, *The Humanistic Psychologist*, 45(3), 238. <https://doi.org/10.1037/hum0000059>
- Sünbül, Z. A., & Güneri, O. Y. (2019), “The relationship between mindfulness and resilience: The mediating role of self-compassion and emotion regulation in a sample of underprivileged Turkish adolescents”, *Personality and Individual Differences*, 139, 337–342. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.024>
- Şahin, D. (2014). *Öğretmenlerin öz duyarlıklarının psikolojik sağlık ve yaşam doyumu açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=f-pOqET8Es-mpbnHBcBLWw&no=JyYOdKqC43nHYkto_hIYfg, 25.03.2025 tarihinde erişilmiştir.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2020). *Using multivariate statistics* (Ed. M. Baloğlu). Nobel Akademik Yayıncılık.(Orijinal eser 2013 yılında yayımlanmıştır).
- Taş, İ. (2011). *Öğretmenlerde yaşamın anlamı, yaşam doyumu, sosyal karşılaştırma ve iç-dış kontrol odağının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi). <https://doi.org/10.18506/anemon.310973>
- Toprak, H. (2014). *Ergenlerde mutluluk ve yaşam doyumunun yordayıcısı olarak psikolojik sağlık ve psikolojik ihtiyaç doyumu*. (Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Türkiye). <https://doi.org/10.57135/jier.1647888>
- Tümlü, G. Ü., & Receptoğlu, E. (2013), “Üniversite akademik personelinin psikolojik dayanıklılık ve yaşam doyumu arasındaki ilişki”, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3, 205–213. <https://doi.org/10.53487/ataunisobil.952094>

- Uz Baş, A. S., & Yurdabakan, İ. (2017), “Psikolojik sağlamlık ve okul ikliminin ortaokul öğrencilerinin yaşam doyumunu yordama gücü”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(1). <https://doi.org/10.21764/efd.32175>
- Uzun, K., & Karataş, Z. (2023), “The examination of the mediator role of optimism, self-compassion, altruism and gratitude in the relationship between cognitive distortions and forgiveness of emerging adults”, *Emerging Adulthood*, 11(4), 845–868. <https://doi.org/10.1177/21676968231171200>
- Uzun, K., & Tortumlu, M. (2024), “Öğretmenlerde yaşam doyum ve psikolojik sağlamlık: Yaşamda anlamın varlığı mı yoksa aranması mı?”, *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 542–562. <https://doi.org/10.33400/kuje.1405134>
- Voon, S. P., Lau, P. L., Leong, K. E., & Jaafar, J. L. S. (2022), “Self-compassion and psychological well-being among Malaysian counselors: The mediating role of resilience”, *The Asia-Pacific Education Researcher*, 31(4), 475–488. <https://doi.org/10.1007/s40299-022-00641-5>
- Yang, S., Ren, Y., Song, X., Ge, J., & Peng, Y. (2024), “Insecure attachment and depressive symptoms among a large sample of Chinese young adults: The mediating role of positive and negative self-compassion”, *Behavioral Sciences*, 14(3), 238. <https://doi.org/10.3390/bs14030238>
- Yang, Y., Zhang, M., & Kou, Y. (2016), “Self-compassion and life satisfaction: The mediating role of hope”, *Personality and Individual Differences*, 98, 91–95. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.086>
- Yelboğa, N., Aydın, S., & Işık, A. (2022), “COVID-19 korkusu, psikolojik sağlamlık ve yaşam doyum arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik bir araştırma”, *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 4(2), 180–188. <https://doi.org/10.48066/kusob.1527722>
- Yelpaze, İ. (2020), “Üniversite öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın yordayıcısı olarak bilişsel esneklik: Öz şefkatin aracılık rolü”, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 535–549. <https://doi.org/10.33400/kuje.1246545>
- Yücel, M., & Camadan, F. (2024), “Öz şefkat ile intihar bilişleri arasındaki ilişki: Umutsuzluğın aracı rolü”, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (46), 60–97. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1362220>
- Zhang, H., Watson-Singleton, N. N., Pollard, S. E., Pittman, D. M., Lamis, D. A., Fischer, N. L., & Kaslow, N. J. (2019), “Self-criticism and depressive symptoms: Mediating role of self-compassion”, *OMEGA – Journal of Death and Dying*, 80(2), 202–223. <https://doi.org/10.1177/0030222817725182>

The Effect of Mental and Emotional Involvement in Stories in Advertisements on Brand Trust

Reklamlardaki Hikâyelere Zihinsel ve Duygusal Katılımın Marka Güveni Üzerindeki Etkisi

Arif YILDIZ

Asst. Prof., Malatya Tugut Ozal University,
Faculty of Social Sciences and Humanities,
International Business Management,
arif.yildiz@ozal.edu.tr,
<https://orcid.org/0000-0002-5149-0447>

Makale Başvuru Tarihi: 01.05.2025
Makale Kabul Tarihi: 27.06.2025
Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

Çağrı KARA

Asst. Prof., İstanbul Kent University,
Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences,
Department of Public Relations and Advertising,
ekincagrikara@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0003-0736-0087>

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the mental and emotional engagement levels of storytelling-based advertisement content on consumers and to evaluate the impact of this engagement on brand trust in the context of Anadolu Sigorta's 85th Anniversary - 1924 Erzurum Earthquake commercial. The research aims to reveal the role of storytelling on consumer perception and trust formation through the responses of the participants after watching the commercial. It also investigates how storytelling can contribute to trust-oriented sectors such as the insurance industry. Within the scope of the research, data was collected through an online survey method, and the participants were asked demographic information and questions about their perceptions of mental and emotional engagement and brand trust after their interaction with the advertisement. The sample of the research consists of 385 randomly selected individuals living in Malatya province. Research findings revealed the effects of cognitive and emotional involvement on brand trust. While the cognitive dimension of mental involvement has negative effects on the brand trust dimensions of truthfulness, trustworthiness and goodwill, emotional response has positive effects on brand trust. The level of story immersion was found to have a positive effect only on trustworthiness, while the imagination dimension had no significant effect on brand trust. As a result, it is understood that storytelling can be used as a strategic tool in the insurance sector, especially in increasing brand trust, and emotional connection plays an important role in building trust in consumers. These findings provide important clues on how brands can use storytelling more effectively in their advertising strategies.

Keywords: Storytelling, Advertising Content, Mental Involvement, Emotional Involvement, Brand Trust, Marketing Strategies

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Anadolu Sigorta'nın 85. Yıl - 1924 Erzurum Depremi reklam filmi özelinde, hikâye anlatımına dayalı reklam içeriklerinin tüketiciler üzerindeki zihinsel ve duygusal katılım düzeylerini inceleyerek, bu katılımın marka güvenine olan etkisini değerlendirmektir. Aynı zamanda, sigorta sektörü gibi güven odaklı sektörlerde hikâye anlatımının nasıl bir katkı sağlayabileceği de araştırılmaktadır. Araştırma kapsamında, çevrimiçi anket yöntemiyle veri toplanmış olup, katılımcılara demografik bilgiler ve reklamlarla etkileşimleri sonrası zihinsel ve duygusal katılım ile marka güveni algılarına ilişkin sorular sorulmuştur. Araştırma bulguları, zihinsel ve duygusal katılımın marka güveni üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur. Zihinsel katılımın bilişsel boyutunun marka güveni doğruluk, güvenirlilik ve iyi niyet boyutları üzerinde negatif etkiler yaratırken, duygusal tepkinin marka güveni üzerinde pozitif etkiler oluşturduğu görülmüştür. Hikâyeye dalma düzeyinin yalnızca güvenirlilik üzerinde pozitif bir etkisi olduğu, hayal gücü boyutunun ise marka güveni üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hikâye Anlatımı, Reklam İçerikleri, Zihinsel Katılım, Duygusal Katılım, Marka Güveni, Pazarlama Stratejileri

1. INTRODUCTION

Advertising is a communication model whose importance has constantly increased in the historical process and which constantly develops new strategies in order to create an impact on the target audience. The most well-known of these strategies are realized through stories that aim to create a bond by creating some emotional effects on the target audience. Creating successful brand stories is the result of presenting the emotions that the brand wants to create in the target within the framework

of its own reality. The fact that people believe that the product, service and idea told through stories is worth buying and that they can connect with the brand is an indication that storytelling strategies are progressing correctly. With storytelling in advertising, which does not only aim to create emotional impact, the brand should also present its responsibility for social contribution and value creation through strategically developed advertising stories.

It is seen that storytelling has an important place in social organizations, cultures and efforts to establish connections between people (Thier, 2017:7). In essence, storytelling has existed as a communication model at almost every stage of the historical process (Aytemur Nüfusçu and Yılmaz, 2012:26). It can be said that using stories, which are part of the process of human existence and leaving a mark, in commercials with successful strategies today is the equivalent of the brands' goals of existence and leaving a mark (Fog, Budtz, Munch and Blanchette, 2010:14).

When the elements of competition between brands are analyzed, it is seen that the potential of product or service sales does not only depend on the quality of the product and service offered. At this point, it is very important for the brand to establish emotional ties with the target audience through advertisements in order to establish and maintain its acceptance. Consumers are much more likely to sympathize with advertising content that is prepared as if they are watching a story rather than those presented to them for direct sales purposes. From this perspective, through the use of stories in advertisements, brands can now become the representation of a narrative that they embody.

In recent years, increasing attention has been given to the role of storytelling and emotional engagement in advertising, particularly in terms of how these elements influence consumer perception and trust toward brands. Within this framework, several significant studies have emerged that provide valuable insights into the psychological mechanisms underpinning brand communication strategies. One of the most prominent among these is the study titled “The Impact of Storytelling Advertising on Consumer Advertising Experiences and Brand Equity” conducted by Teraiya, Namboodiri, and Jayswal (2023). This research examines how audio-visual storytelling in advertisements affects consumers' emotional, cognitive, and behavioral responses. The authors conclude that storytelling significantly enhances brand perception and fosters brand trust (Teraiya, Namboodiri, and Jayswal, 2023). Another noteworthy contribution is the study “Impact of Emotional Branding on Brand Trustworthiness with Mediating Role of Brand Commitment” by Arundathi and Ganesh Babu (2024). This study explores the influence of emotional branding strategies on the perceived trustworthiness of a brand, while also analyzing the mediating role played by brand commitment. The findings indicate that emotional branding is a powerful factor in building consumer trust (Arundathi and Ganesh Babu, 2024). These studies collectively underline the importance of emotional and narrative elements in modern advertising and provide a solid foundation for further research into their role in shaping consumer-brand relationships.

In today's advertising, storytelling is used as a powerful tool in the processes of creating emotional bonds and building brand loyalty. Researchers such as Escalas (2004), Woodside et al. (2008), and Lundqvist et al. (2013) have specifically examined the impact of advertising narratives on the consumer-brand relationship. These studies have concluded that storytelling has positive effects on brand personality, brand loyalty, and consumer perception. Although the effect of storytelling on brand perception has generally been addressed in the existing literature, the impact of cognitive and emotional engagement dimensions on brand trust has been examined in detail in only a limited number of studies. Moreover, empirical findings on how these relationships are shaped within cultural differences in the context of Turkey are quite limited. Most studies in the literature have evaluated the effect of storytelling only through general brand attitude or purchase intention. However, the specific relationship between cognitive and emotional engagement with stories and "brand trust" has been largely overlooked. This study aims to address this gap. The main problem of this study is to

determine whether consumers' levels of cognitive and emotional engagement with advertising stories have a significant effect on brand trust.

This study is significant in that it reveals how storytelling in advertising content influences brand trust through individuals' levels of cognitive and emotional engagement, thereby contributing to a deeper understanding of the emotional dimension of consumer behavior. Investigating the impact of storytelling on brand trust via cognitive and emotional involvement is essential in today's digital marketing landscape, as it helps uncover how brands can establish deeper connections with consumers. Emotional attachment plays a fundamental role not only in purchasing decisions but also in fostering long-term brand loyalty. In this study, the mental and emotional involvement levels of storytelling-based advertising content on consumers are analyzed in the context of Anadolu Sigorta's 85th Anniversary - 1924 Erzurum Earthquake commercial and the effect of this involvement on brand trust is evaluated. In this context, it will be examined how sectors that aim to build brand trust, such as the insurance sector, create an impact on consumer perceptions through storytelling.

2. CONCEPTUAL FRAMEWORK

Under this main heading; storytelling in advertisements and its components, the effect of storytelling in advertisements on consumer behavior, the effect of storytelling in advertisements on brand trust are included.

2.1. Storytelling in Advertisements and Its Components

Storytelling in advertising is one of the most powerful advertising elements that accelerate the connection between consumers and brands. Storytelling in advertising, which is used for brands to explain the impressions they want to create, the reputation and trust they want to create, with emotional methods, has taken its new form, shaped by shortened attention spans, especially with the digital age. According to research, advertising through stories, which make the transfer of information more memorable, provides higher brand recall than advertising with straight narrative (Escalas, 2004:31). From this point of view, it can be understood how stories, which help to explain the world and share information and create a memory, also contribute to brands to explain themselves and share their information.

Creating a good story is very important in terms of staying in the memory of the listener or viewer and creating an impact. Therefore, the characteristics of good storytelling in advertising should also include all the characteristics of good storytelling.

Good stories have 6 key characteristics;

- Determining the scope and purpose of the narrative correctly,
- Anticipate how the story evokes emotions and what kind of impact it might have,
- Predicting consumer insights,
- Creating a successful story background,
- Clear presentation of the beginning, middle and end of the story,
- Focusing only on a particular issue or event (Kasilingam and Ajitha, 2022:44).

In addition, in order to create a meaningful effect in the stories created, there should be basic components. When these components are missing, it is seen that the desired effect and memorability are reduced. It can be said that the first element among these components is the characters. Characters are at the center of an advertising story. Through characters that allow consumers to create a sense of empathy and identification, brands can move from being a product to a human form and establish sincere bonds with consumers (Green and Brock, 2000:23). The success of athletes in sportswear advertisements by going through difficult paths can be shown as an example of becoming heroes symbolizing struggle in the minds of consumers.

Another basic component of stories is the “plot”. With a good plot, the audience adapts to the story much more easily. A clear and interesting plot increases the impact of the story (Booker, 2004:97). The sequence of events and the resolution of conflict, which are indispensable for the telling of an effective story, usually take place in three stages. At the beginning, the basic situation of the story and the characters are introduced, and this is where the audience's interest begins to gather. An example for the beginning could be the introductory scenes in cosmetics commercials where a female character with a self-confidence problem is introduced. In the second part, the development part, the conflict or problem of the story needs to be seen. At this stage, the protagonist is seen trying to overcome an obstacle. This can be exemplified in commercials where an employee who is very tired at the end of the day and is in no mood to prepare a meal when he goes home quickly orders a meal. The most memorable final component of the story is the resolution component. At this stage, the story should end satisfactorily and the message that the brand wants to convey should be tied here. In an insurance commercial, the reflection of the happiness of an individual who sees that his/her family is secured is an example of the resolution component.

Another key component of a story is the creation of an “emotional connection”. Stories generally aim to trigger feelings of empathy, nostalgia or joy (Escalas, 2004). Emotions, which are the most powerful components of stories, should be prepared very carefully in order to create an impact on the consumer. The empathy emotion that enables the audience to connect with the character and the story and the credibility of the story, the nostalgia emotion that revives the memory of the past and allows the consumer to encounter their own experiences in the story, and the inspiration emotion that positively triggers the hope and courage of the consumer with what they watch are the components of the stages of emotional connection in the story.

All these components work together to make the desired effect of advertising stories strong and meaningful. The use of storytelling in advertising emerged in the 1960s as a result of the determination of the “soft selling” method. Over time, the stories used in advertising have diversified and various strategies have been developed for these stories (Weinberg, 2011:301). According to Lim and Puspita (2020:258), the use of stories in advertising content started in the 1980s during the creation of serial advertisements with the use of the same characters in the advertisements of the same brand. When these situations are considered, it is seen that storytelling in advertisements has taken its place in advertising strategies over time and has become an important part of advertising components due to its emotional creative elements.

2.2. The Effect of Storytelling in Advertisements on Consumer Behavior

Storytelling strategies in advertisements are not only used to establish an emotional connection with individuals, but also have various effects on consumer behavior. Brands aim to create purchase intention on consumers by strengthening brand perception through storytelling in advertisements (Wang and Calder, 2006:96). According to Weinberg (2011:307), stories are the most powerful form of communication and the use of stories in advertisements is therefore quite common. Of course, people are not only affected by the stories they listen to; the emotional impact they expect is realized when they become a part of that story. For this reason, brands tend to choose stories that people will immerse themselves in and visualize in their minds while developing their advertising strategies (Lien and Chen, 2013:517). Thus, consumers, who are the target audience, find the thoughts that are close to them in the story and start to get involved in the story. In this way, the brand will have created an effective communication channel with the consumer while promoting itself in the most accurate way (Kim et al., 2011:59). Whether the storytelling in advertisements is effective or not is measured within the capacity of cognitive and emotional reactions in consumers. Based on the studies, it can be said that it is an effective communication model for ads to persuade the target audience and mobilize their emotions with the stories used in their content.

It is seen in the literature that emotional reactions have a decisive role on consumers in decision-making processes. According to Kahneman's (2011) "Fast and Slow Thinking" theory, consumers mostly react emotionally while making decisions and keep logical decisions in the background. According to this theory, the human mind works with two basic thinking systems and these two systems are used to explain the decision-making and problem-solving processes of individuals. According to this theory, people think and make decisions intuitively, automatically and effortlessly in their rapid thinking processes. In other words, everyday decisions are made based on instincts, habits and emotional reactions. Kahneman (2011) argues that behavioral economics and advertising processes are based on quick thinking and that emotional and intuitive processes drive consumer behavior.

According to Phillips and McQuarri (2010:21), compelling stories trigger feelings of empathy, nostalgia, and happiness in the target audience, which in turn stimulate purchase motives. These effects also strengthen the positive perception and reputation that the brand wants to create. When story-based ads are compared with traditional ads, it is seen that ads that create feelings of empathy, nostalgia and happiness have positive effects on purchase intention (Bagozzi, Gopinath and Nyer, 1999:76). The emotion of happiness is one of the most frequently used emotional themes in advertising content, and in this way, brands ensure that the messages they want to convey are more permanent in the minds of consumers (Aaker, Stayman and Hagerty, 1986:20). The theme of nostalgia is also an emotion used to trigger consumers' happy memories. By building nostalgic affinity, the target audience tends to find the brand more sincere (Holak and Havlena, 1998:75). This feeling of sincerity is one of the reasons why consumers feel happy when they watch commercials re-enacting old holidays. Another emotional theme that creates a positive effect is empathy. By empathizing, the target audience identifies with the commercial character and thus strengthens its bond with the brand (Escalas, 2004:54). When they can relate to the characters in the advertisement, the bond with the brand is also strengthened.

Not always positive trigger emotions are used in advertising content, but sometimes negative trigger emotions are used to attract attention and create behavioral change. One of these emotions is the emotion of fear and this emotion theme is often used in advertising stories in sectors such as insurance, health and security. This emotion increases and creates an impact when the consumer feels threatened (Hastings, Stead and Webb, 2004:19). Public service announcements and movies made to prevent traffic accidents are examples of this emotional theme.

Another negative triggering theme is guilt. This emotional theme, which aims to create awareness in consumers about their social and environmental responsibilities, is frequently used in advertising content that aims to protect the environment. Commercials showing seas full of plastic bottles and fish washed up on the shore, which are designed to trigger guilt in consumers, are examples of this theme.

When evaluated in terms of ethical discussions, it is important that the boundaries of advertisements that trigger fear and guilt should be determined correctly so that they are not manipulative and do not develop negative feelings in consumers (Jones, 2019:75). When fear and guilt content is applied in a way that harms human values and choices, consumers may tend to avoid the brand that produces the content in order to avoid these feelings.

2.3. The Effect of Storytelling in Advertisements on Brand Trust

Storytelling in advertising stands out as one of the strategies that increase brand loyalty and brand trust by establishing an emotional connection with the target audience. Storytelling stands out as an effective marketing strategy that increases brand trust by creating an emotional bond and triggering mental processes.

The concept of brand loyalty, which is considered as a strong feeling that a product will be purchased again (Aydın and Kılınç, 2025:87), is used to express the positive behaviors and attitudes of

consumers towards the goods or services produced by a brand. Within the framework of the current situation, it is also defined as becoming the preferred producer of goods or services despite the efforts of competitors and becoming a potential buyer again in the future (Oliver, 1999:34). The concept of brand loyalty is evaluated on two different bases in the literature as behavioral brand loyalty and attitudinal brand loyalty (Day, 1969:87). Behavioral brand loyalty is measured according to the frequency of the consumer's relationship with the brand and the potential for product purchase behaviors (Casaló et al., 2007:779). Attitudinal brand loyalty is used to refer to the process of attributing value to a brand. In attitudinal brand loyalty, the consumer develops emotional attachment to the brand (Zheng et al., 2015:95). Strong ties also ensure continuity in consumption habits.

The brand trust process is defined as part of the process of building brand loyalty. A brand can build a lasting relationship only when it gains trust. Brand trust is the most important force that contributes to purchase loyalty and attitudinal loyalty (Kim et al., 2011:58). In this context, it can be said that creating a long-term customer attitude is only possible with brand trust. In addition, it is clear that businesses that want to protect the image of their brands should also attach importance to satisfaction in order to ensure customer loyalty (Kılınç, 2023:1068).

In order for brands to create trust, they must not only have high quality goods and services but also be able to create emotional effects in the target audience. Consumers form beliefs and attitudes towards the future at the perceptual level only through emotional bonds. Thus, brand trust can be achieved. The fact that brands fulfill their promises in a timely and complete manner also creates positive emotional effects for consumers, thus increasing their respect for the brand. While cognitive brand trust is determined by the technical and functional quality of the brand, emotional brand trust is determined by the image and reputation of the brand. Therefore, the potential consumer evaluates the brand not only on the basis of price and performance features but also on an emotional level. As consumers develop trust in brands, they personalize brands and tend to see them as living organisms.

As a result of the researches, it is seen that the stories used in advertising content have an effective role in creating brand trust at an emotional level in consumers. As a result of the creation of story content that triggers emotions in advertising content, it is seen that the target audience's sense of sincerity towards the brand increases and as a result of this closeness, a sense of trust is formed. Consumers can find themselves in the stories they connect with, and at the end of this process, they can realize that there are various changes in their attitudes and solidarity depending on the effect (Green and Brock, 2000:701-702). Advertising content that enables the target audience to be included in the content through properly constructed stories can gain the power to initiate real change. According to the "Narrative Transfer Theory", which confirms this situation, the more individuals are involved in the story content, the stronger the effect on change (Lee and Jeong, 2017:467). For this reason, people who specialize in marketing management use brand stories that they construct with the help of many different channels with the intention of creating a sense of loyalty and trust. Kaufman (1993:12) states that a good marketing manager should be a good story designer and communicator in order to build brand trust and loyalty and to reinforce the sense of belonging of employees and stakeholders.

3. METHODOLOGY

3.1. Purpose of the Study

The purpose of this study is to examine the mental and emotional involvement levels of storytelling-based advertising content on consumers in Anadolu Sigorta's 85th Anniversary - 1924 Erzurum Earthquake commercial and to evaluate the impact of this involvement on brand trust. The research aims to reveal the role of storytelling on consumer perception and trust formation through the responses of the participants after watching the relevant commercial. In this context, it is also investigated how the use of storytelling as an effective communication strategy can contribute to trust-oriented sectors such as the insurance sector.

3.2. Importance of the Research

This research aims to reveal ways to increase brand trust in trust-oriented areas such as the insurance sector by addressing the effects of storytelling-based advertising content on consumers. Especially in the case of the Erzurum Earthquake commercial prepared by Anadolu Sigorta in commemoration of its 85th anniversary, it is thought that examining the effect of the mental and emotional involvement created by the storytelling used in the commercial on brand trust will make an important contribution in terms of marketing literature and practices.

It can be said that the effect of storytelling on mental and emotional engagement has been discussed in the marketing literature, but it has been examined in a more limited way in the context of brand trust. This study aims to fill an important gap in the literature by addressing storytelling as a strategic tool in building consumer trust.

On the other hand, trust is a critical element in determining consumer behavior in the insurance sector. This research can provide guidance to insurance companies on how to use storytelling more effectively in their advertising strategies. Storytelling is a powerful way to create an emotional connection with consumers. This research will provide information to understand whether this emotional connection translates into brand trust. In addition, understanding how advertisements that address social issues, such as Anadolu Sigorta's Erzurum Earthquake commercial, leave an impact on consumers will enable brands to make their social responsibility campaigns more effective.

In conclusion, this research aims to make a scientific contribution to the process of building brand trust by emphasizing the importance of storytelling both in the insurance sector and in general marketing practices.

3.3. Scope of the Research

The focus of this research is to examine the impact of storytelling in advertisements on cognitive and emotional engagement and how this engagement reflects on consumers' perceptions of brand trust.

The data collection process was conducted using an online survey method. Participants first answered demographic questions, then watched Anadolu Sigorta's "Erzurum Earthquake" advertisement, and subsequently completed the sections of the survey related to cognitive and emotional engagement as well as brand trust variables.

The relationships between cognitive and emotional engagement in storytelling within advertisements, brand trust variables, demographic characteristics, and engagement levels were examined within the scope of this study.

The research primarily focuses on industries where trust plays a crucial role in shaping consumer preferences, such as the insurance sector. In this context, the strategic role of storytelling in trust-oriented industries has been evaluated.

3.4. Data Collection Tools and Method

Since this study aims to investigate the effects of storytelling in advertisements on viewers' levels of cognitive and emotional engagement as well as their perceptions of brand trust, the data collection process was designed to carefully measure these elements. The data collection method employed in the study is based on a series of valid and reliable measurement tools that assess participants' interactions with the advertisement and their perceptions of brand trust.

The primary data collection tool used in this study is a structured survey. The survey consists of structured questions designed to measure participants' levels of cognitive and emotional engagement with the storytelling in the advertisement and, consequently, their perceptions of brand trust. The content design of the survey was determined based on relevant scales in the literature and previous studies.

To measure participants' perceptions of cognitive and emotional engagement, the study utilized the work of Green and Brock (2000), while the measurement of brand trust perceptions was based on the studies of Bardakçı and Gürbüz (2020). A 7-point Likert scale (1: Strongly Disagree, 7: Strongly Agree) was used for each question in the survey.

To efficiently reach a large participant pool, an online survey was employed as the data collection method. Participants first answered demographic questions in an online survey form prepared via Google Forms. They then watched the Anadolu Sigorta advertisement embedded in the online survey form. It was assumed that watching the advertisement would facilitate participants' interaction with the ad. Following this interaction, the collected data were used to examine cognitive and emotional engagement levels and brand trust perceptions.

3.5. Population and Sample of the Study

The population of this study consists of the local residents of Malatya. According to data obtained from the Turkish Statistical Institute (TÜİK), as of 2023, the population of Malatya is 742,725, forming the study's population (www.tuik.gov.tr). The sample of the research consists of 385 randomly selected individuals from different professions, educational backgrounds, and age groups who participated in the study.

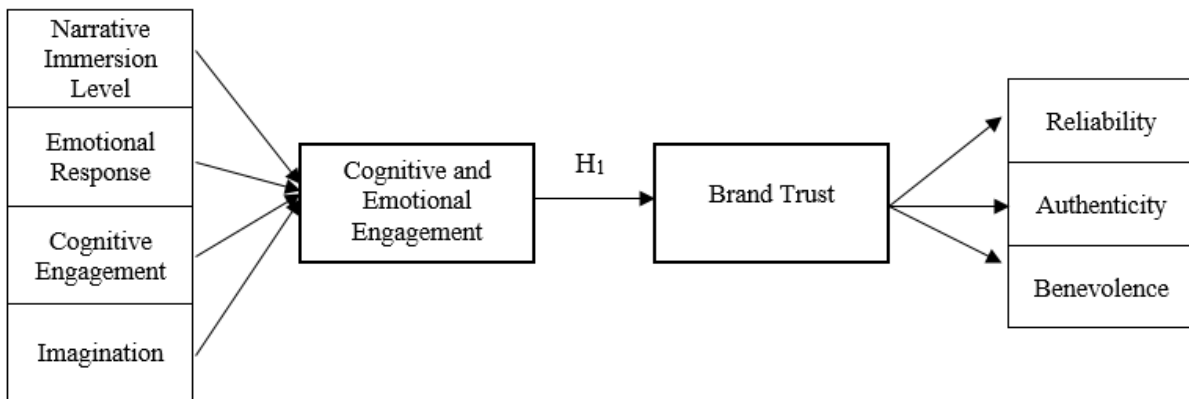
Among non-probability sampling methods, the convenience sampling method was preferred for this study. In convenience sampling, all individuals who respond to the survey are included in the sample. This method is commonly used in online surveys, which are increasingly widespread. Anyone who can be reached and is willing to participate is included in the survey (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu, & Yıldırım, 2004).

A total of 410 participants completed the survey, but after examining the responses, 25 surveys were found to be incomplete or erroneous. Consequently, 385 valid surveys were included in the study sample. With a 95% confidence interval and a 0.05 sampling error, this sample size can be considered sufficient to represent the population (Yazıcıoğlu and Erdoğan, 2004:49-50).

3.6. The Model and Hypotheses of the Research

The model of the research is presented in Figure 1.

Figure 1. The Research Model



Information regarding the research question, hypothesis, and expected outcome is provided in Table 1.

Table 1. Research Question, Main Hypothesis, and Expected Outcome

No	Research Questions	Hypotheses	Expected Outcomes
1	Does cognitive and emotional engagement in advertisements' narratives affect brand trust?	H1: Cognitive and emotional engagement in advertisements' narratives has a positive effect on brand trust.	Cognitive and emotional engagement in advertisements' narratives has a positive effect on brand trust.

As shown in Table 1, the main hypothesis of the study is formulated as follows:

"H1: Cognitive and emotional engagement in advertisements' narratives has a positive effect on brand trust."

Based on this main hypothesis, the following sub-hypotheses have been established:

H1a: Narrative immersion level has a positive effect on reliability.

H1b: Narrative immersion level has a positive effect on authenticity.

H1c: Narrative immersion level has a positive effect on benevolence.

H1d: Emotional response has a positive effect on reliability.

H1e: Emotional response has a positive effect on authenticity.

H1f: Emotional response has a positive effect on benevolence.

H1g: Cognitive engagement has a positive effect on reliability.

H1h: Cognitive engagement has a positive effect on authenticity.

H1i: Cognitive engagement has a positive effect on benevolence.

H1j: Imagination has a positive effect on reliability.

H1k: Imagination has a positive effect on authenticity.

H1l: Imagination has a positive effect on benevolence.

4. FINDINGS

This section presents descriptive findings related to demographic variables, reliability and validity analyses of the scales, and the testing and results of the research model.

4.1. Descriptive Findings on Demographic Variables

Table 2. Findings on the Demographic Profile of the Sample

Gender	F	%	Occupation	F	%
Female	211	54,8	Public Employee	93	24,2
Male	174	45,2	Self-Employed	35	9,1
Age	F	%	Private Sector Employee	74	19,2
18-24	148	38,5	Housewife	5	1,3
25-35	94	24,4	Student	152	39,5
36-45	109	28,3	Tradesperson	7	1,8
46-55	29	7,5	Retired	9	2,3
56 +	5	1,3	Unemployed	10	2,6
Education Level	F	%	Monthly Income		
High School	29	7,5	No Income	119	30,8
Associate	44	11,5	1 TL - 17.002 TL	54	14,1
Bachelor's	216	56,2	17.003 TL - 30.000 TL	28	7,3
Postgraduate	95	24,8	30.001 TL - 45.000 TL	51	13,2

	45.001 TL - 60.000 TL	55	14,3
	60.001 TL - 75.000 TL	40	10,4
	75.001 TL and Above	38	9,9
	Total	385	100

As seen in Table 2, 54.8% of the participants are female, while 45.2% are male. Participants in the 18-24 age group make up 38.5% of the sample, those aged 25-35 constitute 24.4%, those aged 36-45 represent 28.3%, those aged 46-55 account for 7.5%, and those 56 years and older comprise 1.3%.

Regarding education levels, 56.2% of the participants have a bachelor's degree, 24.8% have a postgraduate degree, 11.5% have an associate degree, and 7.5% have completed high school.

Examining occupational distribution, it is observed that 39.5% of the participants are students, 24.2% are public employees, and 19.2% are private sector employees.

In terms of monthly income levels, 30.9% of the participants have no income, 14.3% earn between 45,001-60,000 TL, and 14.1% have an income at or below the minimum wage.

4.2. Reliability and Validity Analyses of the Scales

In the initial phase of the study, reliability and validity analyses of the constructs were conducted. For assessing reliability and validity, internal consistency reliability, convergent validity, and discriminant validity analyses were performed. Cronbach's Alpha was calculated to determine internal consistency reliability, while Composite Reliability (CR) coefficients were used to assess construct reliability. Factor loadings and Average Variance Extracted (AVE) values were utilized to determine convergent validity.

Tablo 3. Measurement Model Results (Confirmatory Factor Analysis)

Variables/Dimensions		Item Codes	Factor Loading	Cronbach's Alpha	Composite Reliability (CR)	Average Variance Extracted (AVE)
Cognitive and Emotional Engagement	Cognitive Engagement	CE1	0,736	0,630	0,830	0,712
		CE2	0,939			
	Emotional Response	ER1	0,876	0,719	0,877	0,781
		ER2	0,891			
	Story Immersion Level	SIL4	1,000	-, -	-, -	-, -
	Imagination	IM1	0,842	0,601	0,834	0,715
		IM2	0,849			
Brand Trust	Accuracy	BTA3	1,000	-, -	-, -	-, -
	Reliability	BTR1	0,968	0,926	0,964	0,931
		BTR2	0,961			
	Benevolence	BTB1	0,950	0,871	0,939	0,885
		BTB2	0,932			

Hair, Hult, Ringle, and Sarstedt (2022) stated that factor loadings should be ≥ 0.70 . The authors emphasized that items with a factor loading below 0.40 should be removed from the measurement model. Additionally, items with a factor loading between 0.40 and 0.70 should be removed if the AVE or CR values fall below the threshold.

In the initial phase, the third item of the cognitive engagement dimension was removed from the model as its factor loading was below 0.40. Furthermore, the first and second items of the accuracy dimension of brand trust, the third item of the reliability dimension, and the first, second, and third items of the story immersion level dimension were identified as overlapping items and were also removed from the model. Due to the removal of overlapping items, the accuracy and story immersion

level dimensions were measured with a single item. Therefore, Cronbach's Alpha, CR, and AVE values could not be calculated for these dimensions.

Since the Cronbach's Alpha coefficients of the remaining items ranged between 0.601 and 0.926 and the CR coefficients ranged between 0.830 and 0.964, internal consistency reliability was achieved. Additionally, the factor loadings ranged from 0.736 to 1.000, and the AVE values were between 0.712 and 0.931, confirming convergent validity.

To assess discriminant validity, cross-loadings, the Fornell and Larcker (1981) criterion, and the HTMT criterion proposed by Henseler, Ringle, and Sarstedt (2015) were used.

Table 4. Cross Loadings

Item Code	Factor Loadings of the Variables						
	Cognitive Engagement	Accuracy	Emotional Response	Reliability	Imagination	Story Immersion	Goodwill
CE1	0,737	-0,059	-0,013	-0,078	-0,496	0,031	-0,164
CE2	0,939	-0,181	-0,131	-0,212	-0,267	-0,017	-0,233
ER1	-0,014	0,371	0,876	0,432	0,118	0,515	0,276
ER2	-0,167	0,348	0,891	0,432	0,291	0,380	0,376
SIL4	-0,001	0,271	0,505	0,337	0,087	1,000	0,159
IM1	-0,368	0,093	0,152	0,163	0,842	0,107	0,226
IM2	-0,301	0,115	0,243	0,202	0,849	0,041	0,190
BTA3	-0,160	1,000	0,406	0,817	0,123	0,271	0,729
BTR1	-0,196	0,779	0,494	0,968	0,232	0,325	0,644
BTR2	-0,174	0,797	0,447	0,961	0,183	0,326	0,650
BTB1	-0,259	0,650	0,361	0,592	0,279	0,113	0,952
BTB2	-0,188	0,730	0,334	0,678	0,174	0,194	0,929

The accuracy dimension of the brand trust variable had the first and second items, the reliability dimension had the third item, and the story immersion dimension had the first, second, and third items identified as collinear (redundant) items. These expressions were removed from the model. After removing the collinear items, the cross-loadings table was checked, and it was determined that there were no collinear items among the expressions measuring the research variables.

Table 5. Discriminant Validity Results (Fornell and Larcker Criterion)

Variables/Dimensions	Cognitive Engagement	Accuracy	Emotional Response	Reliability	Imagination	Story Immersion	Goodwill
Cognitive Engagement	0,844						
Accuracy	-0,160	1,000					
Emotional Response	-0,105	0,406	0,884				
Reliability	-0,192	0,817	0,489	0,965			
Imagination	-0,395	0,123	0,234	0,216	0,845		
Story Immersion	-0,001	0,271	0,505	0,337	0,087	1,000	
Goodwill	-0,241	0,729	0,370	0,670	0,246	0,159	0,941

In Table 5, the values in bold represent the square root of the AVE (Average Variance Extracted) values, while the other coefficients are the correlation values between the variables. Upon reviewing the calculated values, it can be observed that the square root of the AVE for each construct is higher than the correlation coefficients between the respective construct and other constructs.

Table 6. Discriminant Validity Results (HTMT Criterion)

Variables/ Dimensions	Cognitive Engagement	Accuracy	Emotional Response	Reliability	Imagination	Story Immersion	Goodwill
-----------------------	----------------------	----------	--------------------	-------------	-------------	-----------------	----------

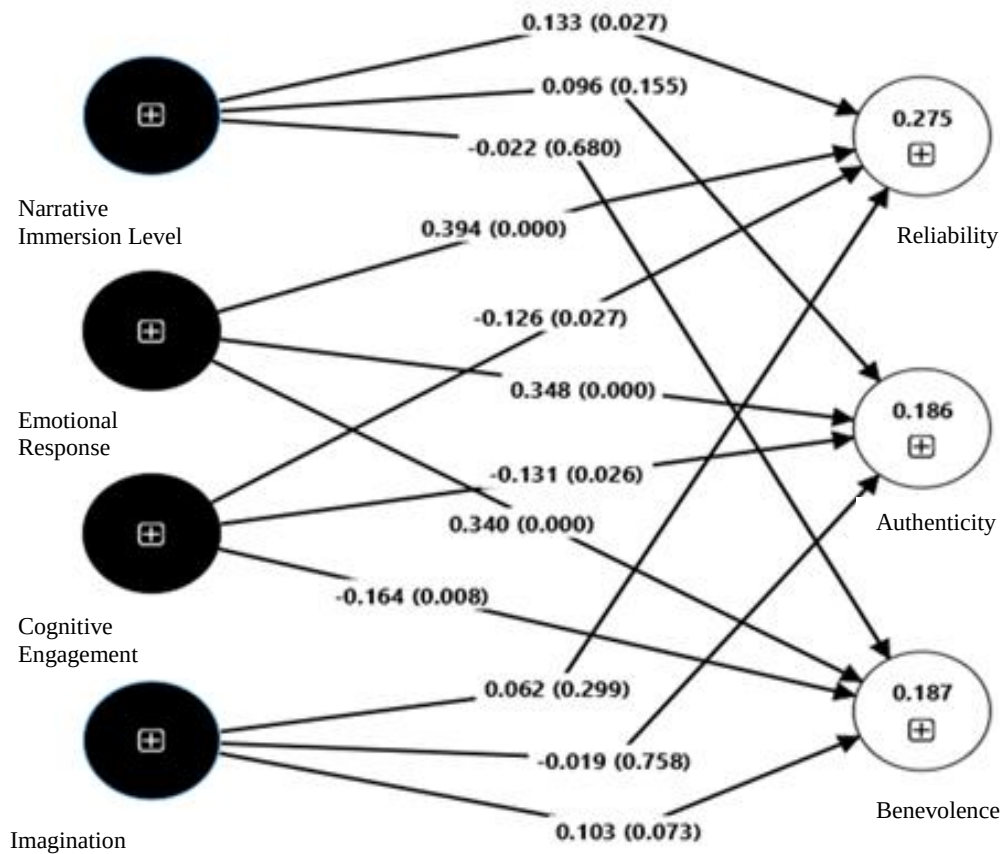
Cognitive Engagement							
Accuracy	0,177						
Emotional Response	0,211	0,480					
Reliability	0,222	0,849	0,598				
Imagination	0,726	0,158	0,351	0,288			
Story Immersion	0,035	0,271	0,598	0,351	0,113		
Goodwill	0,308	0,786	0,465	0,752	0,333	0,175	

According to Henseler, Ringle, and Sarstedt (2015) criteria, the HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) criterion represents the ratio of the average correlations of the indicators for all variables in the study to the geometric averages of the correlations for indicators within the same variable. The HTMT value should be below 0.90 for conceptually close constructs and below 0.85 for distant constructs. When examining Table 6, it can be seen that the HTMT coefficients are below the threshold. Based on the cross-loadings, Fornell-Larcker, and HTMT criteria, it can be stated that discriminant validity is established.

4.3. Testing the Research Model and Results

The structural equation model developed to test the hypotheses of the research is presented in Figure 2.

Figure 2. Structural Equation Model



Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) was used in the analysis of the research model. The data were uploaded to the SmartPLS 4 statistical program's data sets and analyzed (Ringle et al., 2022; Yıldız, 2021). Path coefficients, linearity, R², and effect size (f²) were calculated using the PLS algorithm, while predictive power (Q²) was calculated using PLSpredict

analysis. To evaluate the significance of the PLS path coefficients, 10,000 sub-samples were drawn from the population via bootstrapping to calculate t-values. The results of the analysis, including VIF, R2, f2, and Q2 values, are presented in Table 8.

Table 7. Coefficients of the Research Model

Variables/Dimensions			VIF	f ²		R ²	Q ²			
Cognitive Engagement	Brand Trust	Accuracy	1,188	0,018	Accuracy	0,186	0,157			
		Reliability	1,188	0,018						
		Goodwill	1,188	0,028						
Emotional Response		Accuracy	1,412	0,106	Reliability	0,275	0,247			
		Reliability	1,412	0,151						
		Goodwill	1,412	0,101						
Story Immersion Level		Accuracy	1,241	0,000				Goodwill	0,187	0,158
		Reliability	1,241	0,004						
		Goodwill	1,241	0,011						
Imagination		Accuracy	1,347	0,008	Goodwill	0,187	0,158			
		Reliability	1,347	0,018						
		Goodwill	1,347	0,000						

When examining the VIF values between variables, it was found that since the values are below the threshold of 5, there is no multicollinearity problem between the variables (Hair et al., 2022). Upon reviewing the R2 values, it was found that the accuracy dimension explains 19%, the reliability dimension explains 25%, and the goodwill dimension explains 16% of the variance.

The effect size coefficient (f2) is considered low if it is 0.02 or above, moderate if it is 0.15 or above, and high if it is 0.35 or above (Cohen, 1988). According to Sarstedt et al. (2017), if the coefficient is below 0.02, it is considered that there is no significant effect. Based on the f2 values, it is observed that the Mental and Emotional Engagement variable has a low effect on the brand dimension's accuracy, reliability, and goodwill, while the emotional response variable has a low effect on accuracy and goodwill dimensions, a moderate effect on reliability, and the story immersion variable has a moderate effect on accuracy, reliability, and goodwill. The imagination variable has a high effect on accuracy, reliability, and goodwill.

The prediction power coefficients (Q2) calculated for the endogenous variables being greater than zero indicate that the research model has predictive power (Hair et al., 2022). Since the Q2 values in Table 7 are greater than zero, it can be stated that the Mental and Emotional Engagement dimensions have predictive power on the brand dimension.

Table 8. Effect Coefficients Table

Variables/Dimensions			β	Standard Deviation	t-value	p-value
Cognitive Engagement	Brand Trust	Accuracy	-0,131	0,059	2,222	0,026
		Reliability	-0,126	0,057	2,214	0,027
		Goodwill	-0,164	0,062	2,668	0,008
Emotional Response		Accuracy	0,348	0,064	5,450	0,000
		Reliability	0,394	0,061	6,473	0,000
		Goodwill	0,340	0,056	6,074	0,000
Story Immersion Level		Accuracy	-0,019	0,061	0,309	0,758
		Reliability	0,062	0,060	1,040	0,299
		Goodwill	0,103	0,058	1,792	0,073
Imagination		Accuracy	0,096	0,068	1,423	0,155
		Reliability	0,133	0,060	2,206	0,027
		Goodwill	-0,022	0,053	0,412	0,680

When examining the effects in Table 8, it was determined that the Cognitive and Emotional Engagement variables had negative effects on the Brand Trust variable dimensions: Accuracy ($\beta = -0.131$; $p < 0.05$), Reliability ($\beta = -0.126$; $p < 0.05$), and Goodwill ($\beta = -0.164$; $p < 0.01$). The Emotional Response dimension was found to have positive effects on the Brand Trust variable dimensions: Accuracy ($\beta = 0.348$; $p < 0.01$), Reliability ($\beta = 0.394$; $p < 0.01$), and Goodwill ($\beta = 0.340$; $p < 0.01$). The Story Immersion Level dimension had positive effects only on the Reliability dimension of the Brand Trust variable ($\beta = 0.133$; $p < 0.01$), and no effects on the Accuracy and Goodwill dimensions of Brand Trust. The Imagination dimension was also found to have no effects on the Brand Trust variables.

Based on these results, the sub-hypotheses H1b, H1d, H1e, and H1f of the main hypothesis H1 were supported, while the other sub-hypotheses were not supported. Thus, the main hypothesis was partially supported.

5. CONCLUSION, DISCUSSION, AND RECOMMENDATIONS

In this study, the effects of storytelling on consumers' perceptions of brand trust were investigated. The findings reveal that the effects of cognitive and emotional engagement during the storytelling process vary across different dimensions of brand trust. Specifically, it was determined that the Cognitive and Emotional Engagement variables had negative effects on the Accuracy, Reliability, and Goodwill dimensions of brand trust. In contrast, the Emotional Response dimension was found to have positive effects on the Accuracy, Reliability, and Goodwill dimensions of brand trust. This suggests that the emotional connection consumers build through stories plays an enhancing role in brand trust. Furthermore, it was found that the Story Immersion Level dimension only positively affects the Reliability dimension of brand trust, while it has no significant effect on the Accuracy and Goodwill dimensions. This indicates that when consumers immerse themselves in a story, it strengthens the perception of the brand's reliability but does not create the same effect on the brand's accuracy or goodwill. The Imagination dimension was also found to have no effects on the brand trust variables.

The results of this study are consistent with the findings of academic research on the subject. In his study "Tell Me a Story: Storytelling and the Internet in Brand Communication," Akbayır (2016:68) stated that storytelling is effective in establishing an emotional connection between brands and their target audiences, increasing memorability, and facilitating message effectiveness. In a study by Yıldırım and Kalyoncuoğlu (2020) on the use of storytelling techniques in television commercials, it was concluded that a well-constructed and appropriately communicated real story increases empathy among consumers and is successful in persuading them. They also mentioned that storytelling serves as a catalyst in the brand experience, helping consumers build stronger emotional bonds with the brand. However, the negative effects of cognitive and emotional engagement on the dimensions of brand trust are noteworthy. This suggests that intense cognitive or emotional involvement might lead consumers to critically evaluate, negatively affecting their perception of brand trust. On the other hand, the positive effects of emotional response on all dimensions of brand trust indicate that when consumers establish an emotional connection through stories, they develop a more favorable trust in the brand.

The fact that Story Immersion Level only influences the Reliability dimension indicates that while consumers find the brand reliable during an immersive storytelling experience, it does not equally influence their perception of the brand's accuracy and goodwill. This finding suggests that it is not enough for brands to merely tell engaging stories; they should also incorporate additional elements that support the perception of accuracy and goodwill.

Based on the findings of this study, the following recommendations can be made for insurance companies and other brands using storytelling in their marketing strategies:

- **Emphasize Emotional Response:** Stories should be created in a way that consumers can emotionally connect. Sharing stories based on real customer experiences can help reduce the negative effects of cognitive engagement.
- **Keep Stories Simple:** Stories should not be overly complex or detailed. Clear and understandable messages should be conveyed. Instead of directly focusing on the product or service, the customer experience should be highlighted.
- **Support Reliability:** Brands should use elements that enhance reliability. Along with storytelling, brands should strengthen transparency policies. Customer reviews, independent evaluations, and reliability certificates should be incorporated into the stories.
- **Highlight Ethical Values and Transparency:** Stories should not only create emotional engagement but also highlight the brand's ethical values and transparency. Corporate social responsibility projects and activities for the public good should be integrated with storytelling and presented to consumers.
- **Support Story Immersion with Accuracy and Goodwill:** The story immersion experience should be accompanied by elements that reinforce the perception of accuracy and goodwill. Data and references that support the accuracy of the story should be included, and real-life events can be used to increase the credibility of the story.

In conclusion, when used effectively, storytelling strategies can serve as a tool to enhance brand trust. However, it should be noted that storytelling does not equally impact all dimensions of brand trust, and therefore, brands should develop strategies from a multidimensional perspective.

The findings of this study provide valuable contributions to understanding the effects of storytelling on brand trust. However, to further expand and deepen the literature in this area, the following academic research suggestions can be developed:

- The findings of this study were evaluated within the context of a specific industry. Future research could examine the effects of storytelling on brand trust in different sectors (e.g., finance, healthcare, e-commerce, technology, tourism). Comparative studies could analyze how sectoral differences impact consumer perception.
- The effects of storytelling used on digital platforms (e.g., social media stories, advertisement videos, influencer marketing) could be compared with traditional storytelling (e.g., TV commercials, print media, word-of-mouth communication). Research could explore how interactive storytelling in digital environments affects consumer trust perception.
- The impact of cultural differences on responses to storytelling could be examined. Research could explore how demographic factors such as age, gender, and education level alter the effects of storytelling on brand trust. Comparative studies could investigate how consumers from different cultural backgrounds shape brand trust through storytelling.
- The effects of emotional intensity (e.g., nostalgic, humorous, dramatic content) and narrative techniques in stories on brand trust could be researched. Differences in trust perception between fictional and real stories could be explored. The length and form of storytelling (e.g., short videos, podcasts, written texts) could be analyzed to understand how they influence consumer perception.
- The long-term effects of storytelling on consumer loyalty, brand attachment, and purchase intentions could be investigated.
- A detailed model could be used to test the relationship between storytelling, consumer experience, and brand loyalty.
- Neuromarketing techniques could be used to explore the effects of storytelling on consumers' brain activity. Brain imaging methods (fMRI, EEG) could measure emotional responses and trust perceptions to storytelling.
- The effects of AI-generated stories on consumer trust could be studied. The relationship between personalized storytelling and consumer trust could be analyzed.

- The use of storytelling by brands during crisis periods (e.g., natural disasters, economic crises, scandals) could be examined to understand how it affects consumer trust. Research could explore the impact of stories used in crisis communication on rebuilding consumer trust.

REFERENCES

- Aaker, D. A., Stayman, D. M., & Hagerty, M. R. (1986), "Warmth in advertising: Measurement, impact, and sequence effects", *Journal of Consumer Research*, 12(4), 365-381.
- Akbayır, Z. (2016), "Bana bir hikâye anlat: marka iletişimde hikâyeleştirme ve internet", *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi* (12), 67-84
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2004). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, SPSS Uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Arundathi, C., & Ganesh Babu, M. (2024). Impact of emotional branding on brand trustworthiness with mediating role of brand commitment. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/384432758>
- Aydın, Y., & Kılınç, K. (2025), "Taraftarlıkta marka sadakatinin lisanslı spor ürünleri satın alma tercihine etkisi", *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 86-101.
- Aytemur Nüfusçu, G. & Yılmaz, A. (2012), "Evlilik pratiklerinin dönüşüm/yeniden üretim sürecinde evlendirme programları", *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (16), 23-48.
- Bagozzi, R. P., Gopinath, M., & Nyer, P. U. (1999), "The role of emotions in marketing", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), 184-206.
- Bardakçı, S., & Gürbüz, R. (2020), "Marka güven ölçeğinin Türk Kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1684-1692.
- Booker, C. (2004). *The seven basic plots: Why we tell stories*. Bloomsbury Academic.
- Casaló, L. V., Flavián, C., & Guinalíu, M. (2007), "The role of perceived usability, reputation, satisfaction and consumer familiarity on the website loyalty formation process", *Computers in Human Behavior*, 23(6), 324-345.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences*, Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Day, G. S. (1969), "A two-dimensional concept of brand loyalty", *Journal of Advertising Research*, 9(3), 29-35.
- Escalas, J. E. (2004), "Narrative processing: Building consumer connections to brands", *Journal of Consumer Psychology*, 14(1), 168-180.
- Fog, K., Budtz, C., & Munch, P. (2010), *Blanchette S., Storytelling: Branding in Practice*, Springer, 2, 14
- Fornell, C., Larcker, D.F. (1981), "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Green, M., & Brock, T. (2000), "The role of transportation in the persuasiveness of public narratives", *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 701-721.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. ve Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, (3rd ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hastings, G., Stead, M., & Webb, J. (2004), "Fear appeals in social marketing: Strategic and ethical reasons for concern", *Psychology & Marketing*, 21(11), 961-986.

- Henseler, J., Ringle, C.M., Sarstedt, M. (2015), "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135.
- Holak, S. L., & Havlena, W. J. (1998), "Feelings, fantasies, and memories: An examination of the emotional components of nostalgia", *Journal of Business Research*, 42(3), 217-226.
- Jones, P. (2019), "Ethics in advertising: Balancing persuasion and manipulation", *Journal of Advertising Ethics*, 3(2), 45-56.
- Kahneman, D.. (2011). *Thinking, fast and slow* (Vol. 1). New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kasilingam, D., & Ajitha, S. (2022), "Storytelling in advertisements: Understanding the effect of humor and drama on the attitude toward brands", *Journal of Brand Management*, 29, 341-362.
- Kaufman, A.S. (1993), A review: Kaufman brief intelligence test. Perceptual and motor skills.
- Kılınç, K. (2023), "Pazarlamada iki kavram: Memnuniyet ve tatmin", *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi*, 6(5), 1063-1071.
- Kim, J., Choi, J., Qualls, W., & Han, K. (2011), "It takes a marketplace community to raise brand commitment: The role of online and offline activities", *Journal of Marketing Management*, 27(1-2), 58-76.
- Lee S. A. & Jeong, M. (2017), "Role of brand story on narrative engagement, brand attitude, and behavioral intention", *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 8 (3), 465-480.
- Lim, W. M., Jee, T. W., & De Run, E. C. (2020), "Strategic brand management for higher education institutions with graduate degree programs: Empirical insights from the higher education marketing mix", *Journal of Strategic Marketing*, 28(3), 225-245.
- Lien, C-H., Wu, J-J., Chen, Y-H., Wang, C-J. (2014), "Trust transfer and the effect of service quality on trust in the healthcare industry", *Managing Service Quality*, 24(4), 399-416.
- Lundqvist, A., Liljander, V., Gummerus, J., & van Riel, A. (2013), "The impact of storytelling on the consumer brand experience: The case of a firm-originated story", *Journal of Brand Management*, 20, 283-297. <https://doi.org/10.1057/bm.2012.15>.
- Oliver, R. L. (1999), "Whence consumer loyalty?", *Journal of Marketing*, 63(4), 33-44.
- Phillips, B. J., & McQuarrie, E. F. (2010), "Narrative and persuasion in fashion advertising", *Journal of Consumer Research*, 37(3), 368-392.
- Ringle, Christian M., Wende, Sven ve Becker, Jan-Michael. (2022). *SmartPLS 4*. Boenningstedt: SmartPLS. Retrieved from <https://www.smartpls.com>.
- Sarstedt, M., Ringle, C.M., Hair, J.F. (2017). *Partial Least Squares Structural Equation Modelling*, In C. Homburg, M. Klarmann, A. Vomberg (Eds.), *Handbook of Market Research*, Heidelberg: Springer.
- Teraiya, D., Namboodiri, A., & Jayswal, R. (2023), "The impact of storytelling advertising on consumer advertising experiences and brand equity", *GLIMS Journal of Management Review and Transformation*, 2(1), 1-23. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/370566749>.
- Thier, H. (2017). *Halk için kapitalizm rehberi: Marksist iktisada giriş*. İletişim Yayınları.
- TÜİK (2025). Coğrafi İstatistik Portalı. 14.02.2025 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109> adresinden alındı.

- Wang, J., & Calder, B. J. (2006), “Media engagement and advertising effectiveness”, *International Journal of Advertising*, 25(2), 170-186.
- Weinberg, D. (2011), “Sociological perspectives on addiction”, *Sociology Compass*, 5(4), 298-310.
- Woodside, A. G., Sood, S., & Miller, K. E. (2008), “When consumers and brands talk: Storytelling theory and research in psychology and marketing”, *Psychology & Marketing*, 25(2), 97–145. [https://doi.org/ 10.1002/mar.20203](https://doi.org/10.1002/mar.20203)
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yıldırım, E. & Kalyoncuoğlu, S. (2020), “Marka hikâyesinin anlatıya dâhil olma üzerindeki etkileri ve sonuçları: İş Bankası 89. Yıl Reklam Örneği”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 4269-4288.
- Yıldız, E. (2021). *SmartPLS ile yapısal eşitlik modellemesi reflektif ve formatif yapılar*. 2. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zheng, X., Cheung, C. M. K., Lee, M. K. O., & Liang, L. (2015), “Building brand loyalty through user engagement in online brand communities in social networking sites”, *Information Technology & People*, 28(1), 90-106.

Adam Smith'in Düalistik Öznesi

Adam Smith's Dualistic Subject

Mehmet KOCAOĞLU

*Doç.Dr., Selçuk Üniversitesi,
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü,
mehmet.kocaoglu@selcuk.edu.tr,
https://orcid.org/0000-0002-1104-4223*

Makale Başvuru Tarihi: 15.05.2025

Makale Kabul Tarihi: 16.06.2025

Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

ÖZET

Adam Smith özellikle iktisat alanındaki katkılarıyla tanınmış olsa da çalışmaları interdisipliner bir nitelik sergilemektedir. Düşünür iktisat alanını aşan akademik ilgi alanına sahiptir. Ahlak ve siyaset felsefesi disiplinlerindeki etkisi de en az iktisat kadar önemlidir. İktisat, ahlak ve siyaset felsefesi alanlarında çalışanların düşünürüne referans vermemesi çok az görülen bir durumdur. Bu durum siyasi düşünceler tarihi içerisinde önemli bir düşünür olduğuna işaret etmektedir. Düşünürün politik iktisadı, insan ve toplumu merkeze alan ahlak ve siyaset felsefesine ilişkin kapsamlı anlayışının sadece bir parçası olarak görülmelidir. Düşünür, *Ahlak Duygusu Teorisi* eserinde ahlakın belirlenmesinde altruist motivasyonu kabul ederken *Milletlerin Zenginliği* adlı kitabında ise bencillığe dayanan bir ahlak anlayışını savunmaktadır. Düşünürün bu düalistik öznesi gerçek hayatta sorunlara sebep olmaktadır. Çalışmada ilk olarak düşünürün toplumsal alanda sempati ile eylemde bulunan altruist öznesi ve ardından iktisadi alandaki bencil öznesi irdelenmektedir. İkinci olarak Smith'in bu iki ayrı öznesinin sebep olduğu düşünsel kopuşa işaret edilmektedir. Üçüncü olarak düşünürün bu yaklaşımına yönelik iki itiraz ileri sürülmektedir. Bu çalışma komüniteryen bir zeminden beslenerek, Smith'in sosyal alandaki altruist öznesinin ve erdemle ilişkili değerlerinin iktisadi alandaki bencil öznesi tarafından yerinden edildiğini savunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ahlak, Piyasa, Adam Smith Problemi, Komüniteryenizm, Erdem

ABSTRACT

Although Adam Smith is especially known for his contributions in the field of economics, his works are interdisciplinary. The thinker has an academic interest that goes beyond the field of economics. His influence on the disciplines of ethics and political philosophy is at least as important as economics. It is very rare that those working in the fields of economics, ethics and political philosophy do not refer to the thinker. This indicates that he is an important thinker in the history of political thought. The thinker's political economy should be seen as only a part of his comprehensive understanding of ethics and political philosophy centered on human and society. While the thinker accepts altruistic motivation in the determination of morality in his *Theory of Moral Sentiment*, he defends an understanding of morality based on selfishness in his book *The Wealth of Nations*. This dualistic subject of the thinker causes problems in real life. The study first analyzes the thinker's altruistic subject who acts with sympathy in the social sphere and then his selfish subject in the economic sphere. Secondly, the intellectual rupture caused by these two different subjects of Smith is pointed out. Third, two objections to the thinker's approach are raised. Drawing on a communitarian grounding, this study argues that Smith's altruistic subject and virtue-related values in the social sphere are displaced by his selfish subject in the economic sphere.

Keywords: Morality, Market, Adam Smith's Problem, Communitarianism, Virtue

1. GİRİŞ

Adam Smith hem iktisat hem de siyaset felsefesi alanında önemli isimlerden biridir. 18.yy'da İskoçya'da dünyaya gelmiş olan Smith küçük yaşlardan itibaren ailesinin sunduğu imkanlarla ilgisini ve dikkatini kitaplara vermiştir. Düşünür ilk olarak çocukluğunu geçirdiği kentte okula devam etmiş olsa da üniversite tahsiline Glasgow Üniversitesi'nde başlamıştır. Otteson'a göre (2011:3-4) Glasgow'daki üniversite yıllarında felsefe alanındaki klasik metinleri okumuş ve bu okulda dersler veren İskoç aydınlanmasının önemli ismi Francis Hutcheson'dan önemli ölçüde etkilenmiştir. Her insan kendi kişisel hayat hikayesinden hareketle akademik ilgisini geliştirir. Smith de kendi hayatındaki kişisel deneyimden hareketle merakını akademik bir ilgiye dönüştürmüştür. Özellikle Glasgow'a eğitim için gitmek Smith'in gelişmekte olan ticari hayat ve ahlak felsefesi üzerine düşüncelerini belirlemiştir (Ross, 2010:28-29). Daha sonra aldığı maddi destekle yüksek tahsiline Oxford Üniversitesi'nde devam etmiştir. Oxford'dan

ayrıldıktan sonra bir süre Edinburgh'ta özel derslerle geçimini sürdürmüş daha sonra Glasgow Üniversitesi'nde mantık kürsüsünde akademik bir pozisyonda hayatına devam etmiştir.

Akademik çalışmalarına daha fazla vakit ayırmak amacıyla zamanın düşünürleri arasında yaygın olarak görüldüğü üzere bir soylunun çocuğuna özel dersler vermeyi içeren bir pozisyon için akademik pozisyonundan istifa etmiştir. Haakonssen'e (2006:2) göre özel derslerden geçimini sağlaması eserlerine yoğunlaşması ve kesintisiz yazması için gerekli huzurlu bir ortam sunmuştur. Özel dersler vermesi neticesinde aristokrat çevrelerde bulunması ve aristokrat sınıfın birtakım sınıfsal alışkanlıkları da düşünsel çabalarına katkıda bulunmuştur. Özel dersler verdiği öğrencisiyle Avrupa'da seyahatlere çıktığı bilinmektedir. Bu uzun seyahatlerden birini Fransa'ya gerçekleştirmiştir. Orada Rousseau, Voltaire, Quesnay ve Turgot gibi zamanın saygın isimleriyle tanışmıştır. Bu isimler Smith'in düşünsel yolculuğunda önemli izler bırakmıştır; onlardan hareketle ama onlara rağmen eleştirel bir duruşla düşünsel bir tartışma yürütmüştür.

Düşünür bir iktisatçı olarak şöhret kazanmış olsa da çalışmaları iktisat ile sınır değildir. Bu sebeple siyasi düşünceler tarihi içerisinde önemli bir filozof olarak kabul edilmektedir (Dwyer, 2005:664). Küçükkalay (2020:103) Smith'i pek çok alanda öncü ve etkileyici bir figür olarak tasvir etmektedir. Düşünür sadece iktisat ile sınırlı konular ve problemler üzerine düşünüp yazmamış daha geniş bir çerçeve de ahlak ve siyaset felsefesi disiplinleri içerisinde değerlendirilebilecek eserler üretmiştir. Bir başka deyişle düşünürün politik iktisadını, insan ve toplumu merkeze alan ahlak ve siyaset felsefesine ilişkin kapsamlı yaklaşımının sadece bir parçası olarak görmek daha yerinde bir olabilir. Literatüre katkıda bulunduğu iki eseri sırasıyla *Ahlak Duygusu Teorisi* ve *Milletlerin Zenginliği*'dir. Düşünür, ilk eserinde insan doğasının temel ilkelerini ortaya koymayı amaçlamıştır. *Milletlerin Zenginliği* eseri ise sadece iktisat konularıyla sınırlı bir çalışma olmayıp iktisat, tarih, felsefe, sosyoloji ve siyaset bilimi konularını içeren disiplinler arası bir niteliğe haizdir.

Smith her iki eserinde genel olarak İskoç aydınlanmasının diğer figürleriyle ortak yöntemsel ve düşünsel reflekslere sahiptir (Özsoy Somuncuoğlu, 2024:99-100; Yılmaz Genç ve Göçeri, 2020:135; Kaymak, 2020:181). İskoç aydınlanmasının diğer düşünürlerindeki metodolojik öncelik onda da belirgindir ve o da bilginin gözlem ve deneyimle elde edilebileceğine inanmıştır. Buna ek olarak insan eylemini belirleyen ilkeleri bulma akademik kaygısı da onda baskındır. Eserlerinde esas olarak insanların eylemlerini yönlendiren ilkeleri ortaya koymaya çalışmış ve iktisat-ahlak arasındaki ilişkiyi analitik olarak ele almıştır. Düşünür bu ilişkiyi irdelerken gözleme ve tecrübeye başvurmuştur.

Düşünür üzerine hacimli bir literatür bulunmaktadır. Smith'in iki kitabının arasında düşünsel anlamda bir tutarlılık olmadığı bu literatürde sıklıkla tartışılan konular arasındadır. Smith'in *Ahlak Duygusu Teorisi* eserinde ahlakın belirlenmesinde altruist insan motivasyonunu kabul ederken *Milletlerin Zenginliği* adlı kitabında ise bencillığe dayanan bir ahlak anlayışını savunduğuna işaret edilmektedir. Pek çok araştırmacı (Parlar, 2025:406; Akdemir, 2024:131; Gold, 2021:87; Murteza, 2019:197; Levent, 2017:126; Yılmaz, 2010:85; Başdemir, 2009:35; Göçmen, 2007:5-15; Raphael 2007:1; Wilson ve Dixon, 2006:252; Montes, 2003:65-66; Otteson, 2000:51-52; Teichgraeber, 1981:106-109) bu durumu 'Adam Smith Problemi' olarak adlandırırken Smith'in iktisadi ve günlük hayatın işleyişi arasında ayırım yaptığına ve her iki alanın farklı ilkelerle işlenmesini savunduğuna dikkat çekmektedir. Sen (1999:264) kişisel çıkarın dar anlamda yorumlanması sebebiyle bu problemin ortaya çıktığına işaret etmektedir.

Literatürdeki bu çalışmalar Smith'in bu problemine odaklanmakla birlikte Smith'in düalistik öznesinin pratik hayatta sebep olduğu sorunlara değinmemektedir. Bu çalışma, bu sorunlara işaret ederek komüniteryen bir zeminden hareket ederek Smith'in düalistik öznesine iki itiraz getirmektedir. Çalışmada ilk olarak düşünürün toplumsal alanda sempati ile eylemde bulunan altruist öznesi ve ardından iktisadi alandaki bencil öznesi irdelenmektedir. İkinci olarak ise Smith'in bu iki ayrı öznesinin sebep

olduğu düşünsel yarılmaya işaret edilmektedir. Üçüncü olarak düşünürün yaklaşımına yönelik iki itiraz dile getirilmektedir. Bu çalışma, Smith'in sosyal alanda toplum içerisine gömülü ve ödevlere sahip altruist öznesi ve değerlerinin iktisadi alandaki yükümsüz bencil öznesi tarafından yerinden edildiğini savunmaktadır.

2. SMITH'İN ALTRUIST ÖZNESİ

Smith, akla dayanan rasyonalizme alternatif bir yaklaşım sunmaktadır. Düşünür insanların eylemlerini yöneten rasyonel aklın dayattığından farklı bir hayat planları olduğunu ileri sürmektedir. Ahlak felsefesinde insan davranışının ve doğasının temel ilkelerini duygulara, geleneklere ve gözleme ağırlık veren bir perspektifle ortaya koymaya çalışmaktadır. Smith, *Ahlak Duygusu Teorisi* adlı kitabında insan doğasına ilişkin yaklaşımını gözler önüne sermektedir. Düşünür insanın bencil bir özne olduğunu kabul etmekle birlikte doğası gereği aynı toplumda yaşadığı diğer insanların mutluluğuna önem verdiğini savunmaktadır. İnsanlık deneyimi ve toplumun geçirdiği dönüşüm insanın kendisi dışındaki bireylere önem verdiğini ortaya koyan örneklerle doludur. Bu saptama Smith'in ahlak felsefesinin tamamına egemendir. Düşünüre göre insanlar toplumsal varlıklardır ve sosyal yapının diğer üyelerini önemseyen altruist doğal duygulara sahiptirler (Smith, 2004:10-13). Smith'in insana ilişkin bu okumasından insanı toplumsal bir bağlama yerleştirdiği ve sosyal alanda toplumdaki diğer bireylere karşı duyarlı altruist bir özne kurguladığını ileri sürmek mümkündür. Altruist bu özne sempati kavramı üzerinden resmedilmektedir.

Düşünür sempati kavramının altını çizip insanın sempati duygusuyla diğer insanları anladığını, önemsedığını ve ahlaki ilkeleri türettiğini iddia etmektedir (Smith, 2004:374-379). Filozof sempati kavramını birey yaklaşımının esasına yerleştirmektedir. Ona göre sempati, insanın ahlaki bir muhakeme yapabilmesinin ve diğer insanları anlayabilmesinin ve ahlak ilkelerini bulabilmesinde bir pusula işlevi görmektedir. Düşünür açısından insanlar duygu ortaklığı sebebiyle toplumdaki diğer üyeleri anlama kapasitesine sahiptir. İnsanda diğerini anlama kapasitesini kullanmasını kolaylaştıran araç sempatidir. Sempatinin hayal gücü aracılığıyla kurulduğuna işaret edilmektedir (Avcı, 2023:171).

Sempati tek aşamalı bir kavram olmaktan öteye bir süreç olarak kabul edilmektedir. Bu süreç birkaç aşamayı içermektedir. İlk olarak insan, toplumdaki diğer bireylerin hal ve davranışlarını gözlemlemektedir. Ardından insan kendisini gözlemlediği kişinin yerine koymaya teşebbüs edip gözlemlediği kişinin yerinde olması ihtimalinde kendisinin nasıl bir adım atacağını düşündüğü aşamaya geçiş yapmaktadır. Smith'e göre diğer insanın eylemini gözlemleyip kendisinin nasıl bir eylemde bulunacağını muhakeme eden izleyici gözlemlediği insanla aynı eylemde bulunursa bu durumda sempati süreci tamamlanmış olmaktadır. Bir nevi sempatiyi pusula olarak kullanan izleyici özne, izlediği diğer kişinin eylemlerini ahlaki olarak onaylama ya da onaylamama alternatiflerinden birini tercih etmektedir (Smith, 2004:13-17). Sempatiyi kullanan özne böylece kendisine rehberlik edecek ahlaki ilkeye ulaşmaktadır.

Sempati sosyal alanda işlevsel bir araç olmakla birlikte hangi durumlarda ve şartlarda kurulabilen bir duygu hali olduğu Smith tarafından sorgulanmaktadır. Sempati her zaman kurulabilen bir duygu hali olarak düşünülmezken özellikle toplumdaki üyeler arasındaki sosyal mesafe arttıkça daha az sempati kurulabilme ihtimaline işaret edilmektedir. Buna rağmen insanın kendisinin ve diğerlerinin eylemlerini tarafsızlıkla gözlemlemesi ve değerlendirmesinin elzem olduğu kabul edilmektedir (Smith, 2004:25-30). Smith, sempati sürecini işleten özneyi tarafsız izleyici olarak tanımlamaktadır. Filozofun kurguladığı tarafsız izleyici, kendini ve toplumdaki diğer insanları ahlaki olarak sorgulamaya imkân veren düşünömsel faaliyetler içerisinde eylemde bulunan bir öznedir. Tarafsız izleyici pozisyonunda konumlanan insanın kendini ve diğerlerini ahlaki olarak değerlendireceği önyargısız bir özneye dönüşeceği düşünür tarafından kabul edilmektedir. Smith açısından insanın, doğası gereği kendi hal ve

hareketlerini değerlendirirken kendini her zaman haklı gören ve zaman zaman kendi kendini aldatan bir tutkuya sahip olması sebebiyle toplumsal ilişkileri sağlıklı yürütebilmesi için sempatiyle eyleyen tarafsız izleyici özneye dönüşmesi gereklidir (Smith, 2004:130). Düşünür kurguladığı sempatiyle eyleyen tarafsız izleyicisiyle önyargısız bir benliğe sahip özne yaratarak insani ahlaki olarak daha doğru ve tarafsız bir sorgulama yapmaya kanalize etmektedir.

Sempatiyle eyleyen tarafsız izleyici altruist öznenin birtakım sınırlılıkları olduğu Smith tarafından kabul edilmektedir. Tarafsız izleyici süreci insan doğasının bazı özellikleri nedeniyle ideal olmaktan uzaktır. İnsanın kendi çıkarı söz konusu olduğunda taraflı olmaya eğilimli olması, akli melekelerinin yetersizlikleri, insanın deneyim noktasında karşılaştığı problemler tarafsız izleyici sürecinin ideal düzeyde gerçekleşmesine mâni olmaktadır. Bu sebeple düşünür insan eylemini yöneten ahlaki erdemlerin gerekliliğine işaret etmektedir (Smith, 2004:180-190). Tarafsız izleyici olarak eylemde bulunan özne altruist kaygıları içeren bu erdemleri tercih edecektir. İnsanların toplum içinde birlikte yaşamalarına imkân veren adalet erdemidir. Adalet bireylerin haklarını, özgürlüklerini ve güvenliklerini esas alan bir içeriğe sahiptir (Smith, 2004:101). Diğer bir erdem ise bireyin kendi irade gücüne sahip olmasıdır. Bu erdemle birey kendini gerçekleştirebilir ve tarafsız izleyici sürecini tamamlayabilir. Bu tarafsız izleyici, sürecin sonunda sosyal alanda toplumun diğer üyelerine karşı sevgi, arkadaşlık, güven, yardımseverliği içeren altruist duygularıyla hareket etmeyi tercih edecektir (Smith, 2004:286).

Smith, iktisadi alan söz konusu olduğunda ise sosyal alanda sempatiyle eyleyen öznenin altruist niteliğini askıya alarak bencil bir özneye geçiş yapmaktadır. Bu durum düşünürün kurguladığı öznenin sosyal ve iktisadi alanda farklı duygular ve değerlerle hareket etme kapasitesine sahip olduğu olarak okunabileceği gibi düşünürün insan doğasına ilişkin düşünsel bir devamlılıktan ziyade düşünsel bir kopuş içerisine girmiş olabileceği şeklinde okunabilir.

3. SMITH'İN UZMANLAŞMIŞ BENCİL ÖZNESİ

Smith, klasik liberalizmin bir temsilcisidir. En çok referans verilen eseri *Milletlerin Zenginliği*'nde klasik liberalizmin ilkeleri üzerine oturan bir politik ekonomi yaklaşımı ortaya koymaktadır. Eserde sadece iktisat ile sınırlı olmayan sosyoloji, felsefe, siyaset ve tarih disiplinlerini de içeren bir perspektif hakimdir. Düşünürün politik iktisadında temel amaç milletlerin zenginliğini sağlayan ve toplumdaki herkesin yaşam koşullarını iyileştiren iktisadi düzeni gözler önüne sermektir. Eser birbirine bağlı farklı bölümlerden oluşmaktadır. İlk olarak bir toplumda iş bölümünün önemi irdelenmektedir. İkinci olarak sermayenin niteliği, birikimi ve kullanımı analiz edilmektedir. Üçüncü olarak farklı milletlerde zenginliğin gelişimi açıklanmaktadır. Dördüncü olarak farklı siyasal ekonomi sistemleri karşılaştırılmaktadır. Beşinci olarak devletin rolü ve boyutları incelenmektedir. Düşünür eserindeki tüm bu problemler klasik liberalizmin temel unsurlarından biri olan kendi çıkarını maksimize etmeye çalışan bencil özneye doğrudan ve dolaylı referanslar içermektedir.

Smith'in bencil özneye ilişkin referanslarından biri merkantilizme yönelik tespitlerinde ortaya çıkmaktadır. Düşünür, milletlerin zenginliğini bir ülkenin sınırları içindeki mal ve para miktarıyla ölçen zamanının dominant iktisat teorisi olan merkantilizmi eleştirirken bencil öznenin kendi çıkarını aramasına işaret etmektedir (Tuştaş, 2024:699-700; Boz, 2012:75; Kesici, 2010:95). Smith'e göre ticaret yaparken insanların kendi çıkarlarını maksimize etmeye çalışmaları milletlere ihtiyaç duydukları maddeleri sağlayan ana kaynaktır ve milletlerin zenginliği bununla sağlanmaktadır. Düşünür bu durumu bir ceketin üretimi ve pazara sunulması örneği ile izah etmektedir. Ona göre ceketin üretimi ve serbest piyasada satılması sürecinde çoban, yün üreticisi, taraktan geçiricisi, işleyicisi, iplik bükücüsü, dokuyucusu, baskıcısı, tasarımcısı, üreticisi, lojistiği ve satıcısı dahil her özne herkes kendi çıkarını maksimize etme peşindedir (Smith, 2006:13-14). Çıkar esasında işleyen iş bölümünde her bencil özne

kendi üzerine düşen rolünü yerine getirirken tüm bu süreç görünmez el olarak adlandırılan ve kendiliğinden gelişen bir düzen içerisinde gerçekleşmektedir.

Smith sermaye, üretim ve emek arasında bir ilişki olduğundan hareketle bencil öznenin çıkarını merkeze alarak bu üç unsur arasındaki ilişkiyi gözler önüne sermektedir. Düşünüre göre sermaye bencil öznenin çıkarını maksimize etmek için daha fazla üretmek amacıyla kullandığı iktisadi bir araçtır. Ona göre zenginlik daha fazla üretimle mümkündür ve daha fazlasını üretmek için emek ve bununla ilişkili yetenekleri geliştirmek gerekmektedir. Onun açısından emekten beslenen ve üretimi artırmayı hedefleyen sermaye, toplumdaki her öznenin çıkarını ve refahını kaçınılmaz olarak daha iyi duruma taşımaktadır (Smith, 2006:296-298). Sermaye sahibi, üretim süreci içerisindeki her özne diğer aktörlerden bağımsız olarak sadece kendi çıkarına odaklanmaktadır.

Smith, iş bölümü ve uzmanlaşmayı da bencil öznenin çıkarını maksimize etmesiyle ilişkilendirerek değerlendirmektedir. Emeğe talebin artması zamanla iş bölümü ve uzmanlaşmayı ortaya çıkarmaktadır. İş bölümü ve uzmanlaşma serbest ticarete dayalı piyasanın hızla büyümesine imkân vermektedir. Düşünüre göre piyasa, üretim ve ticaretin her aşamasındaki her öznenin çıkarını maksimize etmeye doğrudan ve dolaylı olarak katkıda bulunan iş bölümü ve uzmanlaşma sayesinde daha önce üretilenden fazlasını üretme potansiyeline sahip olmaktadır. Smith, bu potansiyeli iğne üreten bir fabrika örneğini verip somutlaştırmaktadır. İş bölümü ve uzmanlaşma sayesinde iğne üreten fabrika daha önce her bir işçinin günde bir iğne ürettiği bir iş yerinden günde kırk sekiz bin iğnenin üretildiği bir fabrikaya dönüşmüştür (Smith, 2006:6-7).

İş bölümü ve uzmanlaşmaya dayanan serbest piyasa toplumunun gelişimi için kişisel çıkar Smith'in yaklaşımında hayati bir önem taşımaktadır. Düşünürün yaklaşımında insan doğası gereği çıkar temelinde hareket eden bir özne olarak kabul edilmektedir. Bireyin de milletlerin de zenginliğini maksimize eden temel faktör insanın doğasındaki bencil olma eğilimidir. Düşünür açısından her öznede bu belirgindir. Ona göre bir toplumda yaşayan insanlar ticarete alıcı olarak eylemde bulunurken karşısındaki muhatapın hayırseverliğinden değil kişisel çıkarından medet ummaktadır (Smith, 2006:14-17).

Bu durum dikkate alındığında toplumdaki her öznenin kendi çıkarını maksimize etme dürtüsüyle bencilce hareket etmesi hem bireyi hem de milletlerin zenginliğine katkıda bulunmaktadır. Bu sebeple Smith'in yaklaşımında iktisadi alanda insanların kişisel çıkarlarını takip etmesi özendirilmesi gereken bir durum olarak kabul edilmektedir. Düşünürün yaklaşımında iktisadi alanda altruist eylemlere yer olmayıp kişisel çıkar toplumdaki her öznenin refahını maksimize eden bir olgu olarak kabul edilmektedir. Kişisel çıkarın ayırım yapmaksızın iktisadi alanda ticaretin parçası olan her öznenin menfaatine bir durum ortaya çıkarması ideası düşünürün yaklaşımında merkezi bir yere sahiptir.

İktisadi alanda bencilce kendi çıkarının peşinde koşan öznelere eylem sahası olan piyasa, toplumdaki en dezavantajlı olan kesimin lehine bir sonucun ortaya çıkmasına imkân veren bir olgu olarak kabul edilmektedir. Smith'in düşüncesinde kişisel çıkara dayanan iktisadi alan altruist bir değer içermemektedir. Düşünür toplumun alt sınıflarını oluşturan işçilerin toplumun sayıca çoğunlukta olan kesimi olduklarının farkındadır. İşçilerin kötü koşullarda yaşamasının ve refah seviyelerinin düşük olmasının toplumu olumsuz etkileyeceğinin de bilincindedir. Bu yüzden işçilerin refah seviyelerini artıran bir iktisadi sistemin yaratılmasını önemsemektedir (Smith, 2006:86). Ancak Smith'in işçilerin refah durumuna katkıda bulunulmasına dair bu iması altruist bir nitelik içermemektedir. Kendi çıkarları peşinde koşan ve bu çıkarlarını maksimize etmek için emeklerini satmak zorunda olan işçilerin iktisadi alanda kendi üzerlerine düşeni yaparak kendi refah durumlarını düzelteceklerine dair inanç Smith'in yaklaşımında baskındır (Schmidt, 2016:208-210). Devletin ya da dışsal başka bir aktörün işçilerin durumunu düzeltmek adına serbest piyasaya müdahale etmesi kabul edilemez.

Herkesin kendi çıkarını aradığı ve serbest ticaretin yapıldığı bir ekonomik düzenin görünmez el vasıtasıyla işlediği Smith'in yaklaşımında sürekli vurgulanmaktadır (Skousen, 2010:201). Her öznenin kendi çıkarının maksimize etmek için eylemde bulunduğu serbest piyasa düzeni görünmez el aracılığıyla kendiliğinden işleyecek ve toplumdaki her özne için pozitif dışsallıklar yaratacaktır (Smith, 2006:485). Düşünür, görünmez elin esas aktör olduğu ve bunun haricinde başka bir dışsal aktörün müdahalesinin olmadığı piyasa düzenini savunmaktadır. Bu sebeple Smith'in politik iktisadında devletin faaliyet alanı güvenlik, yargı, bireyler tarafından kârlı görülmeyen hizmetleri sunmakla kısıtlanmıştır (Smith, 2006:763-788; Göçmen ve Kaya, 2013:100; Zorlu ve Kırmızıoğlu, 2018:88). Smith'in düşüncesinde piyasadaki görünmez elle kendiliğinden işleyen süreç işçilerin durumunu düzeltecektir. Düşünürün yaklaşımında paternalistik kaygılarla hareket eden devlete yer yoktur.

Düşünürün iki farklı öznesi olarak altruist ve bencil öznesi dikkatle incelendiğinde Smith'in yaklaşımında insanın sadece çıkarını maksimize etme dürtüleriyle hareket eden bir özne olmadığı, toplumun diğer üyelerine karşı ilgisiz ve kayıtsız kalamayan altruist sosyal bir doğaya sahip olduğu gözlemlenebilir. Fakat düşünür insanın altruist doğasının iktisadi alanda yerini bencilliğe bırakmasında ısrarcıdır. Bu ısrar Smith'in yaklaşımında düalistik bir özne yaratmaktadır; sosyal alanda altruist özne, iktisadi alanda bencil özne. Smith'in düalistik öznesi aktüel hayatta sorunlara sebep olur ve bu durum Smith problemi olarak adlandırılmaktadır. Smith problemine yönelik iki itiraz ileri sürülebilir. Birincisi, altruist özne bencil özne ile karşı karşıya gelince ilkinin yenileceği ve sosyal alanın da bencil özne tarafından istila edeceğidir. İkincisi ise altruist öznenin erdemlerinden iktisadi alanda yoksun bencil öznenin değerlerinin sosyal alana sirayet ederek Smith'in sempatiye dayanan sosyal alanını erozyona uğratacağıdır. Çalışmanın devamında bu iki itiraz ileri sürülmektedir.

4. BENCİL ÖZNEİN ALTRUİST ÖZNEYİ YOK EDİŞİ

Altruist özne ve bencil özne arasında toplumsal ve iktisadi alanlar arasında geçiş yapılacağına dair Smith'in iması irdelendiğinde bu tür bir geçişten ziyade bencil öznenin sosyal alandaki altruist özneyi yerinden etmesi söz konusudur. Otteson'a (2000:62) göre *Milletlerin Zenginliği'nde* insanların sahip olması gereken altruist değerlere yer verilmemiştir. Tarihsel birikim göstermektedir ki iktisadi alanda eyleyen bencil özne, altruist davranışı yerinden etmekte ve insanlar birbirlerinin acılarına karşı kayıtsız kalmasına sebep olmaktadır. Bencil davranış olağanlaştırıldıkça bu durum kendi çıkarının peşinde koşan bireylerin sayısının artmasına sebep olmaktadır. Buna göre bir toplumda bencil ve altruist davranış arasında bir çatışma olduğunda bencil çıkarı esas alan davranış altruist davranış karşısında galip gelmektedir (Fehr, 2015:77). Bu sebeple altruist davranışın yaygınlaşması aynı zamanda bireylerin diğerlerinin de altruist davranışı benimsediğine inanmasını gerektirmektedir.

Çeşitli araştırmalar bu tür bir geçişlilikten ziyade yerinden etmeyle sürecin tamamlanabileceğine dair argümanı somutlaştırmak adına kullanabilir. Diğer türlerle karşılaştırıldığında insanlar altruist davranış göstermektedir. Fakat sosyalleşme pratikleri insanın altruist ve bencil davranışlarını şekillendirmekte etkilidir. Çocuklar, yaş ilerledikçe sosyal pratikleri benimseyerek davranışlarını bunlara uydurmaktadırlar. Özellikle sosyalleşme pratikleri çocuğunun ne ölçüde altruist davranacağını belirlemektedir. Çocuklar bencil çıkarın en önemli motivasyon olduğu sosyalizasyona maruz kaldıklarında altruist bir özne olmaktan uzaklaşmaktadırlar (Fehr and Rockenbach, 2008).

Benenson vd. (2007:168-173) çocukların altruist davranışa eğilimli oldukları gözlemlemiştir. Yaptıkları araştırmada İngiltere'de yaşları 4-9 arasında değişen çocukların diktatörlük oyunu üzerinden davranışlarını değerlendirmişlerdir. Çocuklar arasında çok kıymetli olan etiketleri kullanarak bunları arkadaşlarıyla paylaşma davranışlarını ölçmüşlerdir. Bu oyunda çocuklar etiketleri paylaşmak zorunda değildirler. Küçük yaştaki çocuklar dahil tüm yaş grupları altruist davranış göstermişlerdir. Bu bulgular altruist davranışın erken dönemlerde mevcut olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu bulgular insanın

doğuştan bencil olmadığına işaret etmektedir. Fakat bu araştırmalara göre yaş ilerledikçe ve sosyalleşme sürecine daha fazla maruz kaldıkça altruist eğilimler azalmaktadır. Sosyalleşme pratikleri insanın altruist ve bencil davranışlarından hangilerini benimseyeceklerini belirlemektedir. Çocuklar yaş ilerledikçe sosyal pratikleri benimseyerek davranışlarını bunlara uydurmaktadırlar. Bencilliğin, kendi çıkarını maksimize etmenin olağanlaştırıldığı bir sosyalleşme süreci altruist özneyi yerinden etmektedir.

Altruist bir azınlık çok sayıda bencil bireyi iş birliği yapmaya zorlayabileceği gibi tam tersi de geçerlidir yani az sayıda bencil özne çok sayıda altruist özneyi yerinden de edebilir (Fehr ve Fischbacher, 2003:785). Ernst ve Rockenbach (2004:784) tutsak ikileminin bir versiyonunu kullandıkları araştırmada bunu gözler önüne sermektedir. Bu araştırmada tutsakların tercihlerini belirleyen temel faktörü anlamaya çalışmaktadırlar. Tutsaklar alturist duygularla iş birliği ya da bencil çıkara dayalı kaçış arasında seçim yapmaktadır. Her iki tutsak iş birliğini tercih ederse her ikisi durumdan istifade etmektedir ama genel olarak tutsaklar kendi bencil çıkarlarını maksimize etmeye yönelip diğer tutsağa karşı umursamaz bir tavır sergilemektedirler. Dolayısıyla tutsak ikilemi bencil öznenin altruist özneyi yerinden edişine işaret etmektedir.

Smith, sosyal ve iktisadi alandaki öznenin eylemleri arasına bir ayırım yapmaktadır. Oysa Gui and Sugden'in (2005:3-5) de ifade ettiği gibi sosyal hayatta ekonomik ve ekonomik olmayan ilişkiler birbirinden kolay bir şekilde ayrılamaz. Bencil özne bir süre sonra sahip olduğu zihniyeti hayatın geri kalan katmanlarına hatta sosyal alana da yaymaktadır. Sosyal alanda özneler son zamanlarda hem iktisadi alanda hem de bu alanın dışındaki diğer tüm alanlarda altruist davranışları terk edip kendilerine ve kendi bencil çıkarlarına öncelik vermektedir. Özellikle insanların iktisadi alanda ve bu alanla doğrudan ilişkili sosyal alanda yaşadıkları bu kendine ve kendi çıkarına odaklanmayı koşu bandı analogisinde somutlaştırmak mümkündür.

Literatürdeki araştırmalar altruist kaygıları terk eden öznelerin haz, statü ve tercih koşu bandında koştuğuna işaret etmektedir. Haz koşu bandı, insanların gelirlerindeki artışla birlikte ortaya çıkan yeni gelişmelere kısa sürede uyum sağlayacakları ve kendilerine yeni hedefler belirleyecekleri varsayımına dayanmaktadır (Brickman ve Campbell, 1971). İnsanlar gelirlerinin artmasına doğru orantıda sürekli olarak ortaya çıkan duruma uyum sağlamak ve daha iyisinin yakın gelecekte elde edebileceklerine inanmaktadır. Dolayısıyla bu durum insanların sadece kendilerine odaklanmalarına sebep olmaktadır. Statü koşu bandında ise insanlar daha fazla tüketim için yarışmaktadır. Bazen sadece diğerlerini etkilemek amacıyla bunu yapmaktadır. İnsan sürekli bir arzu nesnesi yaratmaktadır (Frank, 1999). Bunun sonucu olarak bu yeni arzu nesnesini elde etmek için işe daha fazla zaman ayırıp kendilerine odaklanmaktadırlar.

Binswanger (2006:367-369) bunlara tercih koşu bandını eklemektedir. İnsanların gelirlerinin artışıyla doğrudan orantılı olarak satın alma gücünün arttığını buna paralel olarak zamanlarının büyük kısmını mevcut alternatifler arasında öznel tercihlerine uygun seçim yapmaya ayırmaktadırlar. Bu analogik koşu bantları insanların sadece iktisadi alandaki eylemlerinde sınırlı olmaksızın sosyal alanda da kendi bencil çıkarlarına ve hedeflerine odaklanmaya geçiş yaptıklarına ilişkin bir delil olarak kabul edilebilir. Bencil özneler yukarıda ifade edilen koşu bantlarında daha fazla gelir, statü ve objeler elde etmek için hiç durmaksızın hayatın her alanında kendilerine odaklanmaktadırlar. İktisadi alandaki bencil çıkarlarını sosyal alana taşıyarak sadece kendilerine odaklanarak sosyal alanda altruist özne olduklarını hızlıca unutmaktadırlar. Smith'in bencil öznesi sadece altruist özneyi yok etmekle kalmaz aynı zamanda erdemi sosyal alandan yerinden etmektedir.

5. BENCİL ÖZNENİN SOSYAL ALANDA ERDEMİ YERİNDEN EDİŞİ

Smith, sosyal hayatın iktisadi ve iktisadi olmayan katmanları arasına bir sınır çekilebileceğini savunmaktadır. Bu argüman insanın bir yandan bencil bir özne olarak iktisadi hayatta çıkarlarını maksimize etmek için eylemde bulunduğu diğer yandan sosyal alanda altruist motivasyonlarla hareket edebileceği imasını içermektedir. Bu ima serbest piyasanın öznelere için sağladığı kazanımların göz ardı edilemeyecek kadar kıymetli olduğuna dayanmaktadır.

Piyasanın toplumlar için kazanımlarını inkâr etmek mümkün değildir. Gönüllülük temelinde işleyen serbest piyasa, pek çok hususta önemli avantajlar sağlamaktadır. İnsanların çok sayıda seçenek arasında tercih imkanına sahip olması, ticarete karar alma sürecinin tek bir otoritenin kontrolünde olmaması, baskıya dayanan eylemleri yasaklaması, her türlü ayrımcılığın azaltılması, refahın maksimize edilmesi ve toplumun farklı kesimleri arasında yayılması hususlarında serbest piyasa birtakım avantajlara sahiptir.

Piyasanın sebep olduğu bu avantajlar önemli olmakla birlikte piyasa ve dayandığı bencil çıkarını takip eden özne beraberinde birtakım olumsuzlukları da getirmektedir. Yabancılaşma, yaygın yalnızlaşma, belirsizlik temelli kaygıdan kaynaklanan psikolojik problemlerin yaygınlık kazanması, özel hayat-iş çatışması, kadın erkek arasındaki cinsiyet eşitsizliğinin derinleşmesi, gelirin az sayıda insanın elinde toplanması, kâr ve kişisel çıkarın öncelenmesi gibi piyasa değerlerinin hayatın tüm katmanlarına sızması ve piyasa dışı değerleri yerinden etmesi, baskıya dayalı yeni hegemonik ilişkiler, yaygın fakirlik, daha az talihli olan toplum kesimlerinin hayat kalitesindeki yetersizlik bu olumsuzluklar arasında sayılabilir. Bu olumsuzluklara sebep olan birden fazla faktör olmakla birlikte Smith'in önemle vurguladığı piyasanın dayandığı ve olağanlaştırdığı kişisel bencil çıkar motivasyonu bu olumsuzlukları tetikleyen başlıca faktördür.

İktisadi ve sosyal hayatta geçerli olacak değerlerin birbirinden farklı olması gerektiği özellikle iktisadi hayatın bencil çıkarlara dayalı olarak işlemesi gerektiği Smith'in (2006:14-16) temel argümanıdır. Fakat Gui ve Sugden (2005:5) gerçek hayatta bu katmanlar arasında kesin bir ayırım yapamayacağımıza işaret etmektedir. Polanyi (2009:96) de piyasa değerleri ve ilişkilerinin toplumun merkezine oturduğunu vurgulamaktadır. İktisadi hayatta olağanlaştırılan bencil, egoist ve kâr odaklı değerlerin hayatın diğer katmanlarını istila ederek yardımlaşma, dayanışma, paylaşma, şefkat, empati gibi erdemli bir davranışın değerlerini yerinden ettiğine sıklıkla şahit olunmaktadır.

Smith'in bencil öznesinin iktisadi katmanın dışında hayatın diğer tüm katmanlarına sızdığını ve erdemli olan değerleri yerinden ettiğini pek çok örnek üzerinden somutlaştırmak mümkündür. Sağlık, siyaset, eğitim başta olmak üzere her alanda bencil öznenin erdemi yerinden ettiği son yıllarda yaygın olarak görünür bir hal almıştır. Bu alanlarda bencil çıkarın baskın değere dönüştüğünü örnekler üzerinden açıklamak Smith'in iktisadi ve sosyal alanlarda eyleyen düalistik öznesinin olabilirliği savını değerlendirmek noktasında işlevseldir.

Günümüzde sağlık hizmetleri serbest piyasada alınıp satılır bir nesneye dönüşmüş durumdadır. İnsanların sahip oldukları maddi imkanlara ve tercihlere göre sağlık hizmetlerinden faydalanması gerektiği yaygın bir kabul haline gelmiştir (Flannigan, 2022:354). İnsanlar özel hastanelerde şefkat ve merhametin öznesi olarak görülmek yerine bencil çıkarın ve kârın birer nesnesi haline dönüşmüştür. Yerel ve uluslararası medya sağlığın piyasada alınıp satılmasının hastaları çıkarın objesine dönüştürmesine ilişkin yaşanmış hikayelerle doludur. Hastaneler hastalar üzerinden daha fazla kâr etmek amacıyla lüzum olmayan tedavi ve operasyonları talep etmekte bir beis görmemektedir.

İlaç üreten eczalık şirketleri üretmiş oldukları hayati ilaçlar için üretim maliyetlerinin çok üstünde fiyatları talep etmeyi çıkar ve kâr üzerinden olağanlaştırmaktadır. Yoksulluk içindeki insanların böbrek ve benzeri organlarını piyasada satılığa çıkarması da kişisel çıkarın maksimize edilmesi üzerinden

normalleştirilmektedir (Brennan ve Jaworski, 2016:10-13). Sağlık, şefkat, ilgi ve merhamet erdemlerinin baskın olması gereken bir alan olması gerekirken çıkar ve bencilliğin bu erdemleri yerinden ettiği mekanik bir alana dönüşmüştür. Oysa Callahan'a (1995:284) göre sağlık alanı bencil çıkar ve kâra dayalı mekanik bir alan olmaktan ziyade şefkat ve ilginin esas değerler olarak kabul edildiği bir alan olmalıdır. Smith'in bencil öznesi ve kâr fetişizmi sağlık alanına sirayet ederek bu erdemleri yerinden etmektedir.

Siyasal alan da Smith'in iktisadi alandaki bencil öznesinin ve değerlerinin kuşattığı istila ettiği bir diğer alandır. Bencil özne iktisadi alandaki çıkar önceleme niteliğini siyasal alana teşmil ederek siyasal müzakere sürecini kendi bencil çıkarının maksimize edilmesine indirgemektedir (Mouffe, 2008:80). Bencil öznenin siyasetten anladığı kendi çıkarını iktidara taşıma mücadelesidir (Mouffe, 2010:17). İktisadi alanın bencil öznesi siyasal alana geçerek tüm siyaseti negatif hak ve özgürlüklerin garanti edilip kendi menfaatinin korunduğu bir alan olarak görmektedir (Schmitt, 2012:85). Böylece Smith'in bencil öznesi iktisadi alandan çıkıp siyasal alana geçerek siyasal alanı ortak kamusal çıkar, iş birliği, dayanışma, yardımlaşma, eşitlik gibi değerlerin yerinden edildiği kıraç bir alana dönüştürmüş olmaktadır.

Eğitim alanı da Smith'in iktisadi alandaki bencil öznesinin müdahalesini yaptığı sosyal alanlardan bir tanesidir. Eğitim artık günümüzde yaygın şekilde piyasada alınıp satın alınabilen bir objeye dönüşmüş durumdadır. Eğitimin piyasa işlemlerine konu olmasının ahlaki açıdan yarattığı olumsuzluğu en net şekilde özellikle Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bazı üniversitelerin öğrenci kabul aşamalarında görmek mümkündür. Bu ülkedeki bazı üniversiteler kurumlarına bağış yapan zengin ailelerin çocuklarına okula kabul süreçlerinde öncelik vermektedir (Sandel, 2020:14; Sandel, 2013:242-243). Oysa eğitim alanı fırsat eşitliği, hak ediş ve liyakat erdemlerinin baskın olması gereken bir alan olması gerekirken bu değerler bencil öznelerin çıkarı tarafından yerinden edilmektedir.

Smith'in bencil öznesi sağlık, siyaset ve eğitim dışındaki alanlarda da aktiftir. Sandel (2015:21-24) serbest piyasanın ve kâra odaklanmış öznenin faaliyet alanlarına ilişkin uzun bir liste vermektedir; hapishane hücrelerindeki şartların para karşılığında iyileştirilmesi, vatandaşlığın para karşılığında satılması, nesli tükenmekte olan hayvanların para karşılığında avlanması, askerlik hizmetlerinin para karşılığında yerine getirilmesine, ilaç denemelerinde insanların para ile kobay olarak çalıştırılması, aşırı kilosu olanların zayıflaması karşılığında para verilmesi, taşıyıcı annelik hizmetlerinin satılması, turizm amaçlı reklam verilmek üzere insan alınına dövme yapılması, birisi için sırada bekleme hizmetinin satılması bu uzun listede yer almaktadır (Sandel, 2015: 21-24).

Smith'in bencil çıkarı iktisadi alanda önceleme değeri arasında bir sıralama yaptığını göstergesidir. Düşünür bir anlamda farkında olarak ya da olmayarak kıymetli olan değer ne olduğu sorusuna yanıt vermiştir. Kurguladığı öznenin iktisadi alandaki telosu kendi çıkarının peşinden koşmaktır. Bu telosa sahip iktisadi özne anlayışı diğer değerleri ve topluma ilişkin altruist kaygıları göz ardı etmektedir. Öznenin iktisadi telosu sosyal olanın önüne geçmektedir. Telos sadece bencilliğe odaklanınca neyin kıymetli ve erdemli olduğuna dair bir anlam kaybı yaşanmaktadır. İnsan artık iktisadi telosunun lensiyle hayatın katmanlarını görmeye başlamaktadır. Smith'in iktisadi öznesi erdemi içeren telosa karşı duyarsız bir noktaya sürüklenmektedir. Sadece iktisadi olanla sınırlı kalmadan sosyal olanı da fayda, maliyet ve çıkar değerlerini merkez alarak görmeye ve anlamlandırmaya başlamaktadır. Smith'in bencil öznesinin iktisadi alanla sınırlı olmaksızın hayatın her katmanına sınırsızca girmesi hayatın iktisadi olmayan diğer katmanlarında önem verilmesi gerek erdemleri yerinden ederek sosyal erozyona sebep olmaktadır.

SONUÇ

Adam Smith özellikle iktisat alanındaki katkılarıyla ün kazanmış olsa da çalışmaları sadece bu alanla sınırlı değildir. Düşünür daha geniş kapsamlı bir etki alanına sahiptir. Ahlak ve siyaset felsefesi disiplinlerinde de büyük kitlelere hitap eden eserler kaleme almıştır. Bu sebeple siyasi düşünceler tarihi

içerisinde önemli bir düşünür olarak görülmektedir. Düşünürün politik iktisadı, insan ve toplumu merkeze alan ahlak ve siyaset felsefesine ilişkin kapsamlı anlayışının sadece bir parçası olarak görülmelidir. Çalışmalarında genel olarak iktisat, ahlak ve siyaset alanında insanların eylemlerine ilişkin ilkeleri belirleyip iktisat-ahlak arasındaki ilişkiyi irdelemiştir.

Filozof, *Ahlak Duygusu Teorisi* eserinde ahlakın belirlenmesinde altruist insan motivasyonunu kabul ederken *Milletlerin Zenginliği* adlı kitabında ise bencillığe dayanan bir ahlak anlayışını savunmaktadır. *Ahlak Duygusu Teorisi* adlı kitabında insanların toplumsal varlık olduğunu sosyal yapının diğer üyelerini önemseyen altruist doğal duygulara sahip olduklarını vurgularken *Milletlerin Zenginliği* adlı eserinde iktisadi alan söz konusu olduğunda ise sosyal alanda sempatiyle eyleyen öznenin altruist niteliğini askıya alarak bencil bir özneye geçiş yapmaktadır. Bu sebeple düşünürün her iki kitabındaki argümanları dikkate alındığında düşünsel düzeyde bir tutarsızlık olduğu akla gelebilir.

Düşünürün iki farklı öznesi olarak altruist ve bencil öznesi dikkatle incelendiğinde Smith'in yaklaşımında insanın sadece çıkarını maksimize etme dürtüleriyle hareket eden bir özne olmadığı, toplumun diğer üyelerine karşı ilgisiz ve kayıtsız kalamayan altruist sosyal bir doğaya sahip olduğu gözlemlenebilir. Fakat düşünür insanın altruist doğasını iktisadi alanda yerini bencillığe bırakmasında ısrarcıdır. Bu ısrar Smith'in yaklaşımında düalistik bir özne yaratmaktadır; sosyal alanda altruist özne, iktisadi alanda bencil özne. Smith'in düalistik öznesi aktüel hayatta sorunlara sebep olmaktadır. Smith'in düalistik özne yaklaşımına yönelik iki itiraz bu sorunlara işaret etmektedir. Birinci itiraz, altruist öznenin bencil özne ile karşılaşınca yenildiği ve sosyal alandaki altruist öznenin bencil özne tarafından sürgün edildiğini vurgulamaktadır. İkinci itiraz iktisadi alanda çıkarı önceleyen bencil öznenin sosyal alana sirayet ederek sosyal alandaki erdemleri yerinden ederek sosyal alanını erozyona uğrattığına işaret etmektedir. Adam Smith'in düalistik özne anlayışı bu itirazların dile getirdiği teorik açmazların üstesinden gelmek noktasında yeterli düşünsel araçları ve argümanları sunamaz.

KAYNAKÇA

- Akdemir, Ferhat (2024), "Adam Smith'te etik –iktisat ilişkisi ya da Adam Smith'in iktisadî liberalizminin etik temelleri", *Kaygı Dergisi*, 23(1), ss.118-144.
- Avcı, Nil (2023), "Adam Smith'in ahlak kuramında hayal gücünün rolü", *Felsefe Dünyası Dergisi*, 77, ss.165-189.
- Benenson Joyce, Pascoe, Joanna ve Radmore, Nicola (2007), "Children's altruistic behavior in the dictator game", *Evolution and Human Behavior*, 28, ss.168-175.
- Binswager, Mathias (2006), "Why does income growth fail to make us happier? Searching for the treadmills behind the paradox of happiness", *The Journal of Socio-Economics*, 35, ss.366-381.
- Boz, Çiğdem (2012), "Adam Smith ve Amartya Sen", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), ss.71-96
- Brennan, Jason ve Jaworski, Peter (2016), *Markets without limits: Moral virtues and commercial interests*, Routledge.
- Brickman, Peggy ve Campbell, Donald (1971), "Hedonic relativism and planning the good society", Ed. M.H. Appley, içinde *Adaptation-Level Theory*, Academic Press, ss.287-303.
- Callahan, Daniel (1995), "What kind of life? The limits of medical progress", Georgetown University Press.
- Dwyer, John (2005), "Ethics and economics: Bridging Adam Smith's theory of moral sentiments and wealth of nations", *Journal of British Studies*, 44(4), ss.662-687.
- Fehr, Ernst (2015), "The social dilemma experiment", Ed. Tiana Singer ve Matthie Richard, içinde *Caring Economics: Conservations on Altruism and Compassion between Scientist, Economists, and the Dalai Lama*, Picador, ss.77-85.

- Fehr, Ernst ve Fischbacher, Urs (2003), "The nature of human altruism", *Nature*, 425, ss.785-791.
- Fehr, Ernst ve Rockenbach Bettina (2004), "Human altruism: Economic, neural and evolutionary perspective", *Current Opinion in Neurobiology*, 14, ss.784-790.
- Flannigan Jess (2022), "Public health and health care policy", Ed. Matt Zwolinski ve Benjamin Ferguson, içinde *The Routledge Companion to Libertarianism*. Routledge, ss.351-365.
- Frank, Robert (1999), *Luxury fever: Why money fails to satisfy in era of excess*, The Free Press.
- Gold, Natalie (2021), "How should we reconcile self-regarding and pro-social motivations? A renaissance of the Adam Smith problem", *Social Philosophy and Policy*. 37(1), ss.80-102.
- Göçmen, Doğan (2007), *The Adam Smith problem reconciling human nature and society in the theory of moral sentiments and wealth of nations*, Tauris Academic Studies.
- Göçmen, Doğan ve Kaya, Gazanfer (2013), "Adam Smith'in siyaset felsefesine dair bir kuramsal çerçeve", *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, ss.85-109.
- Gui, Benedetto ve Sugden, Robert (2005), "Why Interpersonal Relations Matter for Economic Relations", Ed. Benedetto Gui ve Robert Sugden, içinde *Economics and Social Interaction Accounting for Interpersonal*, Cambridge University Press, ss.1-22.
- Haakonssen, Knud (2006), "Introduction: The Coherence of Smith's Thought", Ed. Knud Haakonssen, içinde *The Cambridge Companion to Adam Smith*, Cambridge University Press, ss.1-20.
- Kaymak, Muammer (2020), "Adam Smith'in dört aşamalı tarih kuramı üzerine", *Mülkiye Dergisi*, 44(2), ss.177-218.
- Kesici, Hülya (2010), "Adam Smith ve ahlak teorisi", *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 58, ss.89-97.
- Küçükcalay, A. Mesud (2020), "Orta çağ iktisadi düşüncesinde bir kırılma: Adam Smith ve iktisadi düşünceye getirdikleri", *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 4(2), ss.101-119.
- Montes, Leonidas (2003), "Das Adam Smith problem: its origins, the stages of the current debate, and one implication for our understanding of sympathy", *Journal of the History of Economic Thought*, 25, ss.63-90.
- Levent, Adem (2017), "İktisadi yeniden felsefeyle buluşturmak: Amartya Sen'in Adam Smith okuması", *İnsan ve Toplum Dergisi*, 7(1), ss.117-137.
- Mouffe, Chantal (2010), *Siyasal üzerine* (M. Ratip, Çev.), İletişim Yayınları.
- Mouffe, Chantal (2008), *Siyasetin dönüşü* (F. Bakırcı ve A. Çolak, Çev.), Epos Yayınları.
- Murteza, Gökhan (2019), *Ahlak, iktisat ve bilim: Adam Smith felsefesine giriş*. Pinhan Yayıncılık.
- Otteson, James R. (2011), *Adam Smith*, Bloomsbury.
- Otteson, James R. (2000), "The recurring Adam Smith problem", *History of Philosophy Quarterly*, 17(1), ss.51-74.
- Özsoy Somuncuoğlu, Seda (2024), "Adam Smith ve 'görünmez el': Ahlaki duygular kuramı ve milletlerin zenginliği eserleri bağlamında bir inceleme", *Tabula Rasa: Felsefe ve Teoloji Dergisi*, 43, ss.97-114.
- Parlar, Yasin (2025), "Adam Smith ne kadar liberaldi?: Piyasanın görünmez eli mi?, devletin görünür eli mi?", *DEÜ Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 12(1), ss.399-416.
- Polanyi, Karl (2009), *Büyük dönüşüm* (A. Buğra, Çev.), İletişim Yayınları.
- Teichgraeber III, Richard (1981), "rethinking the Adam Smith problem", *Journal of British Studies*, 20(2), ss.106-123.
- Ross, Ian Simpson (2010), *The Life of Adam Smith*, Oxford University Press.
- Sandel, Michael J. (2013), *Adalet: Yapılması Gereken Doğru Şey Nedir?* (M. Kocaoğlu, Çev.), Eksi Kitaplar.

- Sandel, Michael J. (2015), Paranın Satın Alamayacağı Şeyler: Piyasanın Ahlaki Sınırları (M. Kocaoğlu, Çev.), Serbest Kitaplar.
- Sandel, Michael J. (2020), The tyranny of merit: What's become of the common good?. Farrar, Straus and Giroux, New York.
- Schmitt, Carl (2012), Siyasal kavramı (E. Göztepe, Çev.), Metis Yayınevi.
- Schmidtz, David (2016), "Adam Smith on freedom", Adam Smith: His Life, Thought and Legacy (Ed. Ryan Patrick Hanley), Princeton University Press, ss.208-227.
- Sen, Amartya (1999), Development as freedom, Knopf Publishers.
- Skousen, Mark (2010), "Her şey adam ile başladı", (İ. Akbulut ve Ö. Ç. Yılmaz, Çev.), Liberal Düşünce, 15(59-60), ss.199-201.
- Smith, Adam (2004), The Theory of Moral Sentiments, Ed. Knud Haakonssen, Cambridge University Press.
- Smith, Adam (2006), Milletlerin zenginliği (H. Derin, Çev.), Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Tuştaş, Pelin (2024), "Adam Smith'in milletlerin zenginliği'nde bir etik tasarı olarak kapitalizm", Mülkiye Dergisi, S.48(3), ss.693-713.
- Wilson, David ve Dixon, William (2006), "Das Adam Smith problem", Journal of Critical Realism, S.5(2), ss.251-272.
- Yılmaz Genç, Sema ve Göçeri, Kadir (2020), "Politik iktisadin gelişiminde İskoç aydınlanmasının etkisi", Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 12(2), ss.132-146.
- Yılmaz, Ferhat (2010), "İskoç Aydınlanması ve Adam Smith", Der. M. Kara ve N. E. Aydınolat, içinde Görünmez Adam Smith, İletişim Yayınları, ss.65-85.
- Zorlu, Kürşad ve Kırmızıoğlu, Hale (2018), "Adam Smith'in Devlet Anlayışı Üzerine Kuramsal Bir İnceleme", Akademik Bakış, 11(22), ss.77-99.

Analyzing The Effect Of Gold Prices And Exchange Rate On Financial Markets In Turkey Using Quantile Regression Method

Türkiye’de Altın Fiyatları ve Döviz Kurunun Finansal Piyasalar Üzerine Etkisinin Kantil Regresyon Yöntemiyle İncelenmesi

Merve BAKAN

Öğr.Gör.Dr., İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksek Okulu,
merve.bakan@inonu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-7194-6333>

Makale Başvuru Tarihi: 15.05.2025

Makale Kabul Tarihi: 20.06.2025

Makale Türü/Article Type: Araştırma Makalesi

ABSTRACT

The aim of this study is to measure the impact of changes in gold prices and exchange rates in Turkey on the BIST 100 index. For this purpose, monthly data for the period of January 2000- March 2025 and 303 time series were considered and the Quantile regression technique, one of the alternative regression analysis methods, was used. In the analysis, the BIST100 index was used as the dependent variable; gold and exchange rates were used as independent variables. According to the results obtained, a significant and positive relationship was found between gold prices and the BIST100 index at all quantile points; and a negative relationship was found between exchange rates and the BIST100 index. In addition, Granger Causality analysis was applied to determine the direction and causality of the relationship between the variables. As a result of the analysis, there is a bidirectional causality relationship between Gold and BIST 100 index; and a unidirectional causality relationship between foreign exchange rate and BIST 100.

Keywords: *Gold, Exchange Rate, BIST100 index, Quantile Regression, Granger Causality Test*

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de altın fiyatlarında ve kurunda meydana gelen değişimlerin finansal piyasalar üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda 2000 Ocak- 2025 Mart dönemine ait aylık veriler ile 303 zaman serisi ele alınarak alternatif regresyon analiz yöntemlerinden Kantil regresyon tekniği kullanılmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak BIST100 endeksi; altın ve döviz kuru ise bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, altın fiyatları ile BIST100 endeksi arasında tüm kantil noktalarında anlamlı ve pozitif yönlü; döviz kuru fiyatları ile BIST100 endeksi arasında ise negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve nedenselliğini belirlemek amacıyla Granger Nedensellik analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda Altın ile BIST 100 endeksi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi; döviz kuru ile BIST 100 arasında ise tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: *Altın, Döviz Kuru, BIST-100 Endeksi, Kantil Regresyon, Granger Nedensellik Testi*

1. INTRODUCTION

The impact of globalization and rapid changes in technology have led investors and savers to invest in different financial assets. As a result of these changes and transformations, it has become possible to access financial assets faster and more easily. With globalization, financial systems in the world have been reshaped, and with the development of financial markets, world economies have tended to be more interrelated with each other (Ayhan and Abdullazade, 2021:509). This interaction in world economies causes changes in the prices of macroeconomic variables. It is important to reveal the relationships between stocks and macroeconomic variables that play a role in the development of national economies in terms of affecting the financial attitudes and behaviors of investors (Şanlı et al., 2021: 930).

Individual and institutional investors, who play an active role in the financial system, need to use their resources and savings effectively in order for the financial system to function properly. Investors who want to generate returns turn to different financial instruments and expand their existing resources with the right strategies (Kakacak et al., 2020:3088). Especially in periods of high economic uncertainties and inflation rates, investors both in the world and in Turkey generally turn to gold (Cingöz and Kendirli, 2019: 546).

Gold, which has maintained its importance from past to present and is seen as an alternative investment instrument such as stocks, is preferred by savers as a medium of exchange due to its precious metal, its scarcity in nature and its economic value. Especially the increases in gold prices in recent years have led to a higher preference for gold by investors (Menase, 2009:40). Gold, which formed the basis of the monetary system between 1870-1930 and became convertible into dollars between 1944-1973, was seen as a sign of power between kingdoms. As kingdoms gained power between the 16th and 18th centuries, trade increased and gold became more important. The fact that gold was a symbol of power for civilizations caused wars between civilizations as well as trade (İlkhan et al., 2022:47). As a result of the crises that occurred in the economy along with the wars, the need for a healthier functioning financial structure emerged. In this direction, the Bretton Woods system was established and with this system, exchange rates were linked to each other. One of the most important features of the system is that the dollar is linked to gold. In this way, there was an exchange between gold and dollars. With the collapse of the system, gold lost its redeemable feature and the price of gold started to be shaped according to the supply and demand in the market (Özmen, 2011:39). All these developments show that the importance of gold does not only stem from its use as an ornament, but also that it plays an active role in financial markets and is affected by price changes.

Fluctuations in gold prices, which are easily affected by changes in financial markets, lead to differences in the financial behavior of investors. Changes in the market affect the supply and demand for gold and lead to fluctuations in gold prices. Changes in gold prices direct investors to other financial instruments and this leads to new price formations in other financial instruments (Kakacak et al., 2020:3089). One of the important factors why investors prefer gold is that it is less risky compared to other financial instruments. Since uncertainty increases especially during periods of economic crisis, war, natural disasters and epidemics, alternative financial instruments are seen as more risky. This situation leads investors to gold, which they see as a safe haven (Ayhan and Abdullazade, 2021:511). Among investors, gold is seen as both faster convertible and preferred as a substitute for equities. Generally, when stock prices fall, gold prices increase and when stock prices tend to increase, gold prices decrease. In other words, there is a negative relationship between both variables. When the economy is bad and there is an economic crisis, investors turn to gold, which they see as a safe haven. This situation increases the prices of stocks. The decline in gold prices, on the other hand, increases the prices of stocks, so investors trade on the stock exchange (Güney and İlgin, 2019:227).

Stock markets are defined as the barometer of the country and the markets where the long-term supply and demand for funds meet. Stock markets are the first markets to be affected by inflation, changes in Gross National Product, changes in money supply and political changes and complexities. The tendency of the firms whose stocks are traded on the stock exchanges against the changes that occur is reflected in the stock prices. Therefore, the prices formed in the stock markets are economic data for investors (Aytekin, 2018:155). BIST 100 refers to the 100 firms with the highest share in terms of trading volume in Market Istanbul. The high trading volume of these firms and the high capitalization rate in the market are the main indicators for the stock market. Therefore, the changes in the index express the performance of the economy and investors direct their investments accordingly (Kakacak et al., 2020:3088). One of the markets where investors can invest their savings other than gold is the foreign exchange market. The high volatility in foreign exchange markets directs investors to these markets. An increase in foreign exchange markets decreases the value of the national currency and investors invest their savings in these markets.

There is generally a negative relationship between gold prices and stock prices. However, it is not possible to speak of a single direction for the relationship between foreign exchange markets and stock prices. There are two approaches to explain the relationship between foreign exchange markets and stock markets. The first of these approaches, the traditional approach, states that changes in the

exchange rate positively affect the stock index. According to this approach, the value of the national currency decreases and fluctuations in the exchange rate increase export figures, thus increasing the competitiveness of firms and increasing stock prices (Muhammad et al., 2002:536).

According to another approach, the portfolio approach, there is a negative relationship between exchange rate prices and stock prices. This approach argues that increases in stock prices will affect investors positively and this attitude will increase the value of the national currency and decrease the exchange rate (Güney and Ilgın, 2019: 227).

The aim of this study is to determine the extent to which price changes in gold prices and exchange rates affect the BIST 100 index. The independent variables are gold and exchange rate prices, while the dependent variable is the BIST 100 index. In the study, monthly data for the period between January 2000 and March 2025 are considered for all variables. In order to analyze the collected data and examine the relationship between the variables, 303 samples were analyzed by quantile regression method. The most important feature of the quantile regression method is that it provides different regression models by giving different results at different quantile points.

This study aims to contribute to the literature in two ways. The first of these is to examine the effects of changes in gold prices and exchange rates on the BIST 100 index. For this purpose, monthly data from January 2000 to March 2025 were used and the Quantile regression technique was used. Secondly, the causality between the variables was examined and the direction of causality of the variables was determined. The relationship between the variables was tested with Granger Causality analysis.

In the second part of the study, the literature on the subject will be included, in the third part, the analysis method, analysis methodology and information about the data set will be included, and in the fourth part, the findings will be included. In the conclusion part, the results obtained in line with the findings will be evaluated.

2. LITERATURE

It is seen that many studies have been conducted to examine the relationship between investment instruments and to measure the direction in which changes in financial markets affect investment instruments. When the studies are analyzed, there are many studies examining the relationship between stocks and macroeconomic variables. In the literature, the effect of gold prices on stocks and the effect of exchange rates on stocks have been analyzed separately. However, there are fewer studies examining the effect of both gold prices and exchange rates on stocks compared to others. In this study, the effect of changes in gold prices and exchange rates on the BIST100 index is investigated.

There are many studies in the literature in this field. For example, Gilmore et al. (2009) examined the relationship between stocks by considering the gold price series between 1996 and 2007. With the VAR model, a high correlation was found between both variables. Balı and Cinel (2011) examined the effect of gold prices on stock prices. It was concluded that the changes in gold prices between 1995-2011 had no direct effect on stocks. Subarna and Zadeh (2011) examined the effects of different macroeconomic variables on stock returns and stock volatility. Gold price, dollar price, and oil prices were analyzed to represent macroeconomic variables, while stocks selected from the Dow Jones index were analyzed to represent stocks. The study concluded that not all variables move in the same direction, and oil and dollar prices are affected by price changes more than other variables. Bhunia and Das (2012) analyzed the relationship between gold prices and stock market returns using Granger causality test. As a result of the analysis, it is observed that the variables affect each other and both variables move in the same direction before and after the global crisis.

Additionally, Jawaid and Haq (2012) examined the effect of price changes in interest rates and exchange rates on the stock prices of the banking sector. In the study where causality and sensitivity analyses were conducted, it was found that interest rates and exchange rates were effective on banking

sector stocks. Aksoy and Topcu (2013) investigated whether there is a short- and long-term relationship between gold, equities, government domestic debt securities, CPI and PPI variables. As a result of the analysis, it was concluded that there is a long-run relationship between gold, stocks, government domestic debt securities, CPI and PPI. Mohd et al. (2013) examined the interaction between gold, oil price and Islamic stocks in Malaysia using VAR model. They concluded that Islamic stocks are not affected by gold and oil prices in the long run. oşkun and mit (2016) investigated the effect of these variables on the BIST100 index by using gold price, foreign exchange price, deposit interest rate and real house price index between January 2000 and July 2004. According to the findings, no long-term relationship was found between the variables used and the BIST100 index.

Moreover, Elmastaş and Aktrk (2016) analyzed the economic variables affecting gold prices in Turkey by VAR analysis method. Monthly data for the period January2005-April2015 were considered. As a result of the study, it was determined that gold prices were most affected by oil prices and least affected by interest rates. Budak et al. (2017) aimed to measure the stock returns of macroeconomic variables using BIST indices in their study. In the study where BIST 30, BIST 50 and BIST 100 indices were used, three models were created by applying the ARDL test. According to the findings, it was determined that there was cointegration between the indices and macroeconomic variables such as foreign exchange, interest rate and UFE. Gney and Ilgin (2019) examined the effect of gold prices, exchange rates and interest rates on BIST100 index prices, which is one of the alternative investment instruments. Using VAR model analysis, the study found a bidirectional relationship between gold and BIST100, a bidirectional relationship between interest rates and BIST100, a unidirectional relationship between foreign exchange and BIST100, and a unidirectional relationship between gold and interest rates. Tuna (2019) examined the relationship between the BIST banking index and interest rates, gold prices and exchange rates. As a result of the study, it was determined that there is a significant and statistically negative relationship between the banking index and gold price, a significant and negative relationship with interest rates, and a significant and positive relationship with the exchange rate. Kakacak et al. (2020) examined the relationship between gold prices and the BIST100 index. The data collected between 2016 and 2019 were analyzed using the VAR model and as a result of the study, it was observed that the change in gold prices did not affect the BIST100 index, and the price changes in the BIST100 index did not affect gold prices.

What more, Ayhan and Abdullazade (2021) examined the effects of oil and gold prices and the number of cases on the exchange rate after the COVID-19 pandemic. According to the findings of the study, oil prices had a negative and statistically significant effect on the exchange rate in the long run. şanlı et al. (2021) aimed to determine the extent to which the BIST100 index is affected by changes in interest rates, exchange rates and gold prices. Different results were obtained in the study in which more than one analysis was used. Granger causality analysis revealed a bidirectional relationship between the BIST100 index and interest rates and exchange rates, and a unidirectional relationship between gold prices. According to the findings of cointegration analysis, a long-run relationship was found between interest rates and exchange rates; however, the same relationship was not found for gold prices. şak and zkaya (2022) aimed to reveal the interaction and volatility spillover effect between gold, stock market and exchange rate markets among macroeconomic variables in Turkey after 2000. According to the findings, the volatility spillover index between the dollar, Euro, Gold and BIST100 index was found to be 46.9%. In the post-2000 period, the lowest volatility spillover value was realized in 2012; there was a sudden increase in 2013, and an increasing trend in volatility spillovers has been effective since 2017. In 2020, it was observed that the increase in volatility diffusion continued with the impact of the pandemic.

Recently, İlkhān et al. (2022) examined the relationship between gold prices, the US dollar and the BIST100 index. Using monthly data for the period between May 1986 and October 2021, the study concluded that there is cointegration between the US dollar and BIST100. And it was stated that an

investor investing in Turkey would not diversify his portfolio and minimize risk since the three variables move together. Boyacıoğlu et al. (2023) examined the effects of changes in stock, commodity, foreign exchange and money markets on the Turkish economy by considering daily data between July 2010 and March 2020. In the study, where structural breaks were taken into account and analyzed, it was concluded that the BIST 100 index, the dollar exchange rate, Brent oil prices and Bitcoin prices moved together in the long term. In his study, Ünlü (2023) examined the effects of one-month deposit interest rates, production index and dollar exchange rate on the XBANK banking index from macroeconomic factors. In this direction, the ARDL model method was used in the study and the study period was determined as November 2002-May 2023 monthly data. According to the analysis results, it was determined that there was a negative long-term relationship between deposit interest rates and the banking index; and a positive long-term relationship between the dollar exchange rate and the production index and the banking index. Karaca (2024) investigated the effects of gold prices, interest rates and exchange rates on the BIST100 index. With 262 observations, Fourier ARDL and Fourier Quantile Causality analysis were used in the time series study. As a result of the study, it is found that there is a long-run and negative relationship between the BIST100 index and the interest rate, and a long-run positive relationship between the BIST100 index and gold and exchange rates. In addition, the study concluded that there is a causality relationship between variables in different quantiles.

There are many studies on macroeconomic variables such as gold, exchange rate and stock market. However, the use of quantile regression technique in this study reveals the originality of the study. With the support of this analysis, this study aims to fill an important gap in the literature.

3. DATA AND METHODOLOGY

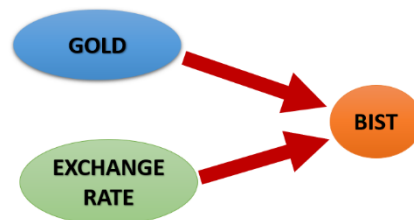
The aim of the study is to measure the effect of changes in gold prices and exchange rates on the BIST100 index in Turkey. For this purpose, monthly data for the period between January 2000 and March 2025 are used. The variables in the study and their sources are given in Table-1 below:

Table 1. Variables Used in the Study

	Variable	Source
Dependent Variables	BIST 100 Index	BIST
Independent Variables	Gold	CBRT
	Exchange Rate index	

Since a single dependent variable was used in the study, a single model was created.

Figure 1.



The above model shows a simple showing of the relationship between the dependent variable and the independent variables. The formula for the model is as follows:

$$\text{MARKET}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{GOLD}_{i,t} + \beta_2 \text{EXCHANGE RATE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

In the formula, MARKET stands for BIST-100 Index representing financial markets, GOLD stands for gold ounce prices, EXCHANGE RATE stands for exchange rate index and ε stands for error coefficient.

Although many statistical approaches have been developed to determine the relationships between variables, the most widely used of these approaches is regression analysis. Regression analysis is a type of analysis that examines the relationship between dependent and independent variables and allows the establishment of mathematical models within these relationships (Yavuz and Aşık, 2017:138). The Least Squares Method (LSM) is most commonly used in regression analysis. However, some assumptions must be met in order to use this technique. These assumptions are that the errors are independent, have zero mean, have equal variance and normal distribution, and that there is no relationship between independent variables (Montgomery et al., 2013). If all assumptions are not met, one of the alternative methods to be used is the Quantile Regression technique.

Quantile regression is the technique in which the relationship between the dependent variable and the independent variable or variables is modeled by the researcher by identifying certain quantiles between these variables. This technique, developed by Koenker and Baset (1978), is used especially in cases where conditional cantils vary (Chen and Wei, 2005). This method has two important advantages over ECC regression (Aysal et al., 2024:456):

- Robustness against extreme values,
- There is no need for any interpretation with the answer variable.

In the quantile regression technique, the conditional distribution of the dependent variable is created for different quantile points. Therefore, different regression models emerge (Uyar et al., 2016:590). The quantile regression model is formulated as follows:

$$Y_i = \beta + e_i \quad (1)$$

Y_i is a random variable with a symmetric F distribution function, an independent identical distribution, and a median of β (Koenker and Basset, 1978:38).

$$\text{Min} \beta \frac{1}{n} \{ \sum_{i: y_i \geq \beta} \theta |y_i - \beta| + \sum_{i: y_i < \beta} (1-\theta) |y_i - \beta| \} \quad (2)$$

In the model, the minimization of the quantile expression θ . is estimated as in formula (2) (Judge et al., 1985:834).

4. FINDINGS

Descriptive statistics of the variables are given in Table 2.

Table 2. Descriptive Statistics

	Observation	Median	Average	Std. Deviation	Min.	Mak.
Market	303	663.0600	1380.364	2315.780	75.46000	10647.91
Gold	303	1232.750	1153.149	613.1771	260.9000	2998.620
Exchange rate	303	101.5300	95.33158	20.17521	50.28000	127.7100

When the raw values of the variables are considered, it is seen that the standard deviation values are very high. This situation leads to the inability to interpret the results to be obtained as healthy results (Özdamar and Ersoy, 2016: 143). For this reason, the logarithms of the variables were taken and analyzed in their logarithmic states.

The correlation table showing the relationship of the variables with each other is given in Table 3.

Tablo 3. Correlation Matrix

	Log Market	Log Gold	Log Exchange rate
Log Market	1.000000		
Log Gold	0.885821	1.000000	
Log Exchange rate	-0.631597	-0.453033	1.000000

The correlation table above shows the relationship of the variables to each other. According to Table 3, there is a positive relationship between Gold and the Market; A negative correlation between Gold and Exchange rate; There is a negative relationship between the exchange rate and the market.

In this study, Zivot-Andrews unit root test, one of the single break unit root tests, was applied to test the stationarity of the series. Zivot and Andrews (1992) criticized the external break point made by Perron (1989) and developed a new unit root test. In Zivot-Andrews (1992) unit root test, the break date is determined as an internal and additional break (Çemrek and Şeker, 2020). In Zivot-Andrews unit root test, three models are used that allow a single break at the level, slope and both level and slope (Yıldırım Tıraşoğlu, 2014).

In the Zivot-Andrews unit root test, firstly the model defined as Model C, which allows for a break in both slope and level, is estimated. The model is selected according to the significance of the dummy variables expressing the break in level (DU) and slope (DT). If both variables are significant, Model C is applied. If only DU is significant, the model defined as Model A, which allows for a single break in level, is applied. If only DT is significant, Model B, which expresses a single break in slope, is applied (Yıldırım Tıraşoğlu, 2014).

Unit root test results for the study are shown in Table 4.

Table 4. Zivot-Andrews unit root test in presence of structural break

	Test İst	%1	%5	%10	Kırılma
Gold	-0.717364	-4.949133	-4.443649	-4.193627	2022 10 TH MONTH
Market	-6.898851	-4.949133	-4.443649	-4.193627	2021 10 TH MONTH
Exchange Rate	-3.770141	-4.949133	-4.443649	-4.193627	2016 9 TH MONTH

As seen in Table 4, the Gold and Foreign Exchange variables are not stationary at the level and have a unit root; however, the BIST variable is stationary at the level.

Inflation rates reaching high levels in 2022 caused a breakdown in gold prices. The interest rate hike decisions taken by the Central Bank in order to combat inflation caused gold prices to fall. In addition, the war between Russia and Ukraine caused an initial increase in gold prices.

The coup attempt in Turkey in 2016 caused an increase in exchange rates. The attitude of savers due to the coup attempt during this period was one of the determining factors. The decisions made by savers and investors in uncertainty and the decreasing value of the TL caused fluctuations in exchange rates.

The effect of gold prices and exchange rate on the BIST100 index was measured at different quantile levels and is given in Table 5.

Table 5. Quantile Regression Test Results

	q=0.10	q=0.20	q=0.30	q=0.40	q=0.50	q=0.60	q=0.70	q=0.80	q=0.90
Gold	1.265618 *** (0.0000)	1.277132 *** (0.0000)	1.235772 *** (0.0000)	1.236294 *** (0.0000)	1.236246 *** (0.0000)	1.232065 *** (0.0000)	1.189671 *** (0.0000)	1.210126 *** (0.0000)	1.49771 *** (0.0000)
Exchange rate	-0.887018 *** (0.0000)	-0.896745 *** (0.0000)	-0.837017 *** (0.0000)	-0.886342 *** (0.0000)	-0.947593 *** (0.0000)	-1.219533 *** (0.0000)	-1.636717 *** (0.0003)	-2.194186 *** (0.0000)	- 1.765004 *** (0.0000)
C	0.562830 (0.0935)	0.617879 (0.0199)	0.671415 (0.0110)	0.797158 (0.0068)	0.956644 (0.0092)	1.539947 (0.0056)	2.546075 (0.0064)	3.672004 (0.0000)	2.111730 (0.0774)

* p<0.10. **p<0.05. ***p<0.01

According to Table 5, it is seen that the price changes in exchange rate are statistically significant but have a negative effect on the BIST100 index. The price fluctuations in exchange rate had a negative effect on the BIST-100 index. As the quantile levels increase, it is seen that the negative relationship created by exchange rate prices on the BIST-100 index value increases except for the 0.30 and 0.90

quantile levels. These results emerged in line with the Portfolio approach examining the Exchange rate Market relationship.

The effect of gold prices, which is another independent variable, on the BIST 100 index is statistically significant and positive. Increases and decreases in gold prices at all quantile levels have a positive effect on the BIST100 index. This result differed from the studies in the literature.

In this study, the Granger causality test was applied in order to determine the direction of the relationship between variables. The Granger causality test is widely used because it is easy to apply. The Granger causality test is a technique that allows determining the direction of causality between variables. Granger causality is defined as follows: “If the prediction of Y is more successful when the past values of X are used than when the past values of X are not used, then X is the Granger cause of Y.” (Takım, 2010).

When the model established in the Granger causality test includes the purpose of determining the direction of causality, the variables used in the model must be made stationary by taking their logarithms (Takım, 2010). In this study, the analysis was continued by taking the logarithms of the variables.

Table 6 shows the Granger causality test results for the study.

Table 6. Granger Causality Test Results

	Test İst	Prob
Gold-Market	2.07901	0.0186 **
Market-Gold	3.20469	0.0003 ***
Exchange rate-Market	2.41013	0.0367 **
Market- Exchange rate	0.27375	0.9273
Gold-Exchange rate	0.83001	0.4782
Exchange rate-Gold	0.23274	0.8735

According to the Granger Causality Test results, there is a bidirectional causality relationship between gold and BIST, and a unidirectional causality relationship from EX to BIST.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The rapid change in technology and globalization have an impact on the financial system and lead to the emergence of different financial instruments. This diversity in financial instruments causes a change in the attitudes and attitudes of investors, and investors have to choose between investment instruments in order to evaluate their savings. In this study, it was conducted to measure the interaction of Gold prices and Exchange rate prices, which are considered as a safe haven among individuals, with stocks. In the study, the BIST100 index representing stocks was discussed.

This study was conducted to measure the effect of price changes in Gold and exchange rate prices on the BIST100 index in Turkey by considering monthly data between January 2000 and March 2025. In the study, 303 samples were taken and Quantile regression analysis technique, which is one of the regression analysis techniques, was used. The BIST100 index was considered as the dependent variable and analyzes were made regarding the effect of Gold and exchange rate prices on the index at different quantile levels.

According to the findings, the effect of exchange rate on the index shows that there is a significant and negative relationship at all quantile levels. This situation can be explained by the portfolio approach, which is one of the two approaches that explain the relationship between foreign exchange markets and financial markets. The portfolio approach is an approach that argues that there is a negative relationship between Exchange rate prices and the Market index. According to this approach, the increase in financial markets directs investors to buy domestic assets, and investors with this attitude tend to sell their foreign assets. As a result, as stated by Alacahan and Akarsu (2019), the national currency gains value and Exchange rate prices decrease. In addition, in cases of uncertainty, the outflow of portfolio investments from the country will adversely affect the markets. The fact that this cash outflow is in exchange rate will reduce the exchange rate in the national market and reduce

the value of the Turkish Lira against the foreign currency. This decrease will increase the exchange rate against the Turkish Lira. These results were similar to those of Berke (2012), Da Silva et al. (2014), Belen and Karamelikli (2016) and Mishra (2016). Contrary to the related studies, Aggarwall (1981), Gulati and Kakani (2012), Lee and Wang (2015), Boyacıoğlu and Çürük (2016), İlarslan (2018) found in their studies that there is a positive relationship between the exchange rate and the index.

Another result obtained is that there is a positive relationship between gold prices and the BIST100 index. As a general belief, when Gold prices fall, investors prefer to direct their savings to stocks. From this point of view, it is expected that there will be a negative relationship between Gold prices and the Market. However, the psychology of the investor while making decisions can change the direction of this relationship. They may choose to diversify so that investors hedge their portfolio risk. Another factor may be due to the fact that the relationship between Gold and exchange rate is negative. Price declines in exchange rate can be channeled into trading in the Market according to the risk-taking tendency of investors. In summary, although this relationship is not always a linear curve, the attitude of the investor, the economic and political factors in the country, and the global events occurring in the world can affect the direction of this relationship. The results obtained from the gold prices and market effect gave similar results to the studies of Albeni and Demir (2005), Zengin (2009), İlarslan (2017), Cengiz and Kendirli (2019) and Güney and Ilgın (2019). The fact that the study was conducted only on Turkey can be expressed as a limitation. The study can be improved by applying it on different countries. Contrary to the studies, Smith (2002), Balı and Cinel (2011), Sadegzadeh and Eren (2012), Aksoy and Topçu (2013), Küçükçolak et al. (2019), Yurdakul and Akdaş (2020) mention the existence of a negative relationship between gold prices and the index.

REFERENCES

- Akyüz K.C., Yıldırım İ. (2019), “Finansal Oranlar ile Firma Değeri İlişkisi: Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sanayi Sektöründe Bir Uygulama”, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7, 1778-1792.
- Altın, H., Caba N. (2016), “Borsa İstanbul’da İşlem Gören Katılım Endekslerinin Performanslarının Değerlendirilmesi”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 229-248.
- Apak S., Açıkgöz A.F. (2011), “Türkiye’de Katılım Bankacılığının Bankacılık Sektöründeki Yeri ve Finansal İstikrara Katkısı”, *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (1), 70-85.
- Arslan, M., Meder Çakır H. (2018), “Firmaların Temettü Ödemeleri ile Firma Değeri Arasındaki İlişki ve BIST 100’de Bir Uygulama”, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33, 169-180.
- Atalay S.S. (2007), “Yeni Avrupa Birliği Ülkelerinde ve Türkiye’de Reel Yakınsama”, *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Tezi*.
- Atan, M., Güneş B. (2004), “İMKB’ye Kote Şirketlerde Bilançoya Dayalı Risk Analizi ve Erken Uyarı Göstergelerinin Araştırılması”, 4. İstatistik Günleri Sempozyumu, İzmir-Kuşadası.
- Avcı, P. (2024), “İşletmelerin Finansal Başarısızlık Riskine Sermaye Yapısının Etkisi: KOBİ Sanayi Endeksi”, *Politik Ekonomik Kuram*, 8(1), 175-188.
- Aydın, A.D. (2017), “Firma Performansı ile Temettü Politikası Arasındaki İlişkiye Dair Borsa İstanbul Temettü Endeksi (XTMTU) Firmalarıyla Türkiye’den Ampirik Bir Çalışma”, 2nd International Conference on Banking and Finance Perspectives (ICBF’2017).
- Aydın, S. (2016). *İflas Öngörüsünde Değişken Seçimi: Borsa İstanbul Örneği*. Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Baykut E., Çonkar K. (2020), “BIST 30 ve Katılım 30 Endeksleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi”, *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi, MUFİDER*, 3(2), 163-174.
- Bozkurt, İ. (2014), “İflas Olasılığı ile Sistemik Risk İlişkisinin İncelenmesi ve Etkin İflas Göstergesi Modellerinin Tespiti: BIST’de Ampirik Bir Uygulama”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(4), 127-142.

- Büyükoğlu B., Şit A. ve Buyuran B. (2020), “Sektörel Yoğunlaşmanın Banka Riski Üzerine Etkisi: Türk Bankacılık Sektörü Örneği”, Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi, 3(1), 37-45.
- Çetin M., Şeker F. (2014), “Ticari Açıklık ve Finansal Gelişmenin Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Dinamik Panel Veri Analizi”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 28(1), s. 136.
- Çoşkun M. (2010). Para ve Sermaye Piyasaları. Detay Yayıncılık, Ankara
- Dökmen G. (2012), “Yolsuzlukların Vergi Gelirleri Üzerindeki Etkisi: Dinamik Panel Veri Analizi”, Doğu Üniversitesi Dergisi, 13(1), 41-51.
- Er H., Gülmez A. (2023), “Asimetrik Bilgi Çerçevesinde Mevduat ve Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi”, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 12(3), 1710-1726.
- Ertuş F.Ç., Karaca S.S. (2010), “Kar Dağıtımının İlanı ve Gerçekleşmesi Arasında Geçen Sürenin Firma Değerine Etkisi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 47, 58-68.
- Greene W. (2003). Econometrics Analysis (5th Edition). New Jersey.
- Guajarati N. (2004). Basic Econometrics (4th Edition). New York.
- Güçlü F., Kılıç M. (2019). İslami Hisse Senedi Piyasaları Üzerine Bir İnceleme. M. Kılıç (Ed.), Derlemeler-1 İktisadi ve İdari Bilimler Alanyazın içinde, 1.baskı, 135-159.
- Güçlü, F. (2021), “İslami Hisse Senedi Piyasalarında Finansal Sıkıntı Riskinin Altman Z ve Springate Modelleri ile İncelenmesi: Katılım 50 Endeksi Örneği”, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 10(4), 3667-3684.
- Gürel E., (2017), “Kar Payı Verimi ve Borsa İstanbul A.Ş. Üzerinde Bir Uygulama”, Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(2), 121-133.
- Hüsnüoğlu N. (2017), “Dijital Bölünmeyi Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Uygulama: Panel Veri GMM Analizleri”, Doğu Üniversitesi Dergisi, 18(2), 19-34.
- Kaya, M., Şanlı Ö. (2019), “Kar Payı Dağıtım Politikalarının Firma Değeri Üzerine Etkisi: BIST 30 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1), 107-116.
- Koç S., Yıldız B. ve Şenol Z. (2020), “Nakit Temettü Ödemelerinin Firma Değeri Üzerine Etkilerinin Panel Veri Yöntemi ile Analizi: BIST 30 Üzerine Bir Uygulama (2007-2017)”, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21(2), 70.
- Kulalı, İ. (2014), “Muhasebe Temelli Tahmin Modelleri Işığında Finansal Sıkıntı ve İflas Karşılaştırılması”, Sosyoekonomi, July-December 2014-2, 154-170.
- Kurtaran Turan A., Kurtaran Çelik M., ve Temizer Z. (2015), “Finansal Oranlar ile Firma Değeri İlişkisi: BIST’te Bir Uygulama”, Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 4(8), 35-45.
- Kuzu, S., Erkan Çelik İ. (2020), “İşletmelerde Kar Dağıtım Politikalarının Hisse Senedi Değeri Üzerine Etkisi: BIST 30 Endeks Hisseleri Üzerine Bir Uygulama”, International Journal of Social Science Research, 9(1), 21-35.
- Mete E. (2021), “Ekonomik Küreselleşme ve İşgücü Özgürlüğü Kapsamında Genç İşsizliği: Dinamik Panel Veri Analizi”, BMÜ Araştırma Makalesi, 9(3), 1012-1020.
- Nişancı M., Karabıyık İ. ve Uçar M. (2011), “Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme: Statik ve Dinamik Panel Veri Analizi”, SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 22, s.112.
- Okka, O. (2009). Finansal Yönetim. Nobel Yayın Dağıtım.
- Özevin O. (2023), “Kurumsal Yönetim Değişkenlerinin İngiltere Firmalarının Nakit Tutma Oranına Etkisi: GMM Dinamik Panel Veri Analizi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 100, 19-38.
- Özulucan A., Deran A. (2009), “Katılım Bankacılığı ile Geleneksel Bankaların Bankacılık Hizmetleri ile Muhasebe Uygulamaları Açısından Karşılaştırılması”, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(11), 85-108.
- Pekkaya M. (2006), “Kar Payı Dağıtımının Şirket Değeri Üzerine Etkisi: İMKB 30 Endeksi Hisselerine Bir Analiz”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 2(4), 183-209.
- Rodoplu, B.C. (1997), “Dünyada Faizsiz Bankacılık”, Bereket Dergisi, 1(1)

- Şenol Z., Koç S. (2019), “Ekonomik ve Finansal Ülke Risklerinin Pay Fiyatları Oynaklığına Etkisi”, 23.Finans Sempozyum Bildiri Kitabı, 672-681.
- Şit A., H.Y.Güngör, ve M.R. Armutlu. (2022), “Finansal Sağlamlığın Maden Firmalarının Finansal Performansları Üzerine Etkisi: Türkiye ve BRICS Ülkeleri Üzerine Uygulama”, Bingöl Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(1), 217-243.
- Şit, A. (2021), “Kar Dağıtım Politikaları Firma Değeri Üzerinde Etkili Midir? BIST Temettü 25 Endeksi Üzerine Bir Uygulama”, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(12), 159-171.
- Ustaoglu D. (2014). Türkiye’de Katılım Bankacılığı Sektördeki Yeri ve Önemi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü/İktisat. Aydın. S.66
- Yaman, K., Şakar T. (2022), Borsada İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin İflas Riskini Tahmin Etmede Altman Modeli Uygulaması”, Toros Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(17), 28-41.
- Yılıdırım H., Keşebir M. (2019), “Farklı Büyüklükteki Ekonomi ve Finansal Piyasalara Sahip Ükelere Ait Borsa Endeksleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 29(1), 249-259.
- Yüksel Yiğiter Ş., Tanyıldızı H. (2020), “Temel Ekonomik Faktörlerin Katılım 30 Endeksine Etkisi: Şubat 2011-Mayıs 2018 Örneği”, IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, (7), 183-197.
- Zerka A., En-Neccar A. (2017). İslam Düşüncesinde Ekonomi, Banka ve Sigorta. İz Yayıncılık.