

ISSN: 2667-5897

**Sosyal  
Araştırmalar ve Yönetim  
Dergisi (SAYOD)**

**SAYOD**

*Editörler*

*Prof. Dr. Şebnem YÜCEL*

*Prof. Dr. Recep YÜCEL*

(Yıl: 2025, Sayı: 1 / Year: 2025, Issue: 1)



# SAYOD

## Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (SAYOD) (Journal of Social Research and Management)

Sayı: 1 • Eylül 2025

Issue: 1 • September 2025

ISSN: 2667-5897

<http://dergipark.gov.tr/sayod>  
e-posta: [www.sayodergisi@gmail.com](mailto:www.sayodergisi@gmail.com)

**Dergi Ofis Adresi (Office Address)**

Prof. Dr. Şebnem YÜCEL  
Selçuk Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Konya

SAYOD, ulusal hakemli ve açık erişimli bilimsel bir dergidir.

**Baş Editörler (Chief Editors)**

Prof. Dr. Şebnem YÜCEL, Prof. Dr. Recep YÜCEL

## Editör Kurulu

Prof. Dr. Şebnem YÜCEL, Selçuk University, Turkey  
Prof. Dr. Recep YÜCEL, Kırıkkale University, Turkey  
Prof. Dr. Sandeep Kumar GUPTA, Mohan Babu University, India  
Prof. Dr. Sayonara de Fátima TESTON, University of West Santa Catarina, Brazil  
Prof. Dr. Andrea BENCSIK, NJ. Selye University, Komarno, Slovakia  
Prof. Dr. Patrick ZAWADZKI, University of West Santa Catarina, Brazil  
Prof. Dr. Nadiia P. REZNIK, National University of Life and Environment Science of Ukraine,  
Doç. Dr. Saranya T.S. Amity University Bangalore, India  
Senior Assistant Professor Dr. Pooja Rai, CMR University, India  
Prof. Dr. Md. Zahir Uddin ARIF, Jagannath University, Dhaka, Bangladesh  
Prof. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU, Ankara University, Turkey  
Assoc. Prof. Dr. Irmantas Rotomskis, Mykolas Romeris University, Lithuania  
Dr. Neringa Povilaitienė, Šiaulių Valstybinė Kolegija, Lithuania

## Editorial Board

Prof. Dr. Şebnem YÜCEL, Selçuk University, Türkiye  
Prof. Dr. Recep YÜCEL, Kırıkkale University, Türkiye  
Prof. Dr. Sandeep Kumar GUPTA, Mohan Babu University, India  
Prof. Dr. Sayonara de Fátima TESTON, University of West Santa Catarina, Brazil  
Prof. Dr. Andrea BENCSIK, NJ. Selye University, Komarno, Slovakia  
Prof. Dr. Patrick ZAWADZKI, University of West Santa Catarina, Brazil  
Prof. Dr. Nadiia P. REZNIK, National University of Life and Environmental Science of Ukraine,  
Assoc. Dr. Saranya T.S. Amity University Bangalore, India  
Senior Assistant Professor Dr. Pooja Rai, CMR University, India  
Prof. Dr. Art. Zahir Uddin ARIF, Jagannath University, Dhaka, Bangladesh  
Prof. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU, Ankara University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Irmantas Rotomskis, Mykolas Romeris University, Lithuania  
Dr. Neringa Povilaitienė, Šiaulių Valstybinė Kolegija, Lithuania

## Temel İletişim [Primary Contact]

Assoc. Prof. Dr. Demet AKARÇAY ULUTAŞ  
demetakarcay@gmail.com  
+90332 444 12 51-7460

Assoc. Prof. Dr. Erhan KILINÇ  
erhank23@hotmail.com  
+90 554 125 46 53

Lecturer Fatih SÜNBÜL  
fatihsunbul@kilis.edu.tr  
+90 553 305 83 70

## Teknik İletişim [Technical Contact]

Assist. Prof. Dr. Seda UYAR  
seda\_inan@outlook.com

## SAYOD'UN TARANDIĞI İNDEKSLER



Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (SAYOD) yılda bir kez yayınlanan ulusal hakemli bir dergidir. Gerek duyulduğunda özel veya ek sayı çıkarılabilir. Dergide yer alan yazılar kaynak gösterilmeksizin kısmen ya da tamamen iktibas edilemez. Bu dergide yayınlanan çalışmaların bilim ve dil sorumluluğu yazarlarına aittir.

Dergimize gönderilen çalışmalar, alanında uzman iki ayrı hakem tarafından incelendikten sonra uygun görülenler yayınlanmaktadır.

Yazım kurallarına ilişkin bilgilere dergimizin web adresinde yer verilmiştir. Bu derginin tüm hakları saklıdır. Önceden yazılı izin almaksızın hiçbir iletişim ve kopyalama sistemi kullanılarak yeniden kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve satılamaz.

Journal of Social Research and Management is an national peer-reviewed journal which is published one times a year. Special or additional issues may also be published if necessary. The articles cannot be cited partly or entirely without showing resources. The responsibility about scientific and grammatical issues is belong to authors.

The papers sent to the journal are reviewed by two referees and after their approval, they will be sent to edit before being published.

Writing & Publishing Policies can be found in the journal's website.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored or introduced into a retrieval system without prior written permission.

## **DERGİ ADI: SOSYAL ARAşTIRMALAR VE YÖNETİM DERĞİSİ (SAYOD)**

### **AMAÇ VE KAPSAM**

Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (SAYOD), sosyal bilimler ve yönetim bilimleri alanında yapılan ulusal veya uluslararası düzeyde bilimsel nitelikteki çalışmalarını evrensel ilke, değer ve yöntemlere uygun olarak yayımlayarak sosyal bilimler ve yönetim bilimleri alanına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (SAYOD), sosyal bilimler ile yönetim bilimleri alanında gerçekleştirilen özgün nitelikteki çalışmalara yer vererek literatüre katkı sağlamanın yanında sosyal bilimler ile yönetim bilimleri alanındaki sorunların çözümü noktasında da araştırmacılara yol göstermektedir. SAYOD yönetim ve sosyal bilimler (eğitim bilimleri, ilahiyat, iletişim, coğrafya, tarih, dilbilim, Türk dili, antropoloji, arkeoloji, felsefe, müzikoloji, güzel sanatlar, sinema, psikoloji, sosyoloji, sosyal hizmet, ekonomi, uluslararası ilişkiler, siyaset bilimi, turizm, turist rehberliği, ekonometri, uygulamalı istatistik, hukuk, kamu yönetimi ve yönetim bilimleri gibi birçok sosyal bilim branşını içerir) alanında yapılan özgün nitelikteki çalışmalarını yayınlamaktadır.

## **JOURNAL NAME: JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT**

### **AIMS AND SCOPE:**

The Journal of Social Studies and Management (SAYOD) aims to contribute to the field of social sciences and management sciences by publishing scientific studies in the field of social sciences and management sciences at national or international level in accordance with universal principles, values and methods.

Journal of Social Research and Management (SAYOD) guides researchers in terms of solving problems in the field of social sciences and management sciences, as well as contributing to the literature by including original studies in the field of social sciences and management sciences. SAYOD publishes original studies in the field of management and social sciences (it includes many social science branches such as educational sciences, theology, communication, geography, history, linguistics, Turkish language, anthropology, philosophy, philology, musicology, fine arts, cinema, psychology, sociology, archeology, economy, international relations, social work, political science, international studies, tourism, tourist guiding, business management, econometrics, applied statistics, law, public administration and management sciences.).

## **DERGİNİN YAYIM POLİTİKALARI**

1. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (SAYOD), yıllık olarak İngilizce, Almanca ve Türkçe dillerde çalışmaların yayınlandığı uluslararası, ücretsiz hakemli bir dergidir. Gerekli durumlarda özel ya da ek sayılar yayınlanabilmektedir. SAYOD, ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel nitelikteki çalışmaları yayınlanarak sosyal bilimler ve yönetim bilimleri alanına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. SAYOD yönetim bilimleri ve sosyal bilimler (iletişim, felsefe, psikoloji, sosyoloji, sosyal hizmet, ekonomi, uluslararası ilişkiler, siyaset bilimi, turizm, hukuk, kamu yönetimi ve sağık yönetimi gibi birçok sosyal bilim branşını içerir) alanında yapılan özgün nitelikteki çalışmaları yayınlamaktadır.

2.SAYOD’da yayınlanmasına karar verilen çalışmaların bütün hakları yayın sürecinde dergiye devredilmektedir. Makalelerin telif hakkı devri, dergi internet sayfasında sunulan form doldurulup imzalanmak suretiyle alınır. Bu formu göndermeyen yazarların yayınları basılamaz.

3.SAYOD’da çalışmalar, İntihal Raporu (IThenticate, Turnitin) ile değerlendirilmeye alınmaktadır.İntihal oranının %15’ten az olması gerekmektedir. İntihal raporu eklenmediğı veya intihal oranının yüksek olması takdirde editör makaleyi direkt reddetme hakkına sahiptir.

4. SAYOD’e gönderilen yazıların tüm yasal, ekonomik ve etik yükümlölükleri yazarlarına aittir. Yayınlanmak üzere SAYOD’a gönderilen yazıların daha önce herhangi bir mecrada yayınlanmamış olması ve sisteme eklendiğinde yayın değerlendirme sürecinde olmaması gerekmektedir. Ayrıca sempozyum bildirileri, sunum yeri, toplantı ve tarihi kaydedilmek ve tam metni başka bir yerde yayımlanmamak kaydıyla yayımlanabilir. Ancak bu yayın faaliyetinden kaynaklanabilecek sorunların sorumluluğı yazarına aittir. Ayrıca klinik ve deneysel insan ve hayvanlar üzerinde Etik Kurul kararı gerektiren çalışmalar için Etik Kurul onayı alınmalı, bu onay makalede belirtilmeli ve makale sonunda ek olarak sunulmalıdır. Bu şartı sağılamayan yayınlar kabul edilmez.

5.SAYOD’un yazım kuralları sekmesinde yer alan Yazım İlkeleri’ne herhangi bir açıdan uygunluk arz etmeyen yazılar değerlendirilmeye alınmayabilir.

6. Dergi Hakemlik ve Değerlendirme Süreci: Dergimizde, çift kör hakemli değerlendirme (double-blind review) yöntemi uygulanmaktadır. Gönderilen makalenin kime ait olduğı hakkında hakemlere; makaleyi değerlendiren hakemlerin kimlikleri hakkında ise yazar(lar)a ve başka kişilere bilgi verilmez. Tüm değerlendirme süreçleri ve hakem raporları, dijital arşivde saklanmaktadır. Hakemlerin olumsuz rapor verdiğı makaleler yayımlanmaz ve yazar(lar)ına geri verilmez; bu konuda idarî ve adlî sorumluluk kabul edilmez. Makalelerde hakemlerin düzeltme istekleri, gerekli değışiklikler için yazar(lar)ına gönderilir. Yazarlar, hakemlerin ve editörün istek, öneri ve uyarılarını dikkate alırlar. Ancak, yazarlar, hakem kararlarına ve katılmadıkları hususlara gerekçelerini belirterek itiraz edebilirler. Bu durumda başka bir hakemin görüşüne başvurulur. Hakem raporlarından birinin olumlu, diğlerinin olumsuz olduğı durumlarda, makale üçüncü bir hakeme gönderilir. Belirtilen süre içinde, düzeltilmiş makale metni dergiye göndermenin sorumluluğı yazara aittir. Dizinleme kriterleri gereğince, Editör/Editörler, yayımlanacak makalelerde, esasa yönelik olmayan küçük düzeltmeler yapma yetkisine sahiptir. Hakem görüşleri editörlere son kararı vermede sadece görüş belirtir. Son karar editörlere aittir.

Dergimizde, makalelerin değerlendirme süreci, aşağıda belirtilen hususlara göre yapılmaktadır:

- Bilimsel etik kuralları gereğı makaleler; amaç, kapsam, yöntem ve yazım ilkeleri açısından editör ve/veya yayım kurulu üyeleri tarafından değerlendirilir. Dergi editörlerince, ön kontrol aşaması sonrasında, dergimizde makaleler değerlendirmeye alınır.

- Değerlendirmeye alınan makaleler, yazarının kimliği belirtilmeksizin (kör hakemlik) değerlendirilmek üzere, bilimsel çalışmaları ile alana uygun öncelikle iki hakeme yönlendirilir.
- 7 gün içinde hakemin değerlendirme görevini kabul edip etmeme hakkı vardır. Görevi kabul eden hakeme, makaleyi değerlendirmek için 15 günlük süre verilir. Makalelerin değerlendirilmesi sürecinin hızı, hakemin sorumluluğundadır.
- İki hakemin de "Yayınlanması Uygundur" görüşü bildirmesi halinde, makaleler, en kısa sürede dergi yayın Kurulunun belirleyeceği cilt ve sayıda yayımlanır. Aksi halde makaleler dergide yayımlanmaz.
- Hakemlerden birinin olumlu, diğerinin olumsuz görüş bildirmesi durumunda; makale üçüncü bir hakeme gönderilir. Bu durumda makalenin yayımlanması üçüncü hakemin raporuna bağlıdır.
- Makaleler yayımlansın veya yayımlanmasın iade edilmez. Gönderdikleri makale hakkında yazarlar, hakemlerin düzeltmeleri ile ilgili olarak eleştiri ve önerilerini dikkate almak zorundadırlar.
- Belirtilen süre içinde, düzeltilmiş makale metnini dergiye ulaştırmak yazarın sorumluluğundadır. Gerekğinde, düzeltilmiş metin, hakemlerce tekrar incelenebilir. Hakemlerin kimlikleri hakkında yazarlara, yazarlar ve makale hakkında da hakemlere bilgi verilmez (Kör Hakemlik).
- Hakem değerlendirme raporları dergi dijital arşivinde saklanır.

## **YAZIM İLKELERİ**

1. Yayınlanması amacıyla Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi'ne (SAYOD) gönderilmiş olan özgün makalelerin yüklenecek word (.doc, .docx) uzantılı metni üzerinde yazarlara dair isim veya başka bir bilgi bulunmamalı, yazarlar bu bilgileri sistem üzerinde belirtmelidir. Makalenin başında en az 150, en fazla 200 kelimeden oluşan Türkçe (Özet), İngilizce (Abstract) ve 3-5 kelimelik Türkçe (Anahtar Kelimeler), İngilizce (Keywords) ile Türkçe ve İngilizce başlık yer almalıdır. Tam metinler 8000 kelimayı aşmamalıdır.
2. Makalelerde yapılan atıflar için APA sistemi kullanılmalıdır.
3. Metnin sonunda KAYNAKÇA başlığı altında çalışmada kullanılan kaynakların bir listesi verilir. Çalışmada kullanılan referansların listelendiğı bu kaynakça, yazar soyadı sıralamasına göre ve alfabetik olarak hazırlanır.
4. Yazılara üst-bilgi, alt-bilgi ve sayfa numarası verilmez.
5. İmla ve noktalama işaretleri için, metnin içeriğı ile ilişki olan farklılıklar dışında TDK'nin yazım ve imla kılavuzu esas alınır.
6. Sisteme eklenecek yazıların sayfa düzeninin yazar tarafından ve şu değerlere uygun bir biçimde yapılmış olması gerekir:  
Kâğıt Boyutu: A4 Dikey (Makalede yatay sayfalara yer verilmemeli)  
Üst Kenar Boşluk: 3 cm  
Alt Kenar Boşluk: 3 cm  
Sol Kenar Boşluk: 3 cm  
Sağ Kenar Boşluk: 3 cm  
Yazı Tipi: Times New Roman  
Yazı Boyutu: Başlıkta 12, metinde 11, özetlerde 10  
Paragraf Aralığı: Önce 6 nk – sonra 0 nk  
Paragraf Girintisi: Metinde paragraf girintisi kullanılmayacaktır.  
Satır Aralığı: Metinde 1.15
7. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (SAYOD) Yayın İlkeleri'ne herhangi bir açıdan uygunluk arz etmeyen yazılar değerlendirilmeye alınmaz.

## **PUBLISHING POLICIES OF JOURNAL**

1. Journal of Social Research and Management (SAYOD) is an international, free peer-reviewed journal, in which studies are published annually in English, German and Turkish. Special or additional issues may also be published if necessary. SAYOD aims to contribute to the field of social and management sciences by publishing scientific studies at national and international level. SAYOD publishes original studies in the field of management sciences and social sciences (it includes many social science branches such as communication, philosophy, psychology, sociology, social work, economy, international relations, political science, tourism, law, public administration and healthcare management) that analyze, research, discuss and promote humanities-related social policies or practices).

2.All rights of the articles decided to be published in SAYOD are transferred to the journal during the publishing process. The copyright transfer of the articles is taken by filling in and signing the form presented on the journal website. Publications of the authors who do not send this form cannot be published.

3.At SAYOD, the studies are taken into consideration together with the Plagiarism Report (IThenticate, Turnitin). Plagiarism rate should be less than 15%. If a plagiarism report is not included or the plagiarism rate is high, the editor has the right to reject the article directly.

4. All legal, economic and ethical obligations of the articles sent to SAYOD belong to the authors. The articles sent to SAYOD to be published should not have been published in any media before and it should not be in the process of publication evaluation when added to the system. In addition, the symposium papers can be published provided that the place of presentation, meeting and the date are recorded and the full text version is not published elsewhere. However, the responsibility of any problem likely to arise from this publication activity belongs to the author. Besides, Ethical Committee approval must be obtained for studies on clinical and experimental human and animals requiring an Ethics Committee decision, this approval must be stated in the article and must be submitted as an appendix at the end of the article. Publications that do not meet this requirement are not acceptable.

5. Articles that do not comply with the Style Guidelines in the Author Guidelines tab of SAYOD may not be considered.

6. Journal Refereeing and Evaluation Process: Double-blind review method is applied in our journal. The referees are not informed about who the submitted article belongs to, and the author(s) are not informed about the identities of the reviewers. All evaluation processes and referee reports are stored in a digital archive. Articles in which the referees give negative reports are not published and are not returned to their author(s); administrative and judicial responsibility cannot be accepted in this regard. In the articles, the referees' correction requests are sent to the author(s) for necessary changes. The authors take into account the requests, suggestions and warnings of the referees and the editor. However, the authors can object to the referee's decisions and the issues they disagree with by stating their reasons. In this case, the opinion of another referee is sought. In cases where one of the referee's reports is positive and the other is negative, the article is sent to a third referee. It is the author's responsibility to submit the corrected article text to the journal within the specified time. Editor(s) have the authority to make minor non-essential corrections in the articles to be published. Referee opinions only express opinions to the editors in making the final decision. The final decision belongs to the editors.

In our journal, the evaluation process of the articles is carried out according to the following points:

- Articles in accordance with scientific ethical rules; It is evaluated by the editor and/or the members of the editorial board in terms of purpose, scope, method and writing principles. After the pre-check by the journal editors, articles are evaluated In our journal.
- The articles that are suitable for evaluation are primarily directed to two referees who are suitable for the field with their scientific studies, to be evaluated without specifying the identity of the author (blind refereeing).
- Within 7 days, the referee has the right to accept or reject the evaluation task. The referee who accepts the assignment is given 15 days to evaluate the article. The speed of the evaluation process of the articles is the responsibility of the referee.
- If both referees give the opinion " publishable ", the articles are published in the volume and number to be determined by the editorial board of the journal as soon as possible.
- In case one of the referees gives a positive opinion and the other a negative opinion; the article is sent to a third referee. In this case, the publication of the article depends on the report of the third referee.
- The articles are not returned whether they are published or not. The authors have to take into account the criticisms and suggestions of the referees regarding the corrections of the article they sent.
- It is the author's responsibility to deliver the corrected article text to the journal within the specified time. When necessary, the corrected text can be re-examined by the referees. The authors are not informed about the identities of the referees, and the referees are not informed about the authors and the article (Blind Refereeing).
- Referee evaluation reports are stored in the journal's digital archive.

## **SUBMISSION GUIDELINES**

1. Articles must be written in the Microsoft Word Programme and the page structure must be created as follows:

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Paper Size        | A4 Vertical       |
| Top Margin        | 3 cm              |
| Bottom Margin     | 3 cm              |
| Left Margin       | 3 cm              |
| Right Margin      | 3 cm              |
| Font              | Times News Roman  |
| Font Style        | Normal            |
| Type Size         | (Head line) 12    |
| Type Size         | (Regular Text) 11 |
| Type Size         | (Footnote Text) 9 |
| Type Size         | (Abstract) 10     |
| Paragraph Spacing | 6 nk              |
| Line Spacing      | 1                 |

2. The abstract should be no more than 250 words and should have the following subsections.
  - **Summary** (which should contain details of the context for the article and methods/approached)
  - **Findings** (which should contain the key findings)
  - **Applications** (which should contain details of impact and application to Professional practice)
3. Full articles should be a maximum of 8000 words.
4. Manuscripts should have 3-5 keywords under the abstract.
5. The manuscripts should follow APA reference style.
6. The manuscripts that are not appropriate for submission guidelines cannot be include in peer review process.

## MAKALELER/ ARTICLES

2025 Yılı, Sayı: 1 Makaleleri (2025 Year, Issue: 1 Articles)

| S. NO. | MAKALE ADI                                                                                                                 | YAZAR ADI                               | MAKALE TÜRÜ           | SAYFA  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|--------|
| 1      | A GROWING RISK IN FLAMES: A SOCIO-SPATIAL ANALYSIS OF THE FIRE INCIDENTS IN ISTANBUL                                       | KAAN KOÇALI                             | ARAşTIRMA<br>MAKALESİ | 0-18   |
| 2      | şUBESİZ DİJİTAL BANKACILIKLA İLGİLİ YAPILAN ÇALIşMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ                                             | HASAN KINACI                            | ARAşTIRMA<br>MAKALESİ | 19-29  |
| 3      | GİRİşİMCİLİK EĞİTİMİNİN KARIYER HEDEFİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ARAşTIRILMASI: ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAşTIRMA    | MERYEM İLAYDA<br>SAĞLAM,<br>ADİLE AKTAR | ARAşTIRMA<br>MAKALESİ | 30-45  |
| 4      | FROM TRADITIONAL TO DIGITAL: AN EXAMINATION OF THE EVOLUTION OF E-COMMERCE AND E-COMMERCE ACCOUNTING                       | ALİ ANTEPLİ,<br>TUĞBA ERBAş SELVİ       | DERLEME               | 46-53  |
| 5      | GÖÇ ARAşTIRMALARINDA MAKİNE ÖĞRENMESİ YAKLAşIMLARI: LİTERATÜR TARAMASINA DAYALI BİR İNCELEME                               | TUĞBA KONUK                             | DERLEME               | 54-65  |
| 6      | EVALUATION OF THE NEED FOR SUSTAINABILITY EDUCATION IN AVIATION MANAGEMENT UNDERGRADUATE TRAINING: A CASE STUDY OF TÜRKİYE | GÜLBENİZ<br>AKDUMAN, MERVE<br>ÖKSÜZ     | ARAşTIRMA<br>MAKALESİ | 66-77  |
| 7      | ÇALIşANLARIN SANAL KAYTARMA DAVRANIşLARININ İNCELENMESİ                                                                    | İSMAİL AKBAL,<br>MEHMET SARAÇ           | DERLEME               | 78-94  |
| 8      | TARİHİ ESER LOJİSTİĞİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAşTIRMA                                                                          | RAMAZAN GÜNDEM                          | ARAşTIRMA<br>MAKALESİ | 95-108 |

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                        | <p align="center"><b>SOSYAL ARAŞTIRMALAR VE YÖNETİM DERGİSİ</b><br/>(SAYOD)<br/>***<br/><b>JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT</b></p> |                                                                                      |
| E-ISSN: 2667-5889                                                                                                                                                                                                                                       | https://dergipark.org.tr/pub/japss                                                                                                           | Paper Type: Research Paper,<br>Makale Türü: Araştırma Makalesi                       |
| Sayı:1, Eylül 2025                                                                                                                                                                                                                                      | Issue:1, September 2025                                                                                                                      | Received Date / Geliş Tarihi: 29/07/2025<br>Accepted Date / Kabul Tarihi: 22/09/2025 |
| <p align="center"><b>A GROWING RISK IN FLAMES: A SOCIO-SPATIAL ANALYSIS OF THE FIRE INCIDENTS IN ISTANBUL</b></p>                                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                      |
| <p><b>Atıf/ to Cite (APA):</b> Koçali, K. (2025). A Growing Risk in Flames: A Socio-Spatial Analysis of the Fire Incidents in Istanbul. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 1-18.</p> <p><b>DOI:</b> https://doi.org/10.35375/sayod.753581</p> |                                                                                                                                              | <p align="right"><b>Kaan KOÇALI *</b></p>                                            |

### ABSTRACT

This study offers a comprehensive assessment of the socio-spatial dimensions of the recent increase in fire incidents in Istanbul. The purpose of the research is to identify the underlying causes, spatial patterns, and socio-economic determinants of urban fire risks, and to develop evidence-based recommendations for effective fire management policies. The research analyzes the primary causes of fires, their spatial distribution patterns, response times, and frequency across districts. The findings reveal that fires caused by electrical faults constitute the most dominant type of fire incident in the city. This is particularly evident in areas where technical infrastructure is outdated and maintenance is inadequate, thereby heightening the risk of fire. Building fires account for a significant portion of total incidents, while vehicle and natural area fires represent other critical dimensions of urban fire risk. Spatial distribution analyses across districts indicate that fire frequency is significantly higher in densely populated and rapidly urbanizing areas such as Esenyurt, Bağcılar, and Pendik. Response times of firefighting services are shorter in central urban areas due to better-developed infrastructure and transportation networks; however, they are relatively longer in peripheral and forested regions. These data suggest that fire risk is not only associated with physical and technical infrastructure deficiencies but also shaped by socio-economic factors and spatial inequalities. In conclusion, enhancing the effectiveness of fire management in Istanbul requires the modernization of infrastructure, public awareness initiatives, strengthening firefighting capacity, and the integration of spatial risk maps with socio-economic parameters. This study underscores the importance of interdisciplinary and multidimensional approaches to fire prevention and offers a comprehensive perspective to guide policymakers and practitioners in the field.

**Keywords:** Fire, Socio-Spatial analysis, Urban safety, Firefighting, Istanbul

### INTRODUCTION

Combustion is an exothermic chemical reaction that occurs when a combustible material interacts with oxygen and heat in specific proportions, releasing a significant amount of heat and light into the surrounding environment. For this reaction to take place, three essential elements—fuel, oxygen, and heat—must coexist simultaneously under suitable conditions. This trio is commonly referred to in the literature as the “fire triangle”. If any one of these elements is removed from the environment, the reaction ceases, and the combustion process comes to an end (Glassman et al., 2014; Pédrot & Tabareau, 2019). When this chemical process cannot be controlled, the phenomenon of fire emerges. Fire represents an uncontrolled combustion process that escalates into a hazardous event, posing threats to human life, the environment, infrastructure, and economic assets. Fire incidents are inherently multifaceted and cannot be attributed to a single cause. A range of factors—including accidents, human error, negligence, sabotage, technical malfunctions, lack of adequate training, insufficient or absent preventive measures, natural events (e.g., lightning strikes), and fire spread from external sources—can contribute to the outbreak of fires (Quintiere, 2006; Williams, 2020).

---

• Assist. Prof. Dr. Istanbul Gelişim University, Istanbul Gelişim Vocational School, Occupational Health and Safety Program, kkoçali@gelisim.edu.tr, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1329-6176

Throughout history, fires have profoundly impacted not only individual living spaces but also societal structures, urban fabric, and natural ecosystems. In addition to causing loss of life and significant property damage, large-scale fires may also lead to secondary consequences such as psychological trauma, migration movements, and economic collapse. This chemical process, which begins with the combination of the fundamental components of fire—fuel, heat, and oxygen—in specific proportions, brings with it multidimensional risks when it gets out of control. Therefore, fires are not only associated with physical destruction but also fall within the scope of academic research due to their social, environmental, psychological, and economic impacts. The complex and multifaceted nature of fire necessitates interdisciplinary approaches, calling for the development of risk management strategies, disaster planning, educational policies, and technological solutions (Gill, 2005; Clark et al., 2015).

In order to effectively prevent fire incidents and to control them rapidly once they occur, it is of vital importance to collect accurate, reliable, and comprehensive data on past fire events. Such data should encompass a wide range of variables, including the causes of fires, their geographical distribution, response times, types of affected structures, as well as seasonal and climatic conditions. The systematic collection and analytical evaluation of these data contribute to the formulation of science-based policies aimed at reducing fire risks. Additionally, these data play a critical role in assessing the effectiveness of structural and non-structural preventive measures, evaluating response capacities, and developing long-term risk reduction strategies (Franklin & Agee, 2003; Kodur et al., 2020). The scientific analysis of fire causes and consequences through interdisciplinary approaches provides significant insights not only at the individual or institutional level but also at the societal level for enhancing fire safety. In this context, the importance of evidence-based decision-making processes in the development and improvement of fire safety policies is increasingly emphasized.

In the literature, studies on fires are generally categorized under three main headings. The first group focuses on the pre-fire period, examining the identification of risk factors, analyzing conditions that may lead to fires, and developing preventive strategies to minimize these risks. Within this scope, urban planning, construction materials, early warning systems, public education, and regulatory frameworks come to the forefront. The second group comprises studies related to intervention during and after the fire, including emergency management, the effectiveness of firefighting services, coordination mechanisms, and the impact of response time on fire outcomes. The third group involves forecasting and planning studies based on the analysis of fire statistics. These studies aim to develop more proactive and data-driven approaches to fire management through the modeling of fire trends, the use of spatial analysis techniques, and the application of artificial intelligence-supported prediction methods (Lin, 2004; Minciardi et al., 2007; Crawl et al., 2017).

Fire statistics play a pivotal role in the development of effective strategies aimed at preventing the recurrence of similar incidents by enabling the scientific analysis of the causes, frequency, and impacts of fires. These statistical data are critically important not only for the retrospective evaluation of incidents but also for forecasting and mitigating potential future risks. Such data serve as a crucial reference point in decision-making processes related to identifying high-risk areas, allocating resources (such as fire trucks, personnel, and early warning systems) efficiently and effectively, planning community education programs based on needs, and enhancing firefighting capacity. Furthermore, the continuous and up-to-date collection of fire statistics is essential for analyzing the impact of factors such as urbanization, construction, and climate change on fire occurrence (Peng et al., 2017).

However, the absence of a centralized, comprehensive, and up-to-date statistical database on fires in Turkey significantly limits research in this field. While the Turkish Statistical Institute (TÜİK) systematically produces accessible data in various domains such as agriculture, population, environment, and economy, it does not provide an integrated national dataset on fire incidents (TÜİK, 2024). This lack of data hampers macro-level assessments regarding the causes, geographical distribution, seasonal trends, and human and material losses related to fires. Consequently, it narrows the scope of academic research and poses a major obstacle to the design of effective and evidence-based public policies. The existing data on fires in Turkey largely rely on records maintained by local governments, particularly the fire departments and directorates of municipalities. These locally confined data, due to the use of non-standardized forms and reporting methods, hinder comparative analyses across different regions and compromise data integrity and reliability. Moreover, this situation

complicates the development of disaster management policies through a comprehensive, nationwide approach. The systematic collection of fire statistics in a complete, consistent, and accessible manner is a fundamental requirement across a broad spectrum—from pre-disaster risk assessments to post-disaster response planning (FSE, 2024). Therefore, the centralization, standardization, and public availability of fire data in Turkey should be considered a strategic priority not only for firefighting efforts but also for enhancing the overall disaster management capacity.

Academic research on fire incidents, particularly within the context of Turkey, predominantly focuses on forest fires. This tendency is evident in searches conducted via the Google Scholar database using keywords such as “Fire” and “Turkey.” However, more refined queries, such as “Fire” + “Turkey” + “Province,” reveal the existence of studies addressing the spatial distribution of fires. These findings indicate that fire incidents are not confined to natural areas but also produce widespread and destructive consequences in residential and urban settings. One of the primary causes of fires in both urban centers and rural areas is electrical malfunction. In this regard, Kara (2018), in a study based on data from Artvin province, reports that electrical faults caused 46.7% of fires. Similarly, another study by Kara (2017) emphasizes that the vast majority of fire incidents occurred in residential areas and were primarily attributed to electrical failures. These findings suggest that fire risk is not limited to natural environments but also constitutes a significant threat in densely urbanized areas. The relationship between fire incidents and energy infrastructure becomes even more critical in industrial regions. Pekşen et al. (2022), in their study focusing on Kocaeli province, underline that a substantial portion of fires resulted from deficiencies in the electrical system. The impact of infrastructure inadequacies on fire risk is also evident in a study conducted in Istanbul, where Pekşen et al. (2020) report that 31% of fire incidents were caused by electrical sources, highlighting the pivotal role of urban energy infrastructure in fire emergence. Problems encountered in the collection and classification of fire-related data significantly hinder the development of effective fire management strategies. Bakırcı et al. (2019) point out that fire incident data in Turkey lack both quantitative and qualitative depth. This limitation also applies to fires originating from energy infrastructure, restricting the ability to formulate comprehensive preventive strategies.

When considering the spatial distribution of fire risk, patterns of urbanization emerge as a crucial determinant. Balcı and Altundağ (2023) demonstrate a direct correlation between fire risk, building density, and irregular urban development, thereby indicating that unplanned urbanization increases vulnerability to fire hazards. In line with this, energy-related negligence appears as a frequent cause of structural fires. Kara and Kara (2020) emphasize that most of these incidents result from careless or improper energy use, drawing attention to both individual and institutional-level failures that exacerbate fire risks. The use of Geographic Information Systems (GIS) in the local monitoring of fires and the formulation of preventive planning has been frequently highlighted in the literature. Üstündağ (2008) asserts that GIS technology offers substantial advantages in visualizing fire data and identifying high-risk zones. The adoption of such technologies enhances data-driven decision-making in fire management and strengthens the effectiveness of both responsive and preventive strategies. These findings suggest that there may be a significant and direct relationship between fire types and building usage patterns. For example, in residential buildings, factors such as commonly used electrical appliances, outdated or non-standard electrical installations, insufficient maintenance activities, and user errors increase fire risk; whereas in industrial facilities, technical malfunctions or chemical reactions tend to be more prominent causes. In this context, it is insufficient to consider the causes of fires solely as technical faults or human errors; rather, multidimensional analyses that take into account varying risk profiles according to building type, usage purpose, socioeconomic conditions, and urbanization dynamics are necessary.

Increasing the number of regional and national analyses on fires in Turkey holds strategic importance not only for disaster risk management but also for local governments’ resource planning, public awareness activities, and the updating of legal regulations. Data-driven decision-making processes yield more effective outcomes in combating fires. Therefore, empirical data on the causes of fire incidents serve not only to enhance retrospective analysis but also act as a fundamental reference for the formulation of policies related to spatial planning, building safety, fire regulation reforms, and public education. Such findings obtained specifically in Turkey will contribute to the development of a

comprehensive fire prevention strategy that accounts for local conditions (Gültekin & Gültekin, 2024; Özcan et al., 2025).

Istanbul, as Turkey's most populous city and one of its key economic, social, and cultural centers, is a metropolis that requires special consideration regarding fire risk. Factors such as the city's high population density, the increase in multi-story buildings, complex transportation infrastructure, dense industrial zones, and irregular migration flows are among the primary elements that elevate both the frequency and potential impact of fires. The convergence of these factors suggests that fires occurring in Istanbul could generate multifaceted effects, not only physical but also social, economic, and environmental in nature. Particularly in areas with a high concentration of old and deteriorated building stock, factors such as the use of low fire-resistant materials, non-standard electrical installations, narrow streets, and building layouts that hinder access increase the speed of fire spread and reduce intervention capacity. Furthermore, unplanned urbanization, regulatory deficiencies, and inadequate building inspections impede the development of fire-resilient urban areas, perpetuating structural risks that lead to higher casualties and property losses. This situation is especially pronounced in some rapidly growing districts of Istanbul, such as Esenyurt, Sultangazi, and Bağcılar (Gencer, 2013; Aktaş et al., 2013; Aygün & Baycan, 2020).

In assessing fires specifically in Istanbul, it is necessary to consider variables such as population growth, socioeconomic disparities, industrial density, and infrastructure inequalities alongside urbanization dynamics. Within this context, the annual activity reports of the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department provide important quantitative data on the city's fire trends. These reports indicate that the districts with the highest incidence of fires are generally those with dense populations and extensive urban development. Additionally, a marked increase in fire incidents is observed during the summer months, particularly in July and August. This highlights the influence of seasonal factors and individual negligence (such as outdoor smoking and barbecue activities) on fire risk in Istanbul (Hacıoğlu, 2010; Gencer, 2013). However, academic and local studies on fire data specific to Istanbul are limited in number and fragmented in nature. Most existing studies focus on specific districts and do not provide comprehensive analyses that adequately consider long-term trends, spatial variations, and detailed cause-and-effect relationships. This situation complicates the evidence-based formulation of fire management policies in a high-risk metropolis like Istanbul. This deficiency not only restricts academic knowledge production but also negatively impacts data-driven decision-making processes in the long-term fire prevention and response strategies of municipalities and central authorities (Aktaş et al., 2013; Nyimbili & Erden, 2020). In conclusion, the multidimensional nature of fire risk in Istanbul necessitates examination through the contributions of various disciplines, including urban planning, disaster management, sociology, engineering, and public administration. Within this framework, the development of Istanbul-specific fire risk maps, neighborhood-level risk analyses, and the establishment of integrated centralized databases will contribute to the formulation of more effective and sustainable fire management policies.

In this context, the scientific analysis of fire incidents occurring in Istanbul—including their causes, frequency, response times, and outcomes—will enable the development of a comprehensive fire risk map for the city. This will enable local governments and public institutions to ground their fire prevention efforts on a more strategic, proactive, and effective basis. The primary aim of this study is to statistically examine fire incidents in Istanbul between 2021 and 2023, conducting a multidimensional analysis of their distribution, causes, response times, and consequences. Based on institutional datasets from the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department, this analysis seeks to enhance understanding of the current state of fire safety in Istanbul and to support the formulation of risk reduction policies founded on scientific evidence. Consequently, the study aims both to contribute to the improvement of fire safety policies and to produce important insights specific to Istanbul in terms of disaster management and emergency planning.

## 2. OBJECTIVES AND SCOPE

In large metropolitan areas experiencing rapid urbanization, factors such as high population density, complex and congested built environments, and increased industrial activities substantially elevate fire risk in terms of both frequency and severity. This situation underscores the critical importance of fire

prevention, early detection, and effective intervention. Fires occurring in metropolises like Istanbul—which hold a central role in the country’s historical, cultural, economic, and demographic landscape—are complex and multifaceted events that demand attention not only from local governments within disaster management frameworks but also from academic research. Therefore, the systematic and scientific investigation of fires in Istanbul is of paramount importance for risk management, policy development, and public safety.

Within the scope of the study, the causes of fires, their spatial and temporal distributions, response times, and the resulting human and property losses are evaluated. Accordingly, these analyses aim to provide a more accurate representation of fire risk in Istanbul and contribute to the development of preventive strategies aimed at risk reduction. The primary objective of this study is to conduct a multidimensional analysis of fire incidents that occurred in Istanbul during the years 2021, 2022, and 2023, based on statistical data. The objectives of the study can be summarized as follows:

- Quantitative assessment of fire incidents occurring in Istanbul during the years 2021, 2022, and 2023,
- Classification of fire incidents according to their causes and examination of changes in these causes over the years,
- Analysis of the spatial distribution of fires at the district level,
- Evaluation of fire response times and investigation of the relationship between rapid intervention and fire severity,
- Identification of the relationship between fire types and the types of locations where incidents occurred,
- Presentation of recommendations aimed at reducing fire risk specific to Istanbul based on the findings obtained.

Within this scope, the study was conducted using official data archived by the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department. Quantitative research methods were adopted for the analyses, and statistical data were evaluated using SPSS and Excel software, with visual support provided through graphs and tables. The study’s scope is limited to fire incidents that occurred within Istanbul’s boundaries between 2021 and 2023 and are recorded in the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department’s database. In this context, the causes, frequencies, and outcomes of all fires in Istanbul were analyzed through a comprehensive approach. However, unreported or unattended fire incidents were excluded from this study. Additionally, rural fires such as forest fires fall outside the jurisdiction of the Istanbul Fire Department and were therefore not included in the analysis. Accordingly, this research aims to provide local governments, disaster and emergency units, and the academic community with up-to-date and systematic data regarding fire risk in Istanbul.

### 3. METHOD

The dataset used in this study comprises official records of fire incidents responded to by the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department during the years 2021, 2022, and 2023. Necessary permission was obtained from the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department Central Fire Branch Directorate through the official letter dated February 19, 2024, reference number E-94750735-622.01-2024.315173. The study employed a quantitative research method, specifically the descriptive survey model. Through these reports, up-to-date and detailed information was obtained regarding the number of fires, causes of fire outbreaks, types of fires, response times, districts where incidents occurred, and the number of vehicles involved in interventions. Within the scope of the research, existing data on fire incidents that occurred within a specified time period were collected, systematically classified, and analyzed using various statistical techniques. This approach allowed for the identification of the general profile of fire dynamics in Istanbul, providing scientifically grounded insights into related processes and risk factors. A total of 67,599 fire cases were analyzed.

The data used in this study were obtained from the annual activity reports in PDF format, downloaded from the official website of the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department. Information contained in these reports was transferred into Excel using both manual and automated data extraction techniques. During this process, missing or contradictory data were carefully checked, and an appropriate dataset was created for analysis. Additionally, the reliability and consistency of the dataset

were confirmed through cross-validation between intra-year reports and annual summary reports. These methods enhanced the data quality of the study and supported the accuracy of the results obtained.

Descriptive statistics (such as frequency, percentage, mean, etc.) and various graphical representation techniques were used in the analysis of the data. The data were classified based on fire counts, causes, types, and distribution by districts, and detailed trends of these variables over the years were examined. The analysis utilized both Microsoft Excel and SPSS 25.0 statistical software. Trends in fire incidents over the years were visualized using line graphs, while distributions by districts were supported by bar and pie charts. Additionally, average values of time-varying variables such as response times were calculated, and their changes over the years were presented with tables and graphs. This approach enabled effective quantitative and visual evaluation of the data, allowing for a comprehensive understanding of fire dynamics. During data cleaning, missing and contradictory records were excluded; records lacking neighborhood or coordinate information were specifically omitted for spatial analysis. The cleaned datasets were analyzed using both quantitative methods (descriptive statistics, cross-tabulations, correlation analysis) and geographic methods (heat maps, distribution maps).

The resulting cleaned datasets were evaluated through two main analytical methods aligned with the study objectives. First, quantitative analyses including descriptive statistics, cross-tabulations, and correlation analyses were conducted to numerically present the temporal distribution, causes, and outcomes of fires. Second, geographic analysis methods were applied to visualize the spatial distribution of fires and identify high-risk areas through heat maps and distribution maps. This multifaceted analytical approach facilitated a comprehensive understanding of fire dynamics in Istanbul and provided essential data foundations for the development of risk reduction strategies.

One of the main limitations of this study is that the analyzed data are restricted solely to the Istanbul province. Additionally, the study period being limited to the years 2021, 2022, and 2023 constrains the examination of longer-term trends in fire incidents. Moreover, the exclusive use of the annual activity reports published by the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department as the data source imposed certain limitations in terms of data granularity. For instance, detailed classifications and analyses of critical variables such as response times by district or fire type were not possible due to the lack of such data. This restricts a more in-depth spatial and categorical investigation of fire response performance. Given these limitations, the findings of the study specifically reflect the fire dynamics within Istanbul during the designated timeframe, and caution should be exercised when generalizing to other periods or regions.

## 4. FINDINGS AND DISCUSSION

The Marmara Region holds strategic importance as the area with the highest concentration of industry, population, infrastructure, and superstructure activities in Turkey. In this context, Istanbul, which houses approximately one-quarter of the country's population and is home to world heritage sites and cultural riches, occupies a critical position not only regionally but also nationally. With these characteristics, Istanbul hosts the most advanced fire department organization in Turkey and stands out as one of the few provinces where statistical records on fire incidents are maintained regularly and systematically. This section presents and thoroughly discusses the findings derived from the analysis of data obtained from the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department's annual activity reports for the years 2021, 2022, and 2023. The analysis comprehensively evaluates key variables such as the number of fires, causes, fire types, spatial distribution by district, response times, and the number of vehicles deployed for interventions.

### 4.1. Fire Department Personnel Status

In a metropolitan area like Istanbul, characterized by a high population density, intensive urbanization, and significant industrial activities, an effective and well-equipped fire department is essential for combating fire risks. As of the end of 2024, the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department employs a total of 4,583 professional firefighters. These personnel carry out a wide range of duties, including firefighting, rescue operations, first aid, and disaster response, providing services from stations distributed across the city's 39 districts. In addition to the professional force, a volunteer-based structure has been developed to enhance community participation and strengthen local resilience against

disasters. Within this framework, a total of 485 volunteer firefighters are actively serving in 32 Volunteer Fire Stations operating throughout Istanbul. These volunteers not only support professional teams but also play crucial roles in fire prevention awareness and initial response activities within their neighborhoods.

Based on an assessment referencing Turkish Statistical Institute (TÜİK) data, the number of professional firefighters per 100,000 inhabitants in Istanbul was calculated to be approximately 29.18 as of 2024. This ratio indicates that the fire department possesses a relatively comprehensive personnel structure considering Istanbul's size and risk profile. However, given factors such as urban growth, population increase, and the rising frequency of climate change-related disasters, it is crucial to continuously evaluate this figure and adjust staffing levels according to emerging needs. The fire department's personnel composition should be assessed not only by quantitative metrics but also by qualitative criteria such as education level, equipment adequacy, and task distribution. In this context, recent in-service training programs, procurement of modern equipment, and disaster scenario-based drills represent significant steps taken to enhance the Istanbul Fire Department's capacity to respond effectively to emergencies.

#### 4.2. Fire Department Vehicle Fleet

Effective response to disasters and emergencies requires not only adequate human resources but also a strong, modern, and functional vehicle fleet. In a city like Istanbul, with a population exceeding 16 million, intensive high-rise buildings, and a substantial share of the country's industrial and transportation infrastructure, the number, types, and distribution of firefighting vehicles play a critical role. The number of vehicles within the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department has been continuously updated over the years to meet increasing demands and technological advancements, as shown in Table 1. As of 2024, the fleet comprises vehicles serving various operational areas, including firefighting, rescue, water supply, ladder interventions, initial response, hazardous materials incidents, search and rescue, and support services. The equipment within the vehicle fleet is specialized to address fires of varying sizes and characteristics, traffic accidents, natural disasters (such as earthquakes, floods, storms), and incidents requiring technical rescue. In particular, compact vehicles capable of accessing narrow streets, hydraulic ladder trucks designed to reach high-rise buildings, and chemical-biological intervention units have been specifically procured to meet the complex urban structure of Istanbul.

In modern cities, the operational success of fire departments is closely linked to the adequacy of the vehicles and equipment they use. As exemplified by Istanbul, a technologically advanced and diversified vehicle fleet provides a significant advantage not only in firefighting but also in managing all types of disasters and emergencies. The periodic maintenance and renewal of fire department vehicles are also of great importance for ensuring service continuity. In this regard, the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department continues to strengthen its vehicle fleet both quantitatively and qualitatively. Additionally, through the strategic distribution of vehicles across geographic regions, response times are reduced, aiming to reach incidents as quickly as possible.

**Table 1:** Fire Department Vehicle Fleet in Istanbul

| Years | Fire Trucks | Ambulance | Total |
|-------|-------------|-----------|-------|
| 2021  | 840         | 49        | 889   |
| 2022  | 849         | 61        | 910   |
| 2023  | 854         | 71        | 925   |
| 2024  | 890         | 27        | 917   |

#### 4.3. Number of Fire Department Stations

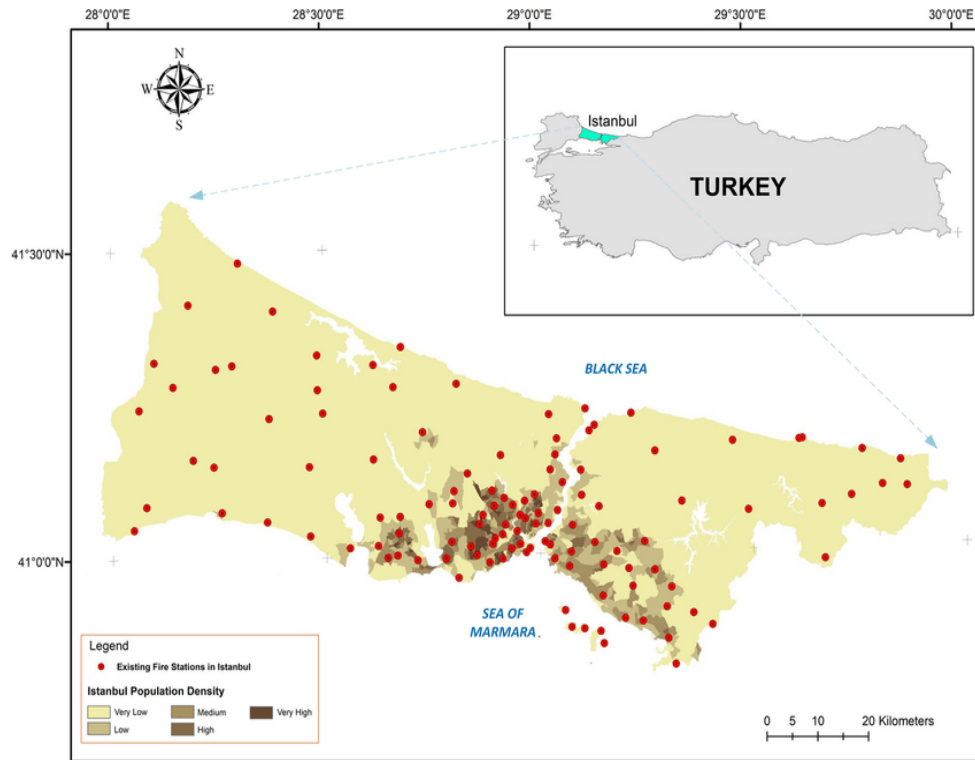
The effectiveness of fire services depends not only on personnel and vehicle capacity but also on the geographical accessibility of these services throughout the city. In this context, the number and strategic placement of fire stations are critically important for reducing response times to fires and other emergencies. In large and densely populated cities, the strategic planning of station locations plays a direct role in minimizing loss of life and property.

In line with this approach, the Istanbul Fire Department continuously expands and restructures its stations by taking into account the city's topographic and demographic characteristics. As of the end of 2024, a total of 123 professional fire stations are actively serving across Istanbul. This number has been planned to ensure a balanced distribution between the European and Anatolian sides, with priority given to industrial zones, densely populated residential areas, and regions with high disaster risk. Additionally, within the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department, 32 Volunteer Fire Stations operate based on principles of community solidarity and local participation. Approximately 485 volunteer firefighters serving at these stations work in coordination with the professional force, contributing particularly to initial response efforts and leading initiatives to raise fire safety awareness at the neighborhood level.

Another key factor in determining the number of fire stations is the “response time” target. In an ideal urban fire response, arriving at the incident site within the first five minutes is crucial for controlling the fire before it spreads. To achieve this target, planning takes into account variables such as distances between stations, traffic density, road infrastructure, and population density. The strategic placement of fire stations in Istanbul in alignment with this goal indicates a highly advanced organizational structure compared to other global metropolises.

In conclusion, the extensive network in Figure 1 of professional and volunteer fire stations (Nyimbili & Erden, 2021) operating in Istanbul not only enhances operational capacity for fire and disaster response but also enables faster and more effective service delivery to all segments of society. This structure constitutes a fundamental pillar of the Istanbul Fire Department's comprehensive and inclusive service approach.

**Figure 1:** Professional and Volunteer Fire Stations in Istanbul



#### 4.4. Number of Fires by Year

An examination of fire incidents across Istanbul reveals that the total number of recorded cases increased from 20,760 in 2021 to 24,285 in 2023. These data indicate a relative upward trend in fire occurrences over the years. This pattern, frequently observed in large metropolitan areas, is associated with complex and multidimensional dynamics that cannot be attributed to singular causes. The rising number of fires in Istanbul is considered to be influenced by factors such as population growth, dense urbanization, inadequate infrastructure, unplanned urban development, and the widespread use of electrical devices

and systems. Fire risk is particularly elevated in informal settlements (gecekondu areas) and mixed-use zones where industrial and residential areas overlap. This situation underscores once again the critical importance of spatial planning deficiencies for fire safety.

Furthermore, environmental factors, including climate change, seasonal droughts, and increasing temperatures, play a significant role in elevating fire risk. The frequency of grass fires during dry summer months is directly linked to these environmental hazards. Additionally, economic crises, fluctuations in energy prices, and declining social welfare levels drive individuals towards unsafe heating methods, thereby indirectly increasing fire hazards.

When all these factors are considered together, the increase in fire incidents in Istanbul is closely related not only to the capacity of the fire department but also to urban governance, public awareness levels, construction standards, and emergency preparedness policies. Consequently, enhancing fire response capabilities is as crucial as developing effective fire prevention strategies.

#### 4.5. Distribution by Types of Fire

According to data from the Istanbul Metropolitan Municipality Fire Department, analyzing fire incidents by type enables a better assessment of risks for urban safety and facilitates the development of preventive strategies. Based on the Istanbul Fire Department records, fires are generally classified into two main categories: structural fires (occurring in fixed buildings such as residences, workplaces, and public buildings) and non-structural fires (including outdoor fires such as forest, waste, vehicle, and grass fires). Fires that occurred between 2021 and 2023 were examined under these two primary categories. Structural fires encompass enclosed building units used for office, storage, residential, and healthcare purposes, whereas non-structural fires mainly refer to grass, waste, and forest fires occurring in open areas.

In 2021, a total of 20,760 fire incidents were recorded across Istanbul, with approximately 45% classified as structural fires and 55% as non-structural fires. By 2023, the total number of fires increased to 24,285, accompanied by a rising trend in the proportion of structural fires. When examining the total fire counts annually, a notable increase in incidents during the summer months is observed. Specifically, 25,249 fires were recorded in 2021, 26,411 in 2022, and 28,129 in 2023, indicating an approximate 11% increase over the three years. Monthly distributions show that the highest number of fires occurred in July (4,524 incidents) and September (3,843 incidents). Notably, in July 2023, 1,799 non-structural fires were recorded, indicating a significant rise in open-area fires during this period. This increase is likely associated with seasonal factors and drought conditions. These findings reveal that fire risk in Istanbul varies throughout the year, with non-structural fires particularly concentrated during the summer months. Additionally, the increasing total number of fires over the years highlights the need for stronger preventive policies and enhanced resource allocation in fire management efforts.

**Figure 2:** Types of Fire in Istanbul

| Months<br>Years | January      |                | February     |                | March        |                | April        |                | May          |                | June         |                | July         |                | August       |                | September    |                | October      |                | November     |                | December     |                |
|-----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
|                 | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural | Structural   | Non-Structural |
| 2021            | 1.206        | 430            | 1.012        | 470            | 1.082        | 558            | 941          | 533            | 826          | 587            | 905          | 679            | 944          | 1.242          | 954          | 1.328          | 834          | 1.248          | 890          | 769            | 921          | 728            | 948          | 725            |
| 2022            | 1.119        | 646            | 1.007        | 580            | 1.160        | 657            | 908          | 645            | 1.021        | 872            | 947          | 1.085          | 999          | 1.483          | 935          | 954            | 948          | 950            | 937          | 1.027          | 878          | 1.003          | 1.034        | 759            |
| 2023            | 1.087        | 903            | 1.047        | 800            | 1.025        | 803            | 913          | 619            | 875          | 727            | 899          | 1.021          | 1.140        | 1.799          | 1.015        | 1.597          | 978          | 1.645          | 910          | 996            | 963          | 651            | 1.025        | 847            |
| <b>TOTAL</b>    | <b>3.412</b> | <b>1.979</b>   | <b>3.066</b> | <b>1.850</b>   | <b>3.267</b> | <b>2.018</b>   | <b>2.762</b> | <b>1.797</b>   | <b>2.722</b> | <b>2.186</b>   | <b>2.751</b> | <b>2.785</b>   | <b>3.083</b> | <b>4.524</b>   | <b>2.904</b> | <b>3.879</b>   | <b>2.760</b> | <b>3.843</b>   | <b>2.737</b> | <b>2.792</b>   | <b>2.762</b> | <b>2.382</b>   | <b>3.007</b> | <b>2.331</b>   |

Structural fires are observed to predominantly result from internal factors such as electrical short circuits, negligence, and malfunctions in heating systems, whereas non-structural fires tend to increase during the summer months due to environmental causes like dry grass, stubble burning, waste disposal sites, and vehicle fires following traffic accidents. These data highlight the significant influence of variables such as urbanization patterns, population density, infrastructure adequacy, and public

awareness levels on the types of fires. Additionally, seasonal changes and heat waves are particularly noted to affect non-structural fires. The changes in the distribution of fire types over the years reflect not only a numerical increase but also a transformation in the risk profile. This situation underscores the necessity to diversify Istanbul's fire management strategies with policies tailored to specific fire types, directing educational campaigns, inspections, and technological investments accordingly.

#### 4.6. Distribution by Causes of Fire

The classification of fire causes is of critical importance in the analysis of fire incidents occurring in Istanbul, particularly for risk management and the development of preventive strategies. This section examines the distribution of recorded fire cases in Istanbul according to their causes, focusing on the socio-spatial variations of these causes and their relationship with fire frequency. Fire causes are generally divided into two main categories: structural and non-structural causes. Structural fire causes are typically associated with technical issues such as building infrastructure, electrical installations, heating, and gas system failures. In contrast, non-structural causes encompass factors such as negligence, intentional damage (arson), the use of open flames, accidental fires, or natural causes.

The examination of Istanbul's fire records reveals that, as shown in Figure 3, the highest proportion of fires—42%—are caused by faults in electrical installations. The dense and aging electrical systems, particularly in the city's historic and informal settlement areas, significantly increase the fire risk. Additionally, fires attributed to negligence account for 25% of cases, reflecting the impact of socioeconomic and educational disparities on fire risk. Negligence-related fires include incidents such as improper disposal of cigarette butts, fires started accidentally by children while playing, and uncontrolled use of open flames.

Arson cases account for approximately 10% of the fires, with a notable concentration in low-income neighbourhoods and areas experiencing significant social problems. The increase in intentional fires such as arson in socio-spatially disadvantaged areas highlights underlying social tensions and security challenges within these communities. Fires caused by natural factors are relatively rare in densely urbanized areas like Istanbul, but constitute about 8% of incidents, particularly those occurring near forested zones during the summer months. Climatic changes, including drought and high temperature conditions, mostly trigger these fires. Lastly, gas leaks and kitchen-related fires make up approximately 15% of fire causes. The acceleration of urbanization and increased domestic energy use have contributed to a rise in such incidents.

When analyzing the spatial distribution of these causes, electrical faults predominantly lead to fires in older residential areas in the city center. Negligence-related fires are widespread both in central and peripheral neighbourhoods. Arson incidents tend to concentrate in informal settlements and low-income districts characterized by social challenges, while naturally caused fires are mostly recorded near forested and rural-adjacent residential areas. In light of these data, intervention and preventive policies addressing the causes of fires in Istanbul need to be strengthened through the renewal of technical infrastructure, public awareness campaigns, and the integration of social support programs. Moreover, an in-depth analysis of how socio-spatial inequalities influence fire risk will enable the development of more targeted and effective fire management strategies.

Figure 4: Fire Numbers by Causes in Districts

| Districts       | Electric |       |       | Fire & Heat |        |        | Mechanical Heating |      |      | Flammable Explosive |      |      | Chemical Heating |      |      | Natural Heat Sources |      |      | Other Reasons |      |      | Not Detected |       |       | TOTAL  |        |        |
|-----------------|----------|-------|-------|-------------|--------|--------|--------------------|------|------|---------------------|------|------|------------------|------|------|----------------------|------|------|---------------|------|------|--------------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                 | 2021     | 2022  | 2023  | 2021        | 2022   | 2023   | 2021               | 2022 | 2023 | 2021                | 2022 | 2023 | 2021             | 2022 | 2023 | 2021                 | 2022 | 2023 | 2021          | 2022 | 2023 | 2021         | 2022  | 2023  | 2021   | 2022   | 2023   |
| ADALAR          | 15       | 16    | 13    | 32          | 27     | 24     | 1                  | 0    | 0    | 0                   | 1    | 0    | 0                | 0    | 0    | 0                    | 0    | 0    | 1             | 0    | 7    | 6            | 4     | 55    | 51     | 41     |        |
| ARNAVÜTKÖY      | 130      | 155   | 164   | 484         | 631    | 670    | 22                 | 31   | 25   | 3                   | 10   | 5    | 0                | 1    | 2    | 5                    | 2    | 3    | 3             | 5    | 4    | 81           | 82    | 148   | 728    | 917    | 1.019  |
| ATAŞEHİR        | 120      | 125   | 119   | 216         | 230    | 322    | 7                  | 8    | 6    | 3                   | 7    | 2    | 1                | 0    | 1    | 1                    | 4    | 0    | 2             | 6    | 3    | 64           | 69    | 72    | 414    | 509    | 525    |
| AVCIOLAR        | 139      | 136   | 146   | 481         | 444    | 605    | 11                 | 18   | 14   | 5                   | 6    | 3    | 0                | 0    | 0    | 7                    | 5    | 5    | 6             | 3    | 8    | 80           | 77    | 69    | 729    | 689    | 850    |
| BAĞCILAR        | 215      | 219   | 201   | 488         | 467    | 564    | 19                 | 15   | 25   | 7                   | 6    | 6    | 0                | 0    | 2    | 0                    | 1    | 1    | 8             | 1    | 2    | 60           | 42    | 71    | 797    | 751    | 872    |
| BAĞCILISÜVEYLER | 171      | 180   | 144   | 328         | 327    | 368    | 11                 | 13   | 5    | 6                   | 6    | 8    | 0                | 0    | 1    | 0                    | 0    | 0    | 3             | 1    | 1    | 75           | 57    | 34    | 594    | 584    | 561    |
| BADAKÖY         | 71       | 91    | 77    | 133         | 140    | 164    | 7                  | 5    | 4    | 1                   | 1    | 4    | 0                | 0    | 1    | 0                    | 0    | 0    | 4             | 8    | 11   | 12           | 11    | 13    | 228    | 256    | 274    |
| BAĞAKŞENİR      | 160      | 143   | 161   | 334         | 464    | 534    | 41                 | 31   | 39   | 6                   | 4    | 6    | 5                | 1    | 1    | 4                    | 4    | 1    | 6             | 0    | 4    | 58           | 81    | 64    | 814    | 708    | 810    |
| BAYRAMPAŞA      | 133      | 103   | 120   | 175         | 236    | 249    | 2                  | 9    | 8    | 5                   | 5    | 2    | 1                | 3    | 0    | 1                    | 0    | 0    | 2             | 2    | 1    | 36           | 27    | 22    | 355    | 385    | 402    |
| BEŞİKTAŞ        | 98       | 101   | 85    | 234         | 135    | 123    | 8                  | 10   | 4    | 1                   | 2    | 2    | 0                | 1    | 1    | 1                    | 1    | 2    | 4             | 2    | 1    | 16           | 30    | 28    | 362    | 282    | 246    |
| BEYKOZ          | 89       | 93    | 106   | 200         | 171    | 155    | 10                 | 8    | 10   | 4                   | 1    | 1    | 0                | 0    | 0    | 2                    | 7    | 2    | 10            | 3    | 9    | 85           | 116   | 149   | 400    | 399    | 432    |
| BEYLİKDÜZÜ      | 89       | 101   | 112   | 233         | 299    | 267    | 13                 | 12   | 5    | 4                   | 2    | 2    | 1                | 1    | 0    | 3                    | 3    | 4    | 2             | 3    | 3    | 122          | 110   | 77    | 467    | 531    | 470    |
| BEYOĞLU         | 113      | 133   | 128   | 181         | 225    | 237    | 11                 | 8    | 9    | 9                   | 4    | 7    | 0                | 0    | 1    | 2                    | 1    | 1    | 7             | 2    | 1    | 64           | 70    | 62    | 387    | 443    | 446    |
| BÜYÜKÇEKMECE    | 115      | 98    | 106   | 384         | 473    | 476    | 8                  | 18   | 19   | 4                   | 2    | 5    | 1                | 1    | 0    | 5                    | 6    | 2    | 4             | 3    | 2    | 86           | 66    | 97    | 607    | 667    | 707    |
| CATALCA         | 75       | 50    | 76    | 216         | 239    | 239    | 16                 | 15   | 12   | 0                   | 4    | 1    | 0                | 1    | 0    | 1                    | 2    | 4    | 2             | 1    | 0    | 18           | 24    | 59    | 328    | 336    | 411    |
| ÇEKMEKÖY        | 75       | 82    | 77    | 86          | 145    | 194    | 3                  | 8    | 11   | 1                   | 0    | 4    | 0                | 0    | 0    | 0                    | 0    | 1    | 4             | 2    | 0    | 58           | 52    | 22    | 227    | 289    | 309    |
| ESENLER         | 127      | 140   | 140   | 256         | 322    | 400    | 9                  | 7    | 6    | 5                   | 4    | 3    | 0                | 1    | 0    | 1                    | 0    | 1    | 8             | 1    | 2    | 42           | 24    | 77    | 478    | 499    | 629    |
| ESENYURT        | 268      | 296   | 287   | 837         | 991    | 1.212  | 27                 | 44   | 38   | 12                  | 10   | 8    | 0                | 0    | 5    | 5                    | 9    | 6    | 12            | 4    | 2    | 176          | 180   | 123   | 1.337  | 1.514  | 1.661  |
| EYÜPSULTAN      | 139      | 145   | 153   | 312         | 385    | 393    | 19                 | 28   | 15   | 6                   | 5    | 4    | 1                | 2    | 1    | 2                    | 2    | 2    | 4             | 4    | 3    | 49           | 44    | 52    | 530    | 615    | 623    |
| FATİH           | 259      | 247   | 261   | 682         | 705    | 783    | 26                 | 27   | 17   | 3                   | 8    | 3    | 0                | 2    | 3    | 11                   | 4    | 3    | 9             | 16   | 7    | 54           | 76    | 90    | 1.038  | 1.085  | 1.167  |
| GAZİOSMANPAŞA   | 151      | 144   | 157   | 381         | 408    | 438    | 7                  | 8    | 10   | 5                   | 7    | 4    | 0                | 2    | 2    | 1                    | 1    | 3    | 6             | 4    | 2    | 64           | 30    | 28    | 615    | 604    | 642    |
| GÜNGÖRGEN       | 105      | 111   | 113   | 176         | 149    | 166    | 4                  | 5    | 7    | 0                   | 0    | 1    | 0                | 0    | 1    | 0                    | 0    | 0    | 4             | 1    | 3    | 28           | 14    | 13    | 317    | 280    | 304    |
| KADIKÖY         | 119      | 141   | 152   | 295         | 229    | 273    | 13                 | 15   | 14   | 7                   | 2    | 2    | 0                | 0    | 1    | 1                    | 1    | 2    | 2             | 4    | 2    | 136          | 115   | 86    | 515    | 507    | 531    |
| KADITHANE       | 141      | 136   | 113   | 251         | 270    | 259    | 11                 | 12   | 11   | 3                   | 5    | 4    | 1                | 2    | 1    | 2                    | 2    | 0    | 10            | 2    | 3    | 41           | 27    | 41    | 460    | 456    | 432    |
| KARTAL          | 124      | 117   | 111   | 285         | 402    | 387    | 12                 | 8    | 13   | 1                   | 4    | 2    | 0                | 0    | 0    | 0                    | 0    | 0    | 5             | 5    | 3    | 27           | 39    | 49    | 434    | 595    | 565    |
| KÜÇÜKÇEKMECE    | 176      | 215   | 188   | 523         | 541    | 673    | 29                 | 23   | 24   | 3                   | 5    | 11   | 0                | 0    | 1    | 3                    | 1    | 2    | 8             | 4    | 7    | 101          | 38    | 64    | 845    | 827    | 980    |
| MAĞİPEY         | 146      | 128   | 123   | 226         | 351    | 401    | 5                  | 1    | 16   | 9                   | 1    | 1    | 0                | 1    | 1    | 0                    | 0    | 6    | 4             | 2    | 5    | 55           | 33    | 44    | 445    | 517    | 597    |
| PENİRK          | 187      | 204   | 205   | 556         | 737    | 738    | 24                 | 16   | 19   | 12                  | 10   | 10   | 0                | 1    | 1    | 1                    | 1    | 1    | 6             | 6    | 6    | 113          | 154   | 187   | 899    | 1.129  | 1.187  |
| SANCaktepe      | 99       | 121   | 122   | 265         | 438    | 483    | 11                 | 11   | 6    | 7                   | 5    | 1    | 1                | 0    | 3    | 3                    | 2    | 2    | 2             | 1    | 1    | 110          | 76    | 30    | 498    | 654    | 648    |
| SARYER          | 114      | 155   | 176   | 162         | 195    | 197    | 27                 | 13   | 22   | 3                   | 2    | 4    | 1                | 0    | 0    | 1                    | 1    | 2    | 11            | 2    | 2    | 58           | 43    | 40    | 377    | 411    | 443    |
| ŞİŞLİ           | 112      | 106   | 118   | 673         | 658    | 556    | 35                 | 39   | 49   | 7                   | 7    | 2    | 9                | 2    | 3    | 7                    | 3    | 9    | 6             | 7    | 5    | 103          | 175   | 244   | 952    | 997    | 984    |
| SULTANBEYLİ     | 85       | 113   | 115   | 341         | 414    | 542    | 8                  | 8    | 15   | 6                   | 4    | 4    | 0                | 0    | 0    | 1                    | 1    | 1    | 4             | 4    | 3    | 25           | 15    | 24    | 470    | 559    | 704    |
| SULTANSİĞİR     | 183      | 183   | 157   | 420         | 506    | 538    | 9                  | 14   | 19   | 5                   | 8    | 7    | 3                | 1    | 2    | 0                    | 2    | 3    | 6             | 2    | 2    | 45           | 21    | 21    | 671    | 737    | 749    |
| ŞİŞLİ           | 36       | 31    | 43    | 65          | 98     | 107    | 6                  | 3    | 2    | 1                   | 2    | 0    | 0                | 0    | 0    | 6                    | 2    | 4    | 7             | 2    | 0    | 40           | 30    | 28    | 161    | 168    | 184    |
| ŞİŞLİ           | 128      | 152   | 161   | 172         | 240    | 288    | 5                  | 6    | 13   | 10                  | 1    | 5    | 0                | 0    | 1    | 3                    | 0    | 1    | 4             | 2    | 1    | 57           | 105   | 69    | 379    | 506    | 539    |
| FLUDA           | 97       | 126   | 136   | 252         | 373    | 395    | 15                 | 27   | 28   | 6                   | 6    | 4    | 2                | 2    | 2    | 0                    | 0    | 2    | 9             | 5    | 2    | 53           | 52    | 53    | 434    | 591    | 622    |
| ÖRSANPAŞI       | 199      | 190   | 231   | 325         | 408    | 539    | 8                  | 12   | 12   | 8                   | 7    | 5    | 1                | 0    | 1    | 0                    | 2    | 0    | 6             | 2    | 2    | 63           | 53    | 47    | 610    | 674    | 837    |
| ÖRSANPAŞI       | 116      | 139   | 116   | 222         | 234    | 241    | 6                  | 11   | 10   | 6                   | 4    | 4    | 2                | 1    | 0    | 0                    | 0    | 2    | 6             | 3    | 4    | 60           | 57    | 73    | 418    | 449    | 450    |
| ZİYATINIRI      | 114      | 136   | 118   | 215         | 203    | 261    | 9                  | 3    | 8    | 5                   | 4    | 4    | 0                | 0    | 2    | 0                    | 1    | 1    | 4             | 16   | 12   | 30           | 14    | 17    | 377    | 377    | 423    |
| B. OSM. / ÖĞRE  | 3        | 1     | 1     | 3           | 3      | 4      | 0                  | 1    | 0    | 0                   | 0    | 0    | 0                | 1    | 0    | 1                    | 0    | 0    | 0             | 0    | 0    | 1            | 0     | 4     | 8      | 6      | 9      |
| TOTAL           | 5.060    | 5.303 | 5.320 | 12.222      | 13.973 | 15.505 | 515                | 551  | 570  | 189                 | 172  | 151  | 30               | 28   | 41   | 81                   | 72   | 79   | 210           | 140  | 128  | 2.453        | 2.315 | 2.491 | 20.760 | 22.554 | 24.285 |
| Grand Total     | 15.683   |       |       | 41.700      |        |        | 1.636              |      |      | 512                 |      |      | 99               |      |      | 232                  |      |      | 478           |      |      | 7.259        |       |       | 67.599 |        |        |

## 4.7. Fire Incidents by Districts

The spatial distribution of fire incidents recorded across various districts of Istanbul serves as a crucial indicator for understanding the city’s fire risk and response capacity. This section analyzes the numerical distribution of fire events by district in recent years and examines the relationship between this distribution and the urban, demographic, and socio-economic characteristics of the districts.

Data analysis indicates that the districts with the highest incidence of fires include Esenler, Bağcılar, Sultanbeyli, Gaziosmanpaşa, and Küçükçekmece—areas characterized by high population density and socio-economically disadvantaged neighborhoods. The proportion of fires recorded in these districts accounts for over 40% of the total fires in Istanbul, with particularly elevated fire risks in informal settlements and densely built environments. Notably, in Esenler and Bağcılar, the aging and insufficient electrical infrastructure contribute to a high frequency of electrical faults as a leading cause of fires. Meanwhile, Sultanbeyli and Gaziosmanpaşa experience a comparatively higher occurrence of negligence-related and intentional arson cases. This situation highlights the direct impact of the socio-spatial characteristics of these districts on their fire risk profiles.

On the other hand, although fire incidents are relatively lower in central districts such as Şişli, Beşiktaş, and Kadıköy, the characteristics of these fires and the intervention processes differ notably. In these districts, fires predominantly occur in high-rise buildings, and the availability of rapid response capabilities plays a crucial role in limiting fire damage. In districts close to forested areas, such as Beykoz, Çekmeköy, and Sarıyer, forest and naturally caused fires are more frequent compared to other districts. The increase in these fires, especially during the summer months, and the resulting damage to ecosystems highlight the necessity of managing not only urban fire risks but also the risks posed to the natural environment.

This distribution necessitates the diversification of fire intervention strategies and the prioritization of resources according to the specific risks in Istanbul's various districts. A detailed analysis of fire causes and building types unique to each district will enable local governments and fire departments to develop targeted preventive measures that enhance their effectiveness. Consequently, examining the numerical distribution of fires by district across Istanbul contributes to the creation of an urban fire risk map and promotes spatial equity in fire management. In this context, integrating fire data analyses with socio-economic and spatial parameters will serve as a guiding framework for strengthening Istanbul's future fire response capacities.

**Figure 4:** Number of Fires by District

| Districts / Years | 2021          | 2022          | 2023          |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| ADALAR            | 55            | 51            | 41            |
| ARNAVUTKÖY        | 728           | 917           | 1.019         |
| ATAŞEHİR          | 414           | 509           | 525           |
| AVCILAR           | 729           | 689           | 850           |
| BAĞCILAR          | 797           | 751           | 872           |
| BAĞÇELİEVLER      | 594           | 584           | 561           |
| BAKIRKÖY          | 228           | 256           | 274           |
| BAŞAKŞEHİR        | 814           | 708           | 810           |
| BAYRAMPAŞA        | 355           | 385           | 402           |
| BEŞİKTAŞ          | 362           | 282           | 246           |
| BEYKOZ            | 400           | 399           | 432           |
| BEYLİKDÜZÜ        | 467           | 531           | 470           |
| BEYOĞLU           | 387           | 443           | 446           |
| BÜYÜKÇEKMECE      | 607           | 667           | 707           |
| ÇATALCA           | 328           | 336           | 411           |
| ÇEKMEKÖY          | 227           | 289           | 309           |
| ESENLER           | 478           | 499           | 629           |
| ESENYURT          | 1.337         | 1.514         | 1.661         |
| EYÜPSULTAN        | 530           | 615           | 623           |
| FATİH             | 1.038         | 1.085         | 1.167         |
| GAZİOSMANPAŞA     | 615           | 604           | 642           |
| GÜNGÖREN          | 317           | 280           | 304           |
| KADIKÖY           | 515           | 507           | 531           |
| KAĞITHANE         | 460           | 456           | 432           |
| KARTAL            | 434           | 595           | 565           |
| KÜÇÜKÇEKMECE      | 845           | 827           | 980           |
| MALTEPE           | 445           | 517           | 597           |
| PENDİK            | 899           | 1.129         | 1.187         |
| SANCAKTEPE        | 498           | 654           | 648           |
| SARIYER           | 377           | 411           | 443           |
| SİLİVRİ           | 952           | 997           | 984           |
| SULTANBEYLİ       | 470           | 559           | 704           |
| SULTANGAZİ        | 671           | 737           | 749           |
| ŞİLE              | 161           | 168           | 184           |
| ŞİŞLİ             | 379           | 506           | 539           |
| TUZLA             | 434           | 591           | 622           |
| ÜMRANİYE          | 610           | 674           | 837           |
| ÜSKÜDAR           | 418           | 449           | 450           |
| ZEYTİNBURNU       | 377           | 377           | 423           |
| İL DIŞI / DİĞER   | 8             | 6             | 9             |
| <b>TOTAL</b>      | <b>20.760</b> | <b>22.554</b> | <b>24.285</b> |

#### 4.8. Fire Response Times

Response times are a critical factor in controlling the growth and spread of fires. In Istanbul, the fire response time is defined as the duration from the onset of the fire until the arrival of firefighting teams at the scene. This timeframe is vital for minimizing the harmful effects of the fire and preventing loss of life.

Analyses indicate that the average fire response time in Istanbul ranges between approximately 4 and 10 minutes. However, this duration is influenced by numerous spatial and logistical factors such as district accessibility, traffic density, infrastructure conditions, and the distribution of fire stations. In central districts like Şişli, Beşiktaş, and Kadıköy, response times typically hover around 5 minutes, reflecting rapid and efficient intervention capabilities. The high density of fire stations and well-developed transportation infrastructure in these areas positively impact response times. Conversely, in densely populated but infrastructure-challenged districts such as Esenler, Bağcılar, and Sultanbeyli, average response times can reach around 7 minutes. These delays increase the risk of fire escalation and compound the difficulties faced by firefighting teams during intervention. Furthermore, in forest-adjacent districts such as Beykoz, Sarıyer, and Çekmeköy, response times to natural fires tend to exceed the average, often surpassing 9 minutes due to challenging terrain. This prolongation hampers early fire containment efforts and results in significant damage to local ecosystems.

To reduce response times, Istanbul Metropolitan Municipality is taking steps such as increasing the number of fire stations, investing in modern vehicles and equipment, and enhancing priority passage rights in traffic management. Additionally, improvements in fire detection and alarm systems enable rapid notification of first-response teams, thereby shortening intervention times. Consequently, a detailed spatial analysis of response times forms the foundation for strategic planning aimed at enhancing fire management effectiveness in Istanbul. Increasing response speed in both urban and natural areas is indispensable for reducing fire-related risks and preventing loss of life.

**Figure 5:** Average Arrival Time to Fires Based on District

| Districts / Years | 2021  | 2022  | 2023  |
|-------------------|-------|-------|-------|
| ADALAR            | 04:15 | 03:27 | 03:38 |
| ARNAVUTKÖY        | 07:17 | 07:31 | 07:15 |
| ATAŞEHİR          | 05:43 | 05:48 | 05:55 |
| AVCILAR           | 07:39 | 07:37 | 07:27 |
| BAĞCILAR          | 07:23 | 07:37 | 07:04 |
| BAHÇELİEVLER      | 05:09 | 05:47 | 06:02 |
| BAKIRKÖY          | 05:45 | 07:06 | 06:45 |
| BAŞAKŞEHİR        | 06:22 | 06:22 | 06:45 |
| BAYRAMPAŞA        | 05:02 | 05:28 | 05:56 |
| BEŞİKTAŞ          | 04:42 | 05:48 | 06:27 |
| BEYKOZ            | 08:10 | 08:22 | 08:49 |
| BEYLİKDÜZÜ        | 06:22 | 06:53 | 06:17 |
| BEYOĞLU           | 06:33 | 07:28 | 07:26 |
| BÜYÜKÇEKMECE      | 06:48 | 07:12 | 06:48 |
| ÇATALCA           | 07:57 | 09:26 | 10:03 |
| ÇEKMEKÖY          | 09:10 | 09:13 | 08:59 |
| ESENLER           | 05:37 | 06:37 | 06:15 |
| ESENYURT          | 06:13 | 06:20 | 06:33 |
| EYÜPSULTAN        | 05:44 | 05:49 | 06:13 |
| FATİH             | 04:29 | 04:36 | 04:24 |
| GAZİOSMANPAŞA     | 04:55 | 05:45 | 05:56 |
| GÜNGÖREN          | 05:14 | 05:47 | 05:55 |
| KADIKÖY           | 06:11 | 06:02 | 06:24 |
| KAĞITHANE         | 06:23 | 06:16 | 06:52 |
| KARTAL            | 04:52 | 04:55 | 05:11 |
| KÜÇÜKÇEKMECE      | 05:54 | 06:43 | 06:46 |
| MALTEPE           | 05:49 | 05:24 | 05:11 |
| PENDİK            | 05:38 | 06:05 | 06:16 |
| SANCAKTEPE        | 06:10 | 06:15 | 06:45 |
| SARIYER           | 05:41 | 05:58 | 06:52 |
| SİLİVRİ           | 08:17 | 08:25 | 08:36 |
| SULTANBEYLİ       | 05:15 | 05:51 | 06:05 |
| SULTANGAZİ        | 05:14 | 05:24 | 05:30 |
| ŞİLE              | 09:11 | 09:05 | 10:03 |
| ŞİŞLİ             | 05:12 | 06:28 | 06:51 |
| TUZLA             | 06:24 | 06:15 | 07:17 |
| ÜMRANİYE          | 06:43 | 07:01 | 07:40 |
| ÜSKÜDAR           | 05:39 | 06:13 | 06:18 |
| ZEYTİNBURNU       | 05:18 | 05:55 | 05:56 |

## 5. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

This study, based on the analysis of fire incidents in Istanbul, reveals that the number of fire cases in the city is steadily increasing and that this rise is closely linked to multifaceted socio-spatial dynamics. Rapid population growth, dense and unplanned urbanization, industrialization processes, and environmental factors have been identified as the primary elements elevating fire risk in the city. Urban transformation and infrastructure deficiencies directly contribute to the frequency and severity of fires, necessitating a fundamental reassessment of preventive policies within this context.

The distribution of fire types reveals that building fires constitute the majority of fire incidents in Istanbul. Following building fires, vehicle fires, and fires occurring in natural areas such as shrubs and

forests represent the next most common categories. This heterogeneous fire profile highlights the city's combination of densely populated urban settlements alongside environmentally sensitive ecosystems, necessitating multifaceted fire management strategies.

Findings related to fire causes indicate that electrical faults are the most prevalent source of fires. It has been observed that electrical-related fires occur more frequently in districts with older and poorly maintained technical infrastructure. This underscores the critical role of urban infrastructure renewal and regular maintenance in reducing fire risk. There are significant spatial differences in fire incidents across districts. It has been found that districts such as Esenyurt, Bağcılar, and Pendik, characterized by high population density and intense urbanization, experience markedly higher numbers of fires compared to other districts. These findings demonstrate a strong relationship between socio-spatial structures and fire risk, underscoring the importance of targeted preventive measures at the local level.

On the other hand, the Istanbul Fire Department has recorded notable improvements in response times in recent years. Technological upgrades have supported the shortening of intervention durations, strengthened organizational structures, and improved traffic management. These advancements significantly contribute to controlling fires before they escalate, thereby reducing loss of life and property.

In light of these findings, multidimensional strategies should be developed to reduce Istanbul's fire risk and enhance fire management effectiveness. Priorities within these strategies should include infrastructure modernization, public awareness campaigns, addressing socio-economic challenges, increasing firefighting capacity, and protecting natural areas. Furthermore, integrating fire risk analysis with spatial and socio-economic data will ensure efficient allocation of resources and effective prioritization of response efforts.

Based on these findings, the following recommendations were developed:

1. **Renewing the Electrical Infrastructure and Increasing Inspections:** Electrical installations should be updated, and periodic inspections should be increased, especially in older residential areas where fires are frequently observed.
2. **Community-Based Awareness and Education Programs:** To prevent fire negligence, it is important to raise awareness of fire risks among residents and educate children about the dangers of fire, including smoking, open fires, and other factors.
3. **Reducing Socio-Spatial Problems:** To prevent socially motivated fires such as deliberate arson, social support programs, security measures, and urban transformation projects should be accelerated.
4. **Increasing Fire Department Capacity and Reducing Response Times:** Placing new fire stations at strategic locations, activating priority right-of-way practices in traffic management, and strengthening technological infrastructure will increase response speed.
5. **Protection and Early Warning Systems in Natural Areas:** To reduce fire risk in forested areas, early detection systems should be established, the capacity of forest firefighting teams should be increased, and ecosystem-based preventive measures should be taken.
6. **Integration of Spatial Data Analyses:** Fire risk maps need to be updated, analyzed with socio-economic data, and decision support systems need to be developed and integrated into disaster management plans.

Consequently, integrated policies encompassing technical, social, and spatial dimensions should be developed to reduce fire risks in Istanbul. Understanding the socio-spatial causes of fires and designing preventive strategies within this framework is critical to maintaining the quality of life and ensuring life safety in the city. In this context, comprehensive and sustainable fire management models should be implemented in collaboration with relevant public institutions, local governments, civil society organizations, and academia.

Based on the findings of this study, the following strategic recommendations have been developed for local governments and public institutions responsible for disaster management:

1. Risk-Based Response Planning:
  - Considering that fires are concentrated in certain areas in Istanbul, the locations of fire stations should be re-evaluated, and new stations should be established where needed.
  - Dynamic risk maps should be created, and continuously updated data-based planning should be implemented in high-fire risk areas.
2. Logistics Optimization to Reduce Response Times:
  - Vehicle guidance systems and artificial intelligence-based route optimization software can be used to reduce fire department travel time to the scene.
  - Traffic management and priority routes should be planned during peak hours.
3. Education and Community-Based Awareness Programs:
  - Since a significant portion of fires are caused by negligence, fire awareness campaigns aimed at the public should be increased.
  - Regular fire drills and training seminars should be conducted in schools, apartment buildings, and industrial zones.
4. Establishing Data-Based Decision Support Systems:
  - An integrated decision support system should be developed to collect and analyze fire incident data on a single digital platform.
  - This system should also be able to analyze data from various institutions (e.g., AFAD, Meteorology, municipalities, TOKİ, etc.).
5. Seasonal Measures and Early Warning Systems:
  - Early warning systems should be established for open-air fires, which increase during the summer months, and field teams should be strengthened during these periods.
  - Forecast systems that integrate meteorological data, including drought, wind, and temperature should be established.
6. Increased Structural Safety Inspections:
  - Inspections of fire-resistant building materials and electrical installations should be increased, especially in older buildings.
  - Penalties should be imposed on buildings without fire escapes and evacuation plans.
7. Strengthening Personnel and Vehicle Capacity:
  - Fire department capacity needs to be increased in line with the types and frequency of fires.
  - The number of specially trained firefighting teams should be increased, and equipment technology should be updated.
  -

## REFERENCES

- Aktaş, E., Özaydın, Ö., Bozkaya, B., Ülengin, F., & Önsel, Ş. (2013). Optimizing fire station locations for the Istanbul metropolitan municipality. *Interfaces*, 43(3), 240-255.
- Aygün, A., & Baycan, T. (2020). Risk assessment of urban sectors to climate change in Istanbul. *Ekonomicheskie i Sotsialnye Peremeny*, 13(3), 211-227.
- Bakırcı, E., Karatop, B., & Bayındır, S. (2019). Yangın stratejilerinin oluşturulması için istatistik veri türlerinin Türkiye (İstanbul ili örneğinde) ve seçilmiş ülkeler ile karşılaştırılması. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5(2), 272-280

- Balcı, Y., & Altundağ, H. (2023). Büyükşehirlerde Yangın Risk Değerlendirmesi: Sakarya İli Örneği. *Resilience*, 7(1), 143-152.
- Clark, A., Smith, J., & Conroy, C. (2015). Domestic fire risk: a narrative review of social science literature and implications for further research. *Journal of Risk Research*, 18(9), 1113-1129.
- Crawl, D., Block, J., Lin, K., & Altintas, I. (2017). Firemap: A dynamic data-driven predictive wildfire modeling and visualization environment. *Procedia Computer Science*, 108, 2230-2239.
- Franklin, J. F., & Agee, J. K. (2003). Forging a science-based national forest fire policy. *Issues in Science and Technology*, 20(1), 59-66.
- FSE (2024). Europe Fire Statistics Report 2024. European Fire Safety Organization.
- Gencer, E. A. (2013). The interplay between urban development, vulnerability, and risk management: A case study of the Istanbul metropolitan area (Vol. 7). Springer Science & Business Media.
- Gill, A. M. (2005). Landscape fires as social disasters: an overview of 'the bushfire problem'. *Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards*, 6(2), 65-80.
- Glassman, I., Yetter, R. A., & Glumac, N. G. (2014). Combustion. Academic press.
- Gültekin, Y. S., & Gültekin, P. (2024). Forest fire risk management at the country scale: the case of Turkey. In *Fire Hazards: Socio-economic and Regional Issues* (pp. 43-52). Cham: Springer International Publishing.
- Hacıoğlu, Ç. (2010). Spatial requirements of fire stations in urban areas: a case study of Ankara (Master's thesis, Middle East Technical University (Turkey)).
- Kara, İ. B. (2017). Giresun ili yangın istatistiklerinin incelenmesi (2011-2016). *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 96-105.
- Kara, İ. B. (2018). 2013-2017 yılları arasında Artvin il merkezinde meydana gelen bina yangınlarının incelenmesi. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 4(2), 105-112.
- Kara, İ. B., & Kara, C. (2020). Kayseri İli Yapısal Yangınların İncelenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 3(2), 195-207.
- Kodur, V., Kumar, P., & Rafi, M. M. (2020). Fire hazard in buildings: review, assessment and strategies for improving fire safety. *PSU research review*, 4(1), 1-23.
- Lin, Y. S. (2004). Life risk analysis in residential building fires. *Journal of fire sciences*, 22(6), 491-504.
- Minciardi, R., Sacile, R., & Trasforini, E. (2007). A decision support system for resource intervention in real-time emergency management. *International Journal of Emergency Management*, 4(1), 59-71.
- Nyimbili, P. H., & Erden, T. (2020). GIS-based fuzzy multi-criteria approach for optimal site selection of fire stations in Istanbul, Turkey. *Socio-Economic Planning Sciences*, 71, 100860.
- Nyimbili, P. H., & Erden, T. (2021). Comparative evaluation of GIS-based best-worst method (BWM) for emergency facility planning: perspectives from two decision-maker groups. *Natural Hazards*, 105(1), 1031-1067.
- Özcan, Z., Caglayan, İ., Kabak, Ö., & Kılıç Gül, F. (2025). Integrated risk mapping for forest fire management using the analytical hierarchy process and ordered weighted average: a case study in southern Turkey. *Natural Hazards*, 121(1), 959-1001.
- Pédrot, P. M., & Tabareau, N. (2019). The fire triangle: how to mix substitution, dependent elimination, and effects. *Proceedings of the ACM on Programming Languages*, 4(POPL), 1-28.
- Pekşen, M. F., Kaya, Y., Uyaroğlu, Y., Soyhan, H. S., & Çelik, C. (2022). Kocaeli İli Yangın Karakteristiklerinin İncelenmesi. *Uluslararası Yakıtlar Yanma Ve Yangın Dergisi*, 10(1), 9-20.
- Pekşen, M. F., Uyaroğlu, Y., & Soyhan, H. S. (2020). İstanbul, Ankara ve Sakarya illerinin 2018 yılı itfaiye olaylarının karşılaştırılması. *Uluslararası Yakıtlar Yanma Ve Yangın Dergisi*, (8), 1-19.

- Peng, M., Song, L., Guohui, L., Sen, L., & Heping, Z. (2014). Evaluation of fire protection performance of eight countries based on fire statistics: an application of data envelopment analysis. *Fire technology*, 50(2), 349-361.
- Quintiere, J. G. (2006). *Fundamentals of fire phenomena*. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2024). Türkiye İstatistik Veri Bankası: Yangın Verileri. Erişim: <https://www.tuik.gov.tr> Accessed at: 28.07.2025
- Ustundag, Ö. (2008). CBS Yardımı İle Kent İçi Yangın Analizi: Elazığ Örneği. *Nature Sciences*, 3(2), 307-320.
- Williams, F. A. (2020). Combustion. In *Encyclopedia of Wildfires and Wildland-Urban Interface (WUI) Fires* (pp. 103-114). Cham: Springer International Publishing.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  | <p style="text-align: center;"><b>SOSYAL ARAŞTIRMALAR VE YÖNETİM<br/>DERGİSİ (SAYOD)</b></p> <p style="text-align: center;">***</p> <p style="text-align: center;"><b>JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT</b></p> |                                                                                      |
| E-ISSN: 2667-5889                                                                                                                                                                                                                                                                 | https://dergipark.org.tr/tr/pub/japss                                                                                                                                                                                   | Paper Type: Research Paper,<br>Makale Türü: Araştırma Makalesi                       |
| Sayı:1, Eylül 2025                                                                                                                                                                                                                                                                | Issue:1, September 2025                                                                                                                                                                                                 | Received Date / Geliş Tarihi: 30/07/2025<br>Accepted Date / Kabul Tarihi: 18/09/2025 |
| <p style="text-align: center;"><b>ŞUBESİZ DİJİTAL BANKACILIKLA İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALARIN<br/>BİBLİYOMETRİK ANALİZİ</b></p> <p style="text-align: center;">****</p> <p style="text-align: center;"><b>BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF STUDIES ON BRANCHLESS DIGITAL<br/>BANKING</b></p> |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| <p><b>Atıf/ to Cite (APA):</b> Kınacı H. (2025). Şubersiz dijital bankacılıkla ilgili yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 19-29.</p> <p><b>DOI:</b> https://doi.org/10.35375/sayod.1754227</p>                               |                                                                                                                                                                                                                         | <b>Hasan KINACI<sup>1</sup></b>                                                      |

## ÖZ

Bu çalışma, şubersiz dijital bankacılık/neobankacılık alanında yapılan akademik yayınları, bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemeyi amaçlamaktadır. Web of Science veri tabanında 2000–2025 yılları arasında yayımlanan toplam 298 çalışma, VOSviewer yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada, literatüre en çok katkı sağlayan yazarlar, kurumlar ve akademik dergiler belirlenmiş; tercih edilen anahtar kelimeler ile ülkeler arası bilimsel iş birlikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Şubersiz dijital bankalar müşterilerine; düşük maliyet, erişilebilirlik, kullanıcı deneyimi ve finansal kapsayıcılık gibi önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu durum, gelecekte bireylerin ve kurumların şubersiz dijital bankalara olan ilgisini artıracaktır. Bu kapsamda, konunun gelecek dönemlerde daha fazla araştırmacının ilgi odağı haline geleceği öngörülmektedir. Çalışmanın, ilgili alandaki mevcut literatürü sistematik bir şekilde ortaya koyması ve gelecek araştırmalar için yol gösterici olması amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Teknoloji, Bankacılık, Dijital Bankacılık, Neobank

## ABSTRACT

This study aims to examine academic publications in the field of branchless digital banking/neobanking using bibliometric analysis methods. A total of 298 studies published between 2000 and 2025 in the Web of Science database were analyzed using VOSviewer software. The study identified the authors, institutions, and academic journals that contributed most to the literature and attempted to reveal the preferred keywords and scientific collaborations between countries. Branchless digital banks offer their customers important opportunities such as low cost, accessibility, user experience, and financial inclusion. This situation will increase the interest of individuals and institutions in branchless digital banks in the future. In this context, it is anticipated that the subject will become a focus of interest for more researchers in the coming periods. The study aims to systematically present the existing literature in the relevant field and to serve as a guide for future research.

**Keywords:** Financial Technology, Banking, Digital Banking, Neobank

## 1. GİRİŞ

2008 küresel finans krizi, sadece geleneksel bankacılık sistemine olan güveni sarsmakla kalmamış, aynı zamanda finansal sistemin yeniden yapılandırılması gerekliliğini de ortaya çıkarmıştır. Krizin ardından ortaya çıkan ekonomik belirsizlikler ile banka iflasları, bireylerin ve işletmelerin finansal hizmetlere erişim konusunda alternatif arayışlara yönelmesine neden olmuştur. Bu durum teknolojinin finans sektörüne entegrasyonunu artırmış ve finansal teknolojilerin (FinTech) yükselişine zemin hazırlamıştır.

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., Karabük Üniversitesi, Safranbolu ŞYD Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Programı, hasankinaci@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8600-8094

Finansal teknolojiler, bankacılık hizmetlerinde maliyetleri düşüren, işlem sürelerini kısaltan, kullanıcı deneyimini iyileştiren ve finansal kapsayıcılığı artıran çözümler sunarak finansal sistemin yeniden şekillenmesine olanak sağlamıştır. Bu durum geleneksel bankacılığın dönüşümünü de hızlandırmıştır. Bu dönüşüm, bankacılık hizmetlerinin dijital kanallarla sunulmasından öte, tamamen şubesiz veya neobank olarak isimlendirilen bankacılık uygulamalarının ortaya çıkması şeklinde olmuştur. Bu dönüşüm sürecini Jafri vd. (2025), Scopus veri tabanını kullanarak fintech üzerine yaptığı bibliyometrik çalışmasında, bankacılığın sunduğu hizmet kanallarının dijitalleşmesinden; tamamen dijitalleşmiş, şubesi olmayan ve yapay zeka, blokzincir, akıllı sözleşmeler gibi uygulamalarla merkezi bir otoriteye gerek duymadan güvenli bir şekilde finansal işlemlerin yapıldığı merkeziyetsiz finansal sisteme (DeFi) doğru gerçekleştiğini ifade etmektedir.

Bankacılık sektöründe yaşanan bu dönüşümün sektör üzerinde olumlu etkileri olduğu gibi olumsuz etkileri de bulunmaktadır. DV (2025), finansal teknolojilerin geleneksel bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini incelediği çalışmasında, finansal teknolojilerin finansal erişilebilirliği, verimliliği ve müşteri hizmetlerinin kişiselleştirilmesini önemli ölçüde etkileyerek rekabetçi tehditler oluşturduğunu, bununla birlikte operasyonel modernizasyon, pazar genişlemesi ve finansal kapsayıcılıkla ilgili stratejik fırsatlar sunduğunu ifade etmiştir. Bankacılık sisteminde ortaya çıkan bu dönüşümün bir diğer etkisi de siber güvenlikle ilgilidir. George'e göre (2023), finansal dönüşüm finans sistemine önemli katkılar sunsa da siber güvenlik risklerini artırmaktadır. Müşterilerine dijital odaklı bankacılık hizmeti sunan neobankalar da çok sayıda müşteri verilerine sahip olduğu için siber güvenlik riski ile karşı karşıyadır. Bununla birlikte yapay zeka, blokzincir ve makine öğrenmesi gibi teknolojilerin entegrasyonu, neobankaların siber tehditlere karşı savunma gücünü artırmaktadır.

Literatürde neobankacılık ile ilgili yapılan çalışmalar; neobankaların gelişimi (Keskin, 2025), neobankaların finansal etkileri (Citterio, Marques, vd., 2024; Matskiv, 2024), neobankaların müşteriler tarafından benimsenmesi (Nagy vd., 2023; Radhakrishna vd., 2025), müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati (Assaf, 2021; Aydın & Onaylı, 2020) gibi konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Neobankacılıkla ilgili çalışmalar artmasına rağmen, yıllar içindeki kavramsal değişimlerin nasıl olduğu, bu konu ile ilgili hangi yazar(lar)ın ve hangi kurumların etkili olduğu, çalışmaların hangi dergilerde yoğunlaştığı ile ilgili bibliyometrik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu soruların cevaplanması ve literatürdeki boşluğun doldurulması amacıyla, Web of Science veri tabanında taranan ve 2000-2025 yılları arasında yapılmış şubesiz/neobank ile ilgili çalışmalar Vosviewer programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, alandaki en etkili yazarlar, kurumlar ve dergiler belirlenmiş; tercih edilen anahtar kelimeler ile bilimsel iş birlikleri ortaya konulmuştur. Çalışmanın bundan sonraki yapılacak çalışmalara yol gösterici nitelikte olması amaçlanmaktadır.

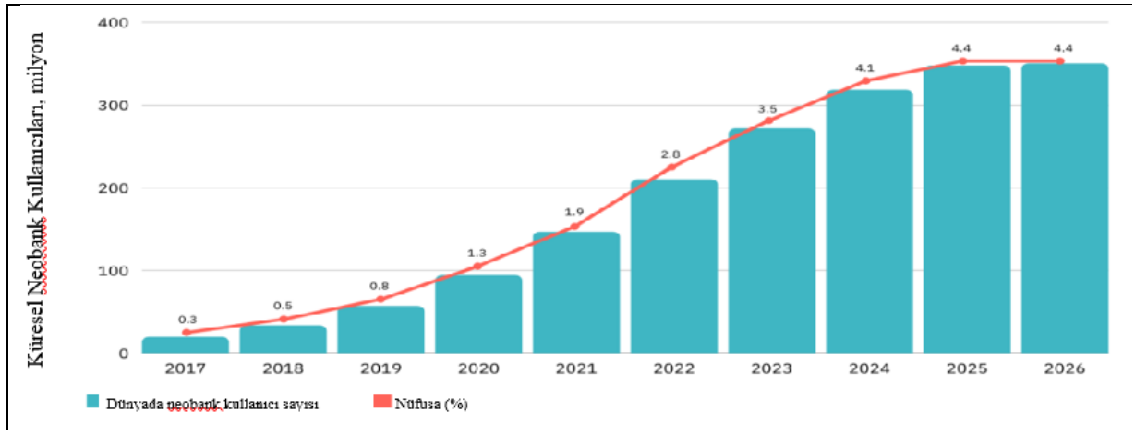
## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler pek çok sektörde olduğu gibi bankacılık sektörünü de önemli ölçüde etkilemiştir. Teknolojinin gelişmesine paralel olarak hem piyasa yapıları hem de banka müşterilerinin ihtiyaç ve beklentileri değişmeye başlamıştır. Özellikle artan ekonomik baskılar, kâr marjlarının düşmesi, değişen müşteri beklentileri bankaların dijital dönüşüm sürecini hızlandırmıştır. Bu dönüşüm sürecinde finansal teknolojiler (Fintek) önemli bir rol oynamaktadır. Fintek girişimleri, özellikle işlem maliyetlerinin azalması, operasyonel verimliliğin artması, müşteri deneyimi, hızlı ve kolay erişim gibi faktörler üzerinde önemli kazanımlar sağlayarak bankacılık hizmetlerinin dijitalleşmesini hızlandırmıştır. Bu dijital dönüşüme internet bankacılığı, mobil bankacılık, QR kod tabanlı ödeme sistemleri, kolay adres kullanımı, NFC, dijital para, yapay zekâ temelli chatbot gibi uygulamalar örnek olarak gösterilebilir (KPMG, 2025). Yapılan çalışmalarda, bankacılık hizmetlerindeki dijitalleşmenin; verimlilik (Ayadi vd., 2025; Karyağdı, 2022), şeffaflık (Cui vd., 2025), müşteri memnuniyeti (Mbama vd., 2018), hizmet kalitesi (Purnami & Sanica, 2024) ile bankacılık sektöründeki finansal performans üzerinde (Deniz, 2023; İslamoğlu & Bayraklı, 2022) olumlu yönde bir etki ortaya çıkardığı ifade edilmektedir.

Bankacılık hizmetlerinin sunulduğu kanalların dijitalleşmesinin yanında; dijital banka, neobanka, branchless bank gibi isimlerle ifade edilen ve şubesi olmayan, tamamen fintek ekosistemi üzerinden hizmet sunan bankacılık türü de son dönemlerde önemli hale gelmeye başlamıştır. Küresel ölçekte neobankacılık pazar büyüklüğü 2022 yılında 66 milyar ABD doları iken, bu büyüklüğün 2030 yılına kadar 2 trilyon ABD dolarına ulaşması öngörülmektedir (Grand View Research, 2022). Yeni nesil bankacılık olarak adlandırılan neobankalar, mobil uygulama üzerinden müşterilerine pek çok bankanın imkânlarını ve bankacılık işlemlerini çevrimiçi olarak sunmaktadırlar (Keskin, 2025). Kalaycı (2022), Neobankaları; online bankacılığı kolaylaştırmak için çeşitli uygulamaları ve yazılımları kullanıcı ile buluşturan fintek firmaları olarak tanımlamaktadır. Sardar & Anjaria (2023) ise, fiziksel şubeleri olmadan yalnızca çevrimiçi olarak faaliyet gösteren, yenilikçi ve rekabetçi ürün ve hizmetler sunmak için teknolojiye yaralanan bir tür fintek şirketi olarak tanımlamaktadır. Ayrıca, neobankaların, müşteri deneyimini merkeze alan, kullanıcı dostu arayüzler, kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler ile 7/24 erişilebilirlik ilkeleri doğrultusunda hizmet sunduklarını ifade etmektedirler.

Neobanka kullanıcıları, uygulama üzerinden kolay işlem adımları ile kişisel bilgilerini kullanarak ve gerekli olan sözleşmeleri dijital ortamda onaylayarak kısa süre içerisinde üyelik işlemlerini tamamlamakta ve neobankaların sunduğu hizmetlerden faydalanabilmektedirler. Neobankalar müşterilerinden havale, EFT, FAST gibi para transferleri ve kurum ödemelerinden herhangi bir ücret talep etmemektedirler. Ayrıca, uluslararası kullanıma uygun olan bu dijital bankalar, yurt dışına para transferlerinde düşük maliyetli veya ücretsiz çözümler sunarken, fiziksel şube bulundurmamaları sayesinde çevresel açıdan da daha sürdürülebilir bir yapı sergileyerek karbon ayak izini en aza indirmektedirler. Neobankaların müşterilerine birçok işlemi ücretsiz yapma imkânı vermeleri, bu yeni nesil bankaları geleneksel bankacılıktan ayırmaktadır. Bunların yanı sıra neobankalar; kullanıcı dostu web arayüzleri ve mobil uygulamaları aracılığıyla müşterilerine erişim kolaylığı sağlamakta; müşteri iletişimde şeffaf, sade ve anlaşılır bir iletişim yöntemi benimsemektedirler (Keskin, 2025).

Chapman'e (2023) göre, dünya genelinde işlem hacmi yüksek olan 10 neobanka; Nubank, SoFi, Chime, Revolut, N26, Monzo, Varo Bank, Starling Bank, Atom Bank ve Upgrade' dir. Neobankalar, kolay ve hızlı erişilebilir yapıları, düşük maliyet ve yüksek getiri olanakları, gelişmiş müşteri hizmetleri sayesinde hızla artan bir müşteri portföyüne sahip olmuşlardır.



**Grafik 1: Küresel Neobankların Kullanıcı Sayısı**

**Kaynak:** Statista 2024'den akt. (Keskin, 2025).

Türkiye 01.05.2021 yılında "Bankalarca Kullanılacak Uzaktan Kimlik Tespiti Yöntemlerine ve Elektronik Ortamda Sözleşme İlişkisinin Kurulmasına İlişkin Yönetmelik" in yürürlüğe girmesiyle şubesiz bankacılığın altyapısının kurulmasına yönelik önemli bir adım atılmıştır. 2025 yılı itibariyle Türkiye'de faaliyette bulunan dijital bankalar; Colendi Bank, Fups Bank, Ziraat

Dinamik Bank olmak üzere 3 tane mevduat bankası bulunmaktadır. Hayat Finans Katılım Bankası, T.O.M Katılım Bankası ise dijital katılım bankası prensiplerine göre faaliyette bulunmaktadırlar. İsimleri verilen bu 5 banka şubesiz dijital bankacılık lisansına sahip iken, dijital bankacılık lisansına sahip olmayan, geleneksel bankalara bağlı dijital bankacılık platformları bulunmaktadır. Bu platformlara; Enpara (QNB Finansbank), CepteTEB (Türk Ekonomi Bankası), Nuvo (Yapı Kredi), Senin Bankan (Kuveyt Türk), TFXTarget (Türkiye Finans) gibi platformlar örnek olarak gösterilebilir.

### 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bibliyometrik analizler, bir araştırma alanındaki eğilimleri, ilişkileri ve gelişmeleri anlamak için kullanılan bir yöntemdir. Bibliyometrik analizler için farklı araçlar kullanılmaktadır. Bu araçlardan birisi de Vosviewer programıdır. Vosviewer; bibliyometrik ağları oluşturmak, görselleştirmek ve daha anlamlı bir hale getirmek için haritalama yapmaya olanak veren bir veri analiz yazılımıdır (Dereli, 2024).

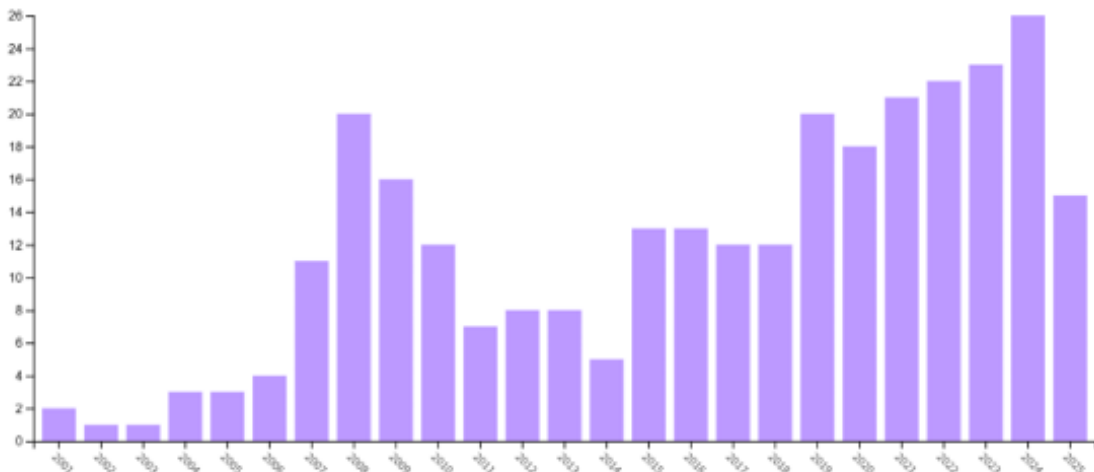
Bu çalışma kapsamında Web of Science veri tabanında taranan, şubesiz dijital bankacılık/neobankacılık konusu ile ilgili çalışmalar Vosviewer programı ile analiz edilmiştir. Bu kapsamda literatür taraması sonucu belirlenen anahtar kelimeler ile veri tabanı sorgusu yapılmıştır. Kullanılan anahtar kelimeler aşağıdaki gibidir.

TS= ("neobank\*" OR "neo-bank\*" OR "challenger bank\*" OR "digital-only bank\*" OR "mobile-only bank\*" OR "branchless bank\*" OR "app-based bank\*" OR "virtual bank\*" OR "online-only bank\*" OR "internet-only bank\*" OR "neobanking\*")

Sorgu sonucunda 312 çalışmaya ulaşılmıştır. İkinci aşamada 2000-2025 yılları arasında filtreleme yapılmıştır. Bu filtreleme, çalışma konusu ile tam olarak örtüşmeyen çalışmaların çıkarılması amacıyla yapılmıştır. Yapılan filtreleme sonunda çalışma sayısı 298'e düşmüştür. Bu çalışmaların 228'i makale, 60'ı bildiri ve 10 tanesi ise kitap bölümü şeklindedir. Üçüncü aşamada ise bu çalışmalar Vosviewer programında analiz edilmiştir.

### 4. BULGULAR

Şubesiz dijital bankalarla ilgili çalışmaların yıllara göre dağılımı **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.** de gösterilmiştir.

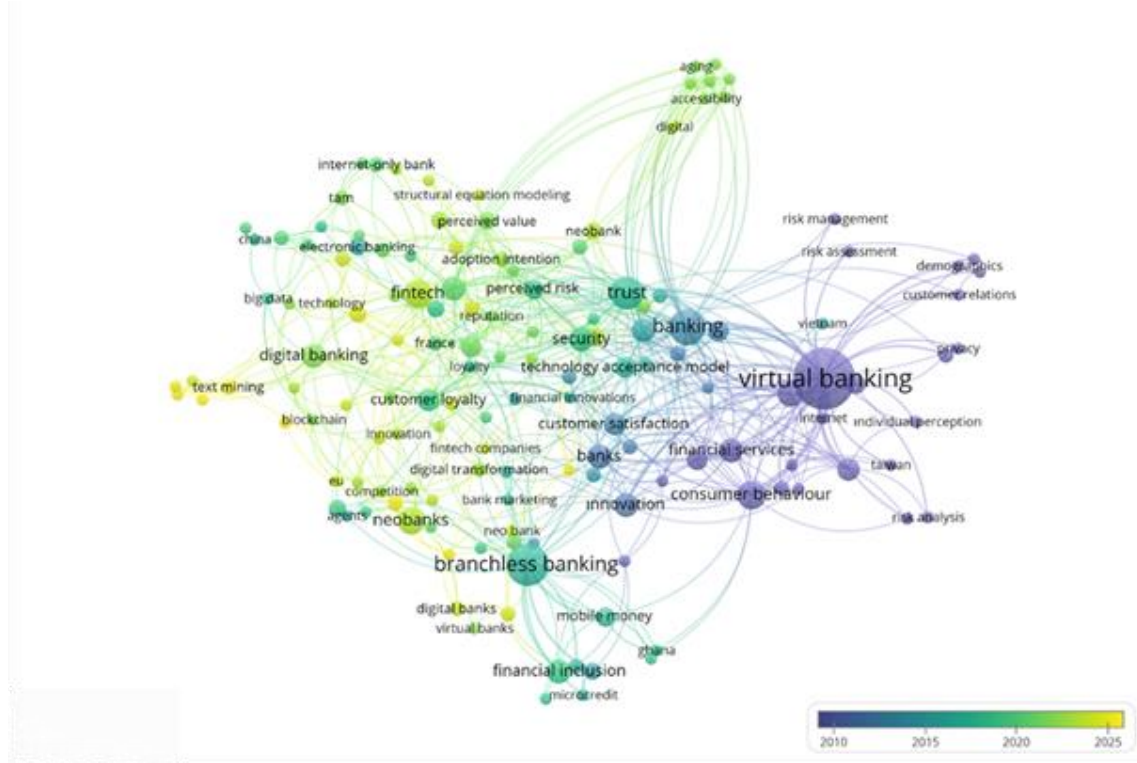


Grafik 2: Çalışmaların Yıllara Göre Değişimi

**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**'e göre, özellikle 2007 yılından sonra bu alandaki çalışmaların arttığı görülmektedir. Şubesiz bankalarla ilgili çalışma sayısının özellikle 2007

yılından sonra artmasında 2008 krizinin etkili olduğu söylenebilir. Çünkü 2008 finansal kriz sonrasında bankalar, düşen kârlarını artırmak amacıyla operasyonel verimliliklerini artırmaya çalışmışlardır. Operasyonel verimliliğin artmasında en önemli faktör, bankaların dijital dönüşümü olmuştur (Akın, 2020). Bunun yanında 2008 finansal kriz sonrasında geleneksel bankalara karşı güven azalmış ve neobankalar faaliyet göstermeye başlamıştır (Beybur, 2022).

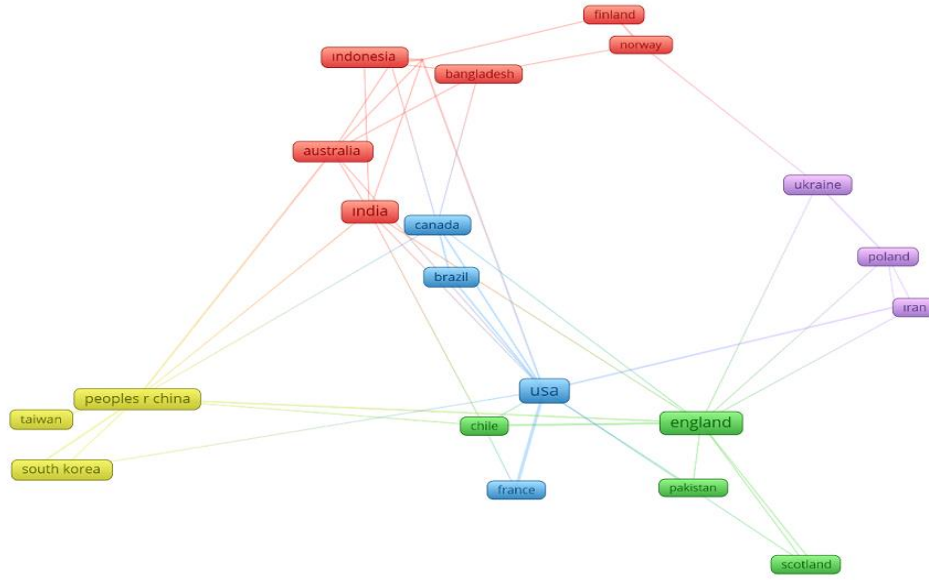
Yapılan çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler ile bu anahtar kelimelerin zamana göre dağılımı **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**’ de gösterilmiştir.



**Şekil 1: Anahtar Kelimelerin Yıllara Göre Dağılımı**

Yapılan çalışmalarda 2010-2020 yılları arasında genellikle virtual banking, branchless banking, müşteri davranışları, inovasyon gibi anahtar kelimeler tercih edilirken, 2020 ve sonrası yıllarda digital banks, neobanks, digital only bank gibi anahtar kelimeler yaygınlık kazanmıştır. Ayrıca bu anahtar kelimelerle birlikte; finansal teknoloji, dijital dönüşüm, yapay zeka, finansal performans, rekabet, müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati, güven, güvenlik gibi anahtar kelimelerde kullanılmıştır.

Şekil 2’ de, şubesiz dijital bankalar üzerine yapılan yayınların, ülkelerin yayın hacmine ve uluslararası bilimsel iş birliklerine göre konumlandığı ülkeler arası ortak yazarlık (co-authorship-Countries) analiz sonuçları gösterilmektedir.



**Şekil 2: Ülkeler Arası Ortak Yazarlık**

Ülkeler arası ortak yazarlık analizine göre; 5 küme, 53 bağlantı ve 72 bağlantı gücü elde edilmiştir. Bu kapsamda ABD, İngiltere, Çin, Hindistan gibi ülkelerin en fazla ilişki içinde olduğu görülmektedir. Ayrıca kümelenmenin, ABD-Fransa-Kanada-Brezilya; İngiltere-Pakistan-İskoçya; Çin-Tayvan-Güney Kore; Hindistan-Avustralya-Endonezya-Malezya-Finlandiya-Norveç; ABD-İtalya-Polonya-Ukrayna gibi ülkeler arasında olduğu görülmektedir.

Şekil 3'te gösterilen kurumsal ortak yazarlık (co-authorship-organizations) analizine göre, şubesiz dijital bankalar literatüründe en fazla yayın yapan ve diğer kurumlarla bilimsel iş birliği geliştiren kuruluşlar görselleştirilmiştir.



**Şekil 3: Kurumsal Ortak Yazarlık**

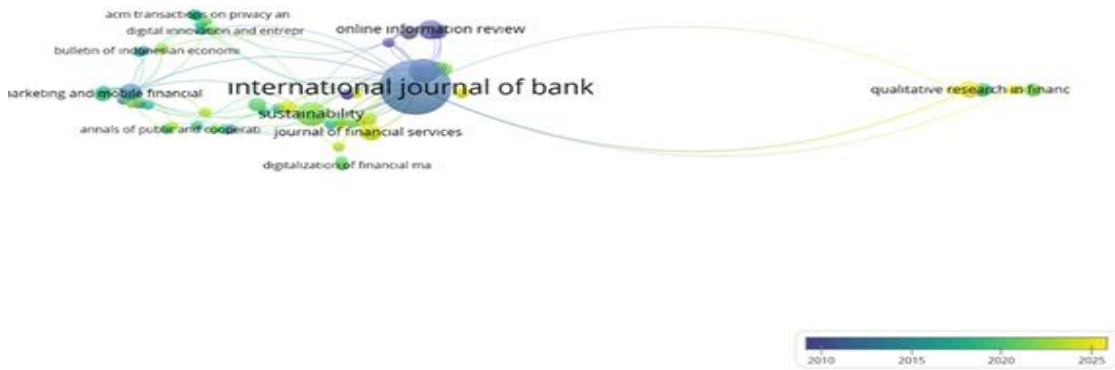
Şekil 3'e göre; Pittsburgh üniversitesi, New York Üniversitesi, Pensilvanya Üniversitesi, Johns Hopkins Üniversitesi yapılan çalışmalara öncülük etmektedir.

**Tablo 1: En Çok Atıf Alan Akademik Dergiler**

| DERGİ ADI                                            | ATIF SAYISI |
|------------------------------------------------------|-------------|
| International Journal of Bank Marketing              | 2015        |
| Internet Research                                    | 1290        |
| International Journal of Service Industry Management | 556         |
| Online Information Review                            | 340         |
| Management Decision                                  | 247         |
| Journal of Business & Industrial Marketing           | 165         |
| Journal of Services Marketing                        | 158         |
| Journal of Retailing and Consumer Services           | 156         |
| Electronic Commerce Research and Applications        | 155         |
| European Journal of Marketing                        | 147         |
| Sustainability                                       | 102         |

Tablo 1’de, şubesiz dijital bankalar konusundaki yayınlara en çok katkı sağlayan ve en fazla atıf alan akademik dergiler yer almaktadır. Bu tablonun hazırlanmasında dergilerin etki düzeyini belirlemek amacıyla toplam atıf sayıları temel alınmış ve en çok atıf alan 10 dergiye yer verilmiştir. Bu kapsamda şubesiz dijital bankalar konusunda International Journal of Bank Marketing dergisi diğer dergilere göre atıf sayısı en çok olan dergidir.

Şekil 4’te ise bu dergiler arasındaki bibliyometrik ilişkilerin ağ yapısı görselleştirilmiştir.

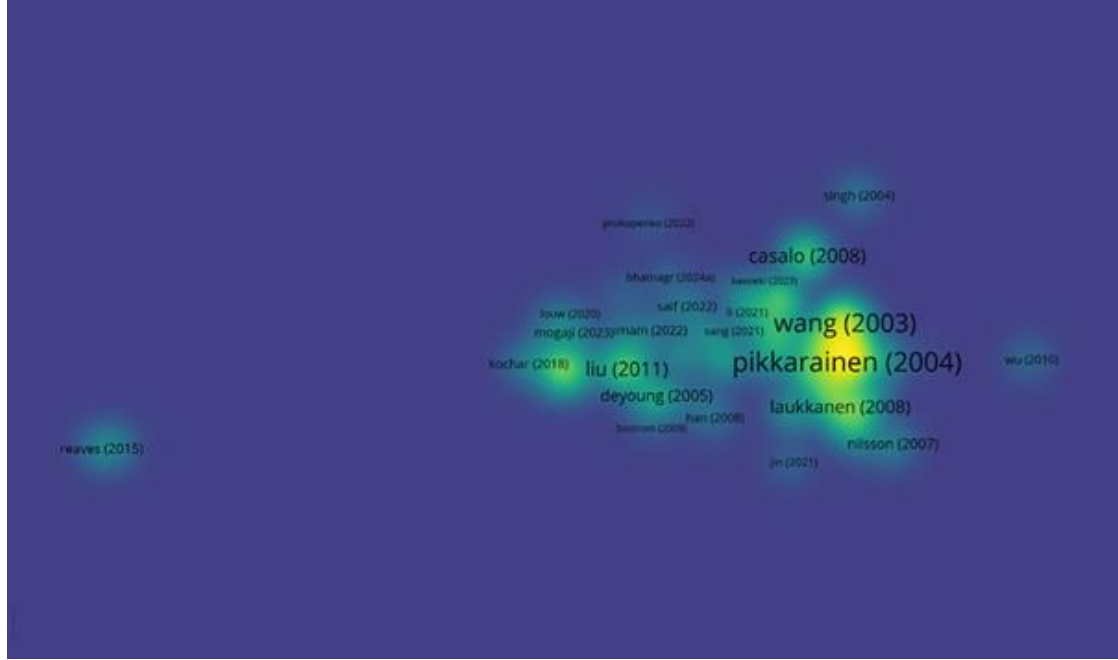


**Şekil 4: Dergiler Arası Bibliyometrik İlişki Haritası**

Şekil 4’e göre, International Journal of Bank Marketing dergisinin diğer dergilerle yoğun bir bağlantı içinde olduğu görülmektedir. Bu durum International Journal of Bank Marketing dergisinin hem en yüksek düzeyde atıf aldığını hem de farklı tematik alanlara katkı sunduğunu ifade etmektedir. Özellikle 2020 yıllarından sonra yapılan çalışmaların; Sustainability, Journal of

Services Marketing, Qualitative Research in Financial Markets gibi dergilerde yayınlandığı görülmektedir.

Şekil 5’de, çalışmaların bibliyografik eşleşme analizi verilmiştir. Bibliyografik eşleşme, bağımsız iki kaynak tarafından ortak bir esere atıf yapılması durumunu ifade etmektedir.



Şekil 5: Bibliyografik Eşleşme

Şekil 5’e göre en fazla bibliyografik eşleşme olan yayınlar; 688 atıf ile Pikkarainen (2004), 556 atıf ile Wang (2003), 241 atıf ile Casalo (2008), 238 atıf ile Liu (2011) olmuştur. Bunun yanında Shareef (2018), Kaabachi (2019), Li (2021), Yoon (2021), Saif (2024)’ de toplam bağlantı gücü en yüksek olan yazarlardır.

## 5. SONUÇ

Bu çalışma, şubesiz dijital bankacılık ve neobankacılık konularında 2000–2025 yılları arasında yayımlanan bilimsel yayınları bibliyometrik yöntemle analiz ederek alanın yapısal özelliklerini ve gelişim dinamiklerini ortaya koymuştur. Mevcut literatürde neobankalarla ilgili neobankaların gelişimi (Keskin, 2025), neobankaların finansal etkileri (Citterio, Marques, vd., 2024; Matskiv, 2024), neobankaların müşteriler tarafından benimsenmesi (Nagy vd., 2023; Radhakrishna vd., 2025), müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati (Assaf, 2021; Aydın & Onaylı, 2020) gibi konular ele alınırken, bu konu ile ilgili yıllar içinde artan çalışmaların bibliyometrik analizini ortaya koyan çalışmalar sınırlı sayıda kalmıştır. Bu çalışma literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Ayrıca şubesiz dijital bankacılıkla ilgili belirli ülke ve dönemlere odaklanan çalışmalardan farklı olarak, 25 yıllık bir haritalama sunmaktadır. Böylece alandaki akademik eğilimleri, anahtar kelime tercihlerindeki değişimleri, farklı disiplinler ile ilişkileri, yazar ve kurum iş birliklerini ortaya koyarak yeni çalışmalar için yol gösterici olması beklenmektedir.

Bu kapsamda elde edilen bulgulara göre, özellikle 2008 küresel finansal krizinden sonra söz konusu alanla ilgili yayın sayısında belirgin bir artış olduğu görülmektedir. Şubesiz bankacılıkla ilgili akademik çalışmaların artması, 2008 finansal kriz sonrasında finansal teknolojilere duyulan ilginin artması (Akın, 2020) ve geleneksel bankacılığa olan güvenin sarsılmasıyla (Beybur, 2022) açıklanabilir. Bunun yanında şubesiz bankacılık (neobank) ile ilgili çalışma sayısının artmasıyla birlikte alan yazında farklı konularda tartışma alanlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Bu tartışmalar; finansal teknolojinin gelişmesiyle birlikte bankacılık sektöründe gerçekleşen dönüşümün finansal kapsayıcılığı nasıl etkilediği, dijitalleşmeyle birlikte artan dijital riskler ve

dijital bankaların sürdürülebilirliğinin sağlanması şeklindedir. Neog & Ahmed (2025), neobankaların, internet erişiminin olduğu yerlerde yaşayan ve teknoloji kullanım düzeyi yüksek olan bireyler için finansal erişimi artırır da kırsal bölgelerde yaşayan, teknoloji kullanım düzeyi ve finansal okuryazarlık düzeyi düşük olan bireyler aleyhine toplumsal ayrımcılığı pekiştirdiğini savunmaktadır. Ahmed vd. (2024), dijitalleşmenin artmasıyla birlikte siber saldırılar, veri ihlalleri, kimlik hırsızlığı, dolandırıcılık ve diğer çevrimiçi suç türlerinin arttığını vurgulamakta ve müşterilerin bu tür risklerden korunabilmesi için; dijital bankacılık dolandırıcılığına karşı yasaların güçlendirilmesi, caydırıcı cezaların uygulanması ve siber suç mağdurlarının fayda sağlayacağı etkili bir başvuru mekanizmasının oluşturulmasının büyük önem taşıdığını ifade etmektedir. Citterio vd. (2024), dijital dönüşümün bankacılık sektöründeki kârlılığın artmasında her zaman olumlu yönde etkili olamayacağını, yapılan dijital yatırımlar sonrası beklenen kârlılığın sağlanmasının zaman alabileceğini savunmaktadır.

Anahtar kelime analizleri, konu ile ilgili araştırmalarda “neobank”, “digital-only bank” ve “branchless bank” gibi kavramların giderek daha sık kullanıldığını; bu eğilimin dijital bankacılık literatüründe kavramsal bir dönüşüme işaret ettiğini göstermektedir. Ülke ve kurum temelli iş birlikleri incelendiğinde, ABD, İngiltere, Çin ve Hindistan gibi ülkelerin bilimsel üretimde öncü konumda olduğu; Pittsburgh ve New York Üniversiteleri gibi kurumların ise literatürdeki katkılarıyla öne çıktığı görülmektedir.

En çok atıf alan dergiler arasında International Journal of Bank Marketing ve Internet Research’ bulunmaktadır. 2020 yılından sonra Sustainability, Journal of Services Marketing, Qualitative Research in Financial Markets gibi dergilerin, dergi ilişki haritasında görünür olması; neobankaların; finansal sürdürülebilirlik, hizmet pazarlaması, finansal piyasalar ve finansal davranışlardaki değişim gibi konularla kesiştiğini göstermektedir. Dergiler arası ilişkinin yanında bibliyografik eşleşmelerde Pikkarainen (2004), Wang (2003) ve Casalo (2008) gibi yazarlara sıkça referans verildiği görülmektedir.

Şubesiz dijital bankaların; düşük maliyetli hizmet sunumu, yüksek erişilebilirlik, kullanıcı dostu arayüzler ve kişiselleştirilmiş finansal çözümler gibi avantajlar açısından önemli fırsatlar sunması, özellikle dijital teknolojilere yatkın bireyler nezdinde söz konusu bankacılık modeline olan ilgiyi artıracaktır. Bundan dolayı gelecek dönemlerde hem kullanıcı talebinin artması hem de finansal teknolojilerin hızla gelişmeye devam etmesiyle birlikte, şubesiz dijital bankacılık konusu daha fazla araştırmacının ilgi odağı haline gelecektir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde teknik, teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel yapılardan dolayı finansal erişimin kısıtlı olması, bu ülkelerde şubesiz dijital bankaların önemli bir müşteri potansiyeli olduğunu göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde finansal katılımı artırmak amacıyla şubesiz dijital bankaların yaygınlaştırılmasında hangi sorunların çözüme kavuşturulması gerektiği ve şubesiz dijital bankaların etkilerinin incelenmesi literatüre önemli katkılar sağlayacağı gibi aynı zamanda politika yapıcılara da önemli katkılar sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Ahmed, F., Hussain, A., Khan, S. N., Malik, A. H., Asim, M., Ahmad, S., & El-Affendi, M. (2024). Digital Risk and Financial Inclusion: Balance between Auxiliary Innovation and Protecting Digital Banking Customers. *Risks*, 12(8), 133. <https://doi.org/10.3390/risks12080133>
- Akın, F. (2020). Dijital Dönüşümün Bankacılık Sektörü Üzerindeki Etkileri. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 6(2). [http://ibaness.org/bnejss/2020\\_06\\_02/03\\_Akin.pdf](http://ibaness.org/bnejss/2020_06_02/03_Akin.pdf)
- Assaf, A. (2021). *Dijital Bankacılık Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyetine Katkısı*. <https://www.proquest.com/docview/2925385522/abstract/D667CDA72AF240DDPQ/1>

- Ayadi, R., Chiaramonte, L., Cucinelli, D., & Migliavacca, M. (2025). Digitalization and Banks' Efficiency: Evidence from a European Analysis. *International Review of Financial Analysis*, 97, 103837. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103837>
- Aydın, S., & Onaylı, E. (2020). Bankacılıkta Dijital Dönüşümle Değişen Müşteri Deneyimi: Müşteri Sadakati, Memnuniyeti ve Tavsiye Eğilimine Yansımaları. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 27(3), 645-663. <https://doi.org/10.18657/yonveek.746918>
- Beybur, M. (2022). Şubesiz Dijital Bankacılık ve Türk Bankacılık Sektörü İçin Öneriler. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 286-303. <https://doi.org/10.26745/ahbvuibfd.997689>
- Chapman, T. (2023, Aralık 13). *Top 10 Neobanks in the World*. <https://fintechmagazine.com/banking/top-10-neobanks-in-the-world>
- Citterio, A., King, T., & Locatelli, R. (2024). Is Digital Transformation Profitable for Banks? Evidence from Europe. *Finance Research Letters*, 70, 106269. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106269>
- Citterio, A., Marques, B. P., & Tanda, A. (2024). The Early Days of Neobanks in Europe: Identification, Performance, and Riskiness. *Journal of Financial Services Research*. <https://doi.org/10.1007/s10693-024-00433-x>
- Cui, Q., Zhao, T., & Cui, T. (2025). The Impact of Digitalization Via Broadband Expansion on Bank Transparency. *SAGE Open*, 15(2), 21582440251332363. <https://doi.org/10.1177/21582440251332363>
- Deniz, F. (2023). Dijital Bankacılık Hizmetlerinin Banka Performansına Etkisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(3), 2654-2669. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.23.09.2257>
- Dereli, A. B. (2024). Vosviewer İle Bibliyometrik Analiz. *Communicata*, 28, Article 28. <https://doi.org/10.32952/communicata.1517725>
- DV, L. (2025). *Impact of FinTech on Traditional Banking Models: A Literature-Based Analysis* (SSRN Scholarly Paper No. 5285860). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5285860>
- George, A. S. (2023). Securing the Future of Finance: How AI, Blockchain, and Machine Learning Safeguard Emerging Neobank Technology Against Evolving Cyber Threats. *Partners Universal Innovative Research Publication (PUIRP)*, 01(01), 54-66. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10001735>
- Grand View Research. (2022). *Neobanking Market Size, Share And Growth Report, 2030*. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/neobanking-market>
- İslamoğlu, M., & Bayraklı, M. (2022). Dijital Bankacılık Hizmetlerinin Bankacılık Sektörünün Finansal Performansına Etkileri. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.29106/fesa.1127589>
- Jafri, J. A., Mohd Amin, S. I., & Abdul Rahman, A. (2025). Financial Technology (fintech) Research Trend: A Bibliometric Analysis. *Discover Sustainability*, 6(1), 513. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01225-6>
- Kalaycı, B. N. (2022, Haziran 8). Neobank Nedir? *Vomsis Akıllı Banka Asistanı*. <https://www.vomsis.com/blog/neobank-nedir/>
- Karyağdı, N. G. (2022). Bankacılık Sektöründe Dijital Dönüşümün Verimliliğe Olan Etkileri: Trb2 Bölgesinde Nitel Bir Çalışma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 852-870. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ksusbd/issue/72391/990218>
- Keskin, M. (2025). Finansal Teknoloji: Neo Bankacılık ve Gömülü Finans. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 1-13. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jobaf/issue/89986/1526668>
- KPMG. (2025). *Banking Transformation: The New Agenda*. KPMG. <https://kpmg.com/xx/en.html>

- Matskiv, O. (2024). Comparative Analysis of the Activities of Neobanks. *Scientific Bulletin of Odessa National Economic University*. <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-5-6-318-319-16-25>
- Mbama, C. I., Ezepue, P., Alboul, L., & Beer, M. (2018). Digital Banking, Customer Experience and Financial Performance: Uk Bank Managers' Perceptions. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 432-451. <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2018-0026>
- Nagy, S., Molnar, L., & Papp, A. (2023). *Customer Adoption of Neobank Services from a Technology Acceptance Perspective – Evidence from Hungary*. <https://papers.ssrn.com/abstract=4858799>
- Neog, D., & Ahmed, M. (2025). Neo-Banking and Society: Financial Innovation and Social Inequality in India. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 7. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i02.43272>
- Purnami, G. A. I., & Sanica, I. G. (2024). Digital Smart Branch Innovation: Increase Customer Satisfaction and Loyalty Through Quality Service. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(3), Article 3. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i3.5822>
- Radhakrishna, H., Mohanta, I., Lappay, K. T., & Harani, B. (2025). Consumer Perceptions of Convenience, Accessibility, and Innovativeness in the Adoption of Digital Banking: A Neobank Perspective. İçinde M. Al Mubarak (Ed.), *Sustainable Digital Technology and Ethics in an Ever-Changing Environment: Volume 1* (ss. 131-144). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-86712-5\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-031-86712-5_10)
- Sardar, S., & Anjaria, K. (2023). The Future of Banking: How Neo Banks Are Changing the Industry. *International Journal of Management, Public Policy and Research*, 2(2), 32-41. <https://doi.org/10.55829/ijmpr.v2i2.153>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p style="text-align: center;"><b>SOSYAL ARAŞTIRMALAR VE YÖNETİM<br/>DERGİSİ (SAYOD)</b></p> <p style="text-align: center;">***</p> <p style="text-align: center;"><b>JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT</b></p> |                                                                                      |
| E-ISSN: 2667-5889                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | https://dergipark.org.tr/tr/pub/japss                                                                                                                                                                                   | Paper Type: Research Paper,<br>Makale Türü: Araştırma Makalesi                       |
| Sayı:1, Eylül 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Issue:1, September 2025                                                                                                                                                                                                 | Received Date / Geliş Tarihi: 16/08/2025<br>Accepted Date / Kabul Tarihi: 14/09/2025 |
| <p style="text-align: center;"><b>GİRİŞİMCİLİK EĞİTİMİNİN KARIYER HEDEFİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN<br/>ARAŞTIRILMASI: ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*</b></p> <p style="text-align: center;">◆◆◆</p> <p style="text-align: center;"><b>INVESTIGATION THE EFFECT OF ENTREPRENEURSHIP EDUCATION ON<br/>CAREER GOALS: A STUDY ON UNIVERSITY STUDENT</b></p> |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| <p><b>Atıf/ to Cite (APA):</b> Sağlam, M. İ., ve Aktar, A. (2025). Girişimcilik Eğitiminin Kariyer Hedefi Üzerindeki Etkisinin Araştırılması: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, 30-45</p> <p><b>DOI:</b> https://doi.org/10.35375/sayod.1766784</p>                                                           |                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Meryem İlayda SAGLAM**</b><br/><b>Adile AKTAR***</b></p>                       |

### ÖZ

Yürütülmüş olan bu çalışmanın amacı; geleceğin girişimci adayları olan üniversite öğrencilerinin üniversitede aldıkları girişimcilik eğitiminin kariyer hedefleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Ayrıca bu çalışma öğrencilerin gerçekçi kariyer hedefleri belirlemelerinin ve etkin kariyer kararları alabilmelerinin desteklenmesi ile üniversitelerde verilecek olan girişimcilik eğitimlerinin etkinliğinin artırılabilmesi gibi amaçları bulunması nedeniyle gerek ülkemiz genç nüfusunun işsizlik oranının azalması gerekse üniversite mezunu gençlerin ülkemiz ekonomik çarkının bir parçası olabilmeleri için farkındalık oluşturabilme potansiyeline sahip olması nedeniyle önem arz etmektedir. Çalışmada Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi- Gelendost Meslek Yüksekokulu'nda girişimcilik eğitimi almış olan toplam 69 adet 2. sınıf öğrencisine yüz yüze anket yöntemi uygulanarak, araştırma için gerekli olan veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin girişimci olabilmek için taşımaları gereken özelliklere büyük ölçüde sahip olduklarını düşündükleri ve almış oldukları girişimcilik eğitimiyle birlikte girişimciliği bir kariyer hedefi olarak görmeye başladıkları tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin kariyer hedefleri ile almış oldukları girişimcilik eğitimi arasında orta seviyede pozitif ilişki bulunduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Girişimcilik Eğitimi, Genç Girişimcilik, Kariyer Hedefi.

### ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effect of entrepreneurship education received by university students on their career goals. In addition, this study is important because it has the potential to reduce the unemployment rate of our country's young population and to raise awareness for university graduates to become a part of our country's economic cycle, as it has the aim of supporting students in determining realistic career goals, making effective career decisions, and increasing the effectiveness of entrepreneurship training to be given at universities. In the study, a face-to-face survey method was applied to a total of 69 2nd-year students who had entrepreneurship education at Isparta University of Applied Sciences-Gelendost Vocational School and the data required for the study was collected. As a result of the research, it was determined that the students who participated in the research largely had the characteristics that an entrepreneur should have, and they started to see entrepreneurship as a career goal with the entrepreneurship education they received. In addition, it was determined that there is a moderate positive relationship between the career goals of the participants and the entrepreneurship education they received.

**Keywords:** Entrepreneurship Education, Young Entrepreneurship, Career Goal.

\* Bu araştırma TÜBİTAK 2209/A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destek Programı tarafından 1919B012216428 proje numarasıyla desteklenmiştir. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 12/01/2023 tarihli 131 Toplantı Sayılı 05 Karar No'lu Etik Kurul İzni alınmıştır.

\*\* Bağımsız araştırmacı, ilaydasaglam126@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-8337-0826

\*\*\* Öğr. Gör. Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Gelendost Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Maliye Programı, adileaktar@isparta.edu.tr, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7632-4552

## 1. GİRİŞ

Girişimcilik; bireylerin sınırsız olan istek ve ihtiyaçlarının analiz edilerek, bunları karşılayacak olan fikirlerin üretilmesi olarak tanımlanmaktadır (Henley vd., 2017). Girişimcilik faaliyetleri ile yeni iş alanları oluşturulmakta ve ülkelerin istihdam sorunlarının çözümü noktasında faydalar sağlanmaktadır. Ülkelerin sosyo-ekonomik kalkınmalarının sağlanabilmesi için toplum genelinde girişimcilik ruhunun oluşturulması ve başarılı girişimcilerin ortaya çıkmasında girişimcilik eğitimi büyük bir önem arz etmektedir (Elenurm, 2012). Girişimciliğe ilişkin olarak yürütülen çalışmalar incelendiğinde, çoğunlukla girişimciliğin doğuştan gelmekte olan taraflarına yoğunlaşıldığı fakat günümüzde ilk ve ortaöğretim ile başlayıp, lise ve üniversitelerde devam eden girişimcilik eğitimlerinin; bireylerin girişimci olma niyet ve davranışlarını olumlu yönde etkilediği ve öğrencilerin kariyer hedeflerini yönlendirdiği görülmektedir (Etzkowitz vd., 2000; Kerse vd., 2017). Üniversitelerin eğitim-öğretim programlarında girişimcilikle ilgili dersleri müfredatlarına eklemeleri öğrencilerin girişimcilik niyetlerini dinamize etmekle sınırlı kalmayıp, ayrıca iyi bir girişimci olmaları için gereken kararlı olma, başarma arzusuna sahip olma, amaçlara ve hedeflere odaklı olma, problem çözme konusunda ısrarcı olma, iç kontrol odaklı olma gibi hususlara ilişkin olarak da farkındalık oluşturmaktadır. Alınan bu eğitim sonucunda öğrenciler kariyer hedeflerine ilişkin bir yol haritası çizerek geleceğe odaklanabilmektedirler. Bu çalışma ile üniversite öğrencilerinin almış oldukları girişimcilik eğitiminin kariyer hedefleri üzerinde bir etkisinin bulunup bulunmadığının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Yürütülen bu çalışma öğrencilerin gerçekçi kariyer hedefleri belirlemelerinin, etkin kariyer kararları alabilmelerinin desteklenmesi, üniversitelerde verilecek olan girişimcilik eğitimlerinin etkinliğinin artırılması gibi amaçları bulunması nedeniyle gerek ülkemiz genç nüfusunun işsizlik oranının azalması gerekse üniversite mezunu gençlerin ülkemiz ekonomik çarkının bir parçası olabilmeleri için farkındalık oluşturabilme potansiyeline sahip olması nedeniyle önem arz etmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde “Girişimcilik Eğitimi ile “Kariyer Hedefi” konularını beraber irdeleyerek bir araştırma problemi olarak ele alan bir çalışmanın sayıca az olması durumu bu çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır. Girişimcilik becerilerinin öğrencilere kazandırılması hususu, daha yüksek bilinç ve donanımda girişimcilerin yetiştirilebilmesi ve toplumsal gelişimin sağlanabilmesi bağlamında büyük bir öneme sahiptir. Çalışmanın yaygın etkisi girişimcilik eğitiminin önemine dikkat çekebilecek olması ve yükseköğretim kurumlarının girişimcilik derslerine ilişkin müfredatlarını ülkemizin sosyo-ekonomik kalkınmasına katkı sağlayacak biçimde organize etmelerine katkı sağlayabilecek olmasıdır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Girişimcilik Kavramı ve Önemi

Küreselleşme toplum yapıları üzerinde köklü değişikliklere sebebiyet verirken, toplumların önemli parçalarından biri olan girişimciliği ve girişimciliğe verilen değeri de değiştirmiştir. Bu süreçte bireye dayanan girişimcilik ve bireylerin entelektüel üretkenlikleri konusu önem kazanmıştır. Bu eksende girişimcilik unsuru; ülkelerin ekonomik kalkınmalarının sağlanmasında, istihdam yaratılmasında ve sosyal gelişmede temel unsur olarak görülmeye başlanmıştır. Girişimcilik kavramı birçok bilim alanına konu olması münasebetiyle farklı yönleriyle ele alınmıştır. Girişimcilik literatürü incelendiğinde; Stevenson ve Jarillo (2007)’nin girişimciliği bireyler için bir fırsat arama çabası olarak değerlendirdikleri, Shane ve Venkatamaran (2000)’in ise girişimciliği birtakım fırsatlardan fayda sağlanabilmesi için izlenmesi gereken araştırma ve değerlendirme süreçleri olarak nitelendirdikleri görülmektedir. Thornberry (2001)’e göre girişimci kişiler fikir, iş ve iktisadi değerler üretme yetisine sahip olan bireylerdir. Aytaç ve

İlhan (2007) ise gelişen toplumlarda sosyo-ekonomik alanlarda var olan teşvik edici unsuru girişimci bireylerle ilişkilendirmişlerdir. Girişimciliğin birey, işletme ve toplum nazarında öneminin artması bu konuda eğitim kurumlarında verilecek olan derslerin ve bölümlerin açılmasını hızlandırmıştır. Bozkurt ve Alparslan (2013)'e göre eğitim; girişimciliğin ortaya çıkarılması için gerekli olan en çok önem arz eden faktörler arasında yer almaktadır. Doğan (2015) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada öğrencilerin girişimcilik derslerinin başarı düzeyleri ile girişimcilik niyetleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğunu saptamıştır. Bu kapsamda girişimcilik özelliklerinin ortaya çıkarılabilmesi için alınan girişimcilik eğitiminin yeterli ve kaliteli olması gerekmektedir. Bilhassa ülkemiz gibi genç nüfusun fazla olduğu bir toplumda öğrencilere nitelikli bir girişimcilik eğitimi sunulursa öğrencilerin kariyer hedefleri verilen eğitim paralelinde şekillenebilecektir. Girişimciliğe ilişkin literatüre bakıldığında girişimcilik kavramının öğrenilebilir olup olmadığı konusunda bir tartışmanın varlığı göze çarpmaktadır. Bu tartışmada girişimciliğin doğuştan geldiğini savunan bir kesimin yanında, girişimciliğin öğrenilebileceğini savunan ikinci bir taraf bulunmaktadır. Eğitim alanında farklı uygulama ve araçlar kullanılarak girişimci olmanın öğrenilmesinin mümkün olduğu düşüncesi; girişimcilik eğitimi ve bireylerin girişimcilik performansları arasında önem arz eden ilişkiler bulunduğunu belirtmektedir (Rodrigues vd., 2012). Huber vd. (2014) ise girişimciliğin doğuştan gelen bir nitelik olduğunu fakat ayrıca öğrenilebilir ve geliştirilebilir bir nitelik taşıdığını savunmaktadır. İster doğuştan gelen bir yetenek olsun, ister sonradan geliştirilebilecek bir beceri olsun her alanda hızla gelişen dünyaya ayak uydurabilen, karşısına çıkan problemleri etkin bir biçimde çözebilen, kendine güvenen, önüne gelen fırsatları rasyonel olarak değerlendirebilen ve kariyer hedeflerini şekillendirebilen nitelik sahibi bireylerin yetiştirilebilmesi için girişimcilik becerisine ilişkin araştırmaların yürütülmesi ve ülkemiz genelinde girişimcilik eğitimlerinin yaygınlığının artırılması, girişimcilik faaliyetlerinin geliştirilebilmesi bakımından büyük bir önem taşımaktadır. Bu öneme binaen üniversitelerde girişimcilik hususunda bilgilendirmeye, farkındalık oluşmasına katkı sağlamaya ve girişimcilik vizyonunu geliştirmeye yönelik çalışmaların sürdürülmesi çok kritiktir.

## 2.2. Kariyer Hedefi Kavramı

Kariyer hedefine ilişkin alan yazın incelendiğinde bireylerin hayatlarını anlamlı kılacak unsurlar üzerinde durulduğu görülmektedir (Battista ve Almond, 1973). Bu noktada araştırılması gereken konular arasında üniversite öğrencilerinin yaşamlarını anlamlandırabilmelerinde işsizlik kaygısı içerisinde bulunmaları, kariyer hedefleri ve kişisel gelişim planlamaları hususları yer almaktadır. Üniversite eğitimi görmekte olan öğrenciler, kariyer hedefleri bağlamında kişisel gelişimlerine katkı sağlayacak çabalar içerisine girmektedirler. Oluşturdukları kariyer hedefleri paralelinde planlama yapmakta olan üniversite öğrencilerinin ekonomik problemlerden olumsuz etkilendikleri, geleceğe ilişkin olumsuz görüşlere sahip oldukları ve işsizlik korkusu taşıdıkları görülmektedir. Bilhassa Covid-19 pandemisi nedeniyle vuku bulan ekonomik darboğaz, öğrencilerin bahsi geçen kaygılarının daha da artmasına sebep olmuştur (Akyüz ve Durmuş, 2022). Bütün dünyanın beraberinde ülkemizi de etkisi altına almış olan bu buhran döneminde düşen istihdam seviyesinin yanında, özel sektör işletmelerinde işten çıkarmaların da yükselmesi öğrencilerin geleceğe ilişkin kaygılarını gittikçe artırmıştır. Bu noktada hedef belirleme kuramı, öğrencilerin gelecekte istihdam edilmeleri ihtimalini artırmaya katkı sunacak davranışlar sergileyerek, kariyer hedeflerini belirlemeleri konusunu açıklamaktadır (Clements ve Kamau, 2018; Chamandy ve Gaudreau, 2019). Kariyer planlaması, bireylerin kendilerine bir kariyer yolu belirleyerek, bu yolda ilerleme süreçleri beraberinde bu süreç içerisinde kariyer hedeflerini ve bu hedefleri gerçekleştirebilme yollarını belirleme süreci olarak tanımlanmaktadır (Jawahar ve Shabeer, 2019; Türkkahraman ve Şahin, 2010). Kariyer planlaması, bireylere gerekli olan

yetenek ve tecrübeleri edinmeleri koşuluyla, kendileri için uygun olan pozisyonlarda iş bulma imkânı tanımaktadır (Gökdeniz, 2017).

### 3. YÖNTEM

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi- Gelendost Meslek Yüksekokulu'nda mevcut ders planları kapsamında öğrencilere verilen girişimcilik eğitiminin öğrencilerin kariyer hedefleri üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlayan bu çalışmada araştırma yöntemi olarak yüz yüze anket tekniği kullanılmıştır.

#### 3.1. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışmanın evrenini Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gelendost Meslek Yüksekokulu'nda eğitim görmekte olan üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi- Gelendost Meslek Yüksekokulu/ Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Maliye Programı- Gıda İşleme Bölümü, Gıda Teknolojisi Programı- Yönetim Organizasyon Bölümü, İnsan Kaynakları Programı ve Eczane Hizmetleri Bölümü, Eczane Hizmetleri Programında girişimcilik eğitimi alan 69 adet 2. sınıf öğrencisinden meydana gelmektedir.

#### 3.2. Araştırma Modeli

Araştırma amacına yönelik olarak kurulan araştırma modelinde, çalışmanın bağımsız değişkeni; girişimcilik eğitimi, bağımlı değişkeni ise kariyer hedefleridir. Kurulan araştırma modeli ile bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde bir etkisinin bulunup bulunmadığı araştırılmıştır.

#### 3.3. Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan olan anket formu; ilgili literatürün taranmasıyla hazırlanan 16 adet demografik soru, Gregor ve O'Brien (2015)'in yürüttükleri çalışmadan tek faktörlü 24 maddelik "Kariyer Hedefi Ölçeği" ile Girginer ve Uçkun (2004) tarafından geliştirilmiş olan 10 maddelik "Girişimcilik Eğitimi Ölçeği" olmak üzere toplamda üç bölümden meydana gelmektedir. Kariyer hedefi ölçeği, "benim için hiç geçerli değil" ile "benim için tamamen geçerli" şeklinde, 1- 5 puan arasındaki bir derecelendirme sistemiyle puanlanmakta olan toplam 24 adet maddeden meydana gelmektedir (Gregor ve O'Brien, 2015).

#### 3.4. Araştırma Yayın Etiği

Araştırmanın yürütülebilmesi için Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 12/01/2023 tarihli 131 Toplantı Sayılı 05 Karar No'lu Etik Kurul İzni ve verilerin toplanabilmesi için gereken kurum izni Gelendost Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü'nden alınmıştır.

#### 3.5. Verilerin Düzenlenmesi ve Analizi

Kategorik veriler frekansları ve yüzde değerleriyle ifade edilirken, sayısal veriler ortalamaları ve standart sapmalarıyla ifade edilmiştir. Değişkenlerdeki gözlem sayıları 30'un altında olan değişkenler, parametrik olmayan testler kullanılarak analize tabi tutulmuştur.

Verilerin analizi gerçekleştirilirken iki bağımsız grup arasındaki karşılaştırmalar için Mann Whitney U Testi kullanılırken, 2'den daha fazla grup bulunması halinde ise Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır ve gerçekleştirilen bütün testler için istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgular bağlamında katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Özelliklerine Ait Betimleyici İstatistikler

| Değişkenler                        |                               | n  | %     |
|------------------------------------|-------------------------------|----|-------|
| Cinsiyet                           | Kadın                         | 49 | 71,0% |
|                                    | Erkek                         | 20 | 29,0% |
| Yaş                                | 18-22                         | 54 | 78,3% |
|                                    | 23-27                         | 11 | 15,9% |
|                                    | 28 ve üstü                    | 4  | 5,8%  |
| Çalışma tecrübesi                  | Var                           | 51 | 73,9% |
|                                    | Yok                           | 18 | 26,1% |
| Aylık Gelir                        | 5500 altı                     | 12 | 17,4% |
|                                    | 5500-7000                     | 15 | 21,7% |
|                                    | 7001-8500                     | 9  | 13,0% |
|                                    | 8501-10000                    | 10 | 14,5% |
|                                    | 10000 ve üzeri                | 23 | 33,3% |
| Eğitim görülen program             | Gıda Teknolojisi              | 17 | 24,6% |
|                                    | İnsan Kaynakları Yönetimi     | 13 | 18,8% |
|                                    | Eczane Hizmetleri             | 31 | 44,9% |
|                                    | Maliye                        | 8  | 11,6% |
| Eğitim görülen bölümü seçme durumu | İsteyerek seçtim              | 56 | 81,2% |
|                                    | İstemeyerek seçtim            | 13 | 18,8% |
| Akademik başarı durumu             | 1.51-1.80                     | 7  | 10,1% |
|                                    | 1.81-2.50                     | 19 | 27,5% |
|                                    | 2.51-3.00                     | 27 | 39,1% |
|                                    | 3.01-3.50                     | 13 | 18,8% |
|                                    | 3.51-4.00                     | 3  | 4,3%  |
| Anne Eğitim Durumu                 | Okuryazar değil               | 4  | 5,8%  |
|                                    | İlkokul mezunu                | 37 | 53,6% |
|                                    | Ortaokul mezunu               | 16 | 23,2% |
|                                    | Lise mezunu                   | 8  | 11,6% |
|                                    | Üniversite ve üzeri           | 4  | 5,7%  |
| Baba Eğitim Durumu                 | İlkokul mezunu                | 30 | 43,5% |
|                                    | Ortaokul mezunu               | 21 | 30,4% |
|                                    | Lise mezunu                   | 15 | 21,7% |
|                                    | Üniversite ve üzeri           | 2  | 4,3%  |
| Anne Çalışma Durumu                | Devlet memuru                 | 1  | 1,4%  |
|                                    | Özel sektörde maaşlı personel | 10 | 14,5% |
|                                    | Çalışmıyor                    | 50 | 72,5% |
|                                    | Diğer                         | 8  | 11,6% |
| Baba Çalışma Durumu                | Devlet memuru                 | 5  | 7,2%  |
|                                    | Özel sektörde maaşlı personel | 18 | 26,1% |
|                                    | Çalışmıyor                    | 5  | 7,2%  |
|                                    | Emekli                        | 19 | 27,5% |
|                                    | Diğer                         | 22 | 31,9% |

Tablo 1’e bakıldığında katılımcıların %71’inin kadın %29’unun erkek ve %78,3 ile yaş ortalamasının 18-22 arasında olduğu görülmektedir. Katılımcıların %73,9’unun çalışma tecrübesi bulunmaktadır ve %33,3’ünün aylık geliri 10000 TL ve üzeridir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %44,9’u eczane hizmetleri programında eğitim görmektedir ve %81,2’si eğitim

görmekte olduğu programı isteyerek seçmiştir, %39,1'inin akademik başarı ortalaması 2,51-3,00 aralığındadır. Katılımcıların %53,6'sının anne eğitim durumu ve %43,5'inin baba eğitim durumu ilkokuldur. Katılımcıların %72,5'inin annesi çalışmıyorken, %31,9'unun babası diğer sektörlerde çalışmaktadır.

Tablo 2'de çalışmaya katılan öğrencilere yöneltilen sorulara ilişkin betimleyici istatistikler görülmektedir:

**Tablo 2.** Katılımcılara Yöneltilen Sorulara Ait Betimleyici İstatistikler

| Sorular                                                 |                               | n  | %     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|----|-------|
| Ailenizde kendi işini kuran var mı?                     | Anne                          | 1  | 1,4%  |
|                                                         | Baba                          | 12 | 17,4% |
|                                                         | Kardeş                        | 7  | 10,1% |
|                                                         | Yok                           | 49 | 71,0% |
| Kariyer hedefiniz nedir?                                | Devlet memuru olmak           | 35 | 50,7% |
|                                                         | Özel sektörde çalışmak        | 8  | 11,6% |
|                                                         | Kendi işimi kurmak            | 25 | 36,2% |
|                                                         | Akademisyen olmak             | 1  | 1,4%  |
| Bir işletmeyi yönetme sorumluluğunu alabilir misiniz?   | Evet                          | 55 | 79,7% |
|                                                         | Hayır                         | 14 | 20,3% |
| Girişimcilik ruhuna sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz? | Evet                          | 53 | 76,8% |
|                                                         | Hayır                         | 16 | 23,2% |
| Risk alma eğiliminiz hakkında ne düşünüyorsunuz?        | Risk alabilirim               | 58 | 84,1% |
|                                                         | Risk üstlenmekten kaçınıyorum | 11 | 15,9% |

Tablo 2'ye göre katılımcıların %71'inin ailesinde kendi işini kuran aile bireyi bulunmamaktadır. Katılımcılara “Kariyer hedefiniz nedir?” sorusu sorulduğunda %50,7'si devlet memuru olmak istediklerini beyan etmişlerdir. “Bir işletmeyi yönetme sorumluluğunu alabilir misiniz?” sorusu sorulduğunda %79,7'si evet yönetebilirim, “Girişimcilik ruhuna sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulduğunda %76,8'i evet girişimcilik ruhuna sahibim ve “Risk alma eğiliminiz hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu sorulduğunda %84,1'i risk alabilirim cevabı vermiştir.

Tablo 3'te girişimcilik eğitimi ölçeğinde bulunan sorulara katılımcıların verdikleri cevapların istatistikleri görülmektedir:

**Tablo 3.** Girişimcilik Eğitimi Ölçeğinde Bulunan İfadelere Verilen Cevapların İstatistikleri

| İfadeler                                                                             | $\bar{x}$ | $\sigma$ (s) | Mod  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|------|
| Girişimcilik eğitimi, girişimde bulunma konusunda beni olumsuz etkiledi              | 1,97      | ,95          | 2,00 |
| Girişimcilik eğitimi, girişimcilik yolundaki düşüncelerimi olumlu etkiledi           | 3,32      | 1,19         | 4,00 |
| Girişimcilik eğitimi, daha önce fark etmediğim potansiyelimi açığa çıkardı           | 2,99      | 1,16         | 4,00 |
| Aldığım eğitim ile “ben de girişimci olabilirim” düşüncesi ağırlık kazandı           | 3,09      | 1,27         | 4,00 |
| Girişimcilik eğitimi, girişimciliği bir kariyer olarak düşünmeme neden oldu          | 3,07      | 1,29         | 4,00 |
| Başarılı bir girişimci olmak için en önemli etken eğitimidir                         | 3,26      | 1,34         | 4,00 |
| Girişimcilik potansiyelinin geliştirilmesinde eğitim önemli bir etkindir             | 3,35      | 1,29         | 4,00 |
| Eğitim sayesinde gençlerin girişimcilik potansiyeli artırılabilir                    | 3,52      | 1,27         | 4,00 |
| Girişimcilik eğitimi ile girişimciliğe uygun olmadığımı görmüş oldum                 | 2,28      | 1,15         | 2,00 |
| Eğitimin başarılı bir girişimci olma konusunda etkin bir unsur olduğunu düşünmüyorum | 2,28      | 1,30         | 1,00 |

**\*mod= en çok verilen yanıt**

Tablo 3’e göre araştırmaya katılan öğrencilerin sunulan ifadelere katılma derecelerine bakıldığında en yüksek ortalamaya ( $\bar{x}=3,52$ ) “Eğitim sayesinde gençlerin girişimcilik potansiyeli artırılabilir” ifadesinin sahip olduğu görülürken, en düşük ortalamaya ise ( $\bar{x}=1,97$ ) “Girişimcilik eğitimi, girişimde bulunma konusunda beni olumsuz etkiledi” ifadesi sahiptir. Bu bulgu araştırmaya katılan öğrencilerin eğitimle girişimci olabileceklerini düşündükleri ifadesini güçlendirmektedir.

Tablo 4’te kariyer hedefi eğitimi ölçeğinde yer alan sorulara verilen cevapların istatistikleri görülmektedir:

**Tablo 4.** Kariyer Hedefi Ölçeğinde Yer Alan Sorulara Verilen Cevapların İstatistikleri

| İfadeler                                                                                                       | $\bar{x}$ | $\sigma$ (s) | Mode |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|------|
| Kariyer alanımda bir lider olmayı umuyorum                                                                     | 3,38      | 1,14         | 4,00 |
| Çalıştığım kurum veya işteki bir liderlik pozisyonuna ulaşmak için herhangi bir çaba sarf etmeyi planlamıyorum | 1,80      | 1,17         | 1,00 |
| Alanımdaki en iyiler arasında olmak istiyorum                                                                  | 4,04      | 1,05         | 5,00 |
| İşimde lider olmak benim için hiç önemli değil                                                                 | 1,75      | ,91          | 1,00 |
| Kariyerimi sağlamlaştırdığımda diğer çalışanları yönetmek isterim                                              | 3,39      | 1,22         | 3,00 |
| Alanımdaki en üst eğitim düzeyine ulaşmayı planlıyorum                                                         | 3,80      | 1,16         | 5,00 |
| Kurumumun veya işimin gelecekteki yönünün belirlenmesinde sorumluluk almak isterim                             | 3,93      | 1,03         | 4,00 |
| Çalışmalarımın alanımda uzun süreli bir etkisinin olmasını isterim                                             | 3,90      | 1,10         | 5,00 |
| İşime olan katkılarımın işverenim tarafından fark edilmesini isterim                                           | 4,12      | 1,06         | 5,00 |
| Mesleki ilgi alanımdaki eğitimlere katılmayı sürdüreceğim                                                      | 4,01      | 1,01         | 5,00 |
| Alanımdaki güncel gelişmeleri her zaman takip edeceğim                                                         | 3,94      | 1,08         | 5,00 |
| Kariyerimde liderlik statüsüne ulaşmak benim için pek de önemli değildir                                       | 1,68      | 1,04         | 1,00 |
| Yaptığım işte üstün performans sergilemek benim için çok önemlidir                                             | 3,90      | 1,14         | 5,00 |
| Alanımdaki bilgilerimi güncel tutmaya çalışacağımı biliyorum                                                   | 3,81      | 1,18         | 5,00 |
| Çalıştığım kurum ya da işte bir liderlik pozisyonuna ulaşmayı düşünüyorum                                      | 3,71      | 1,25         | 4,00 |
| Bilgi birikimimi artırmak için her yıl konferanslara katılacağım                                               | 3,41      | 1,18         | 4,00 |
| Alanımdaki başarılarımla tanınacağımı biliyorum                                                                | 3,57      | 1,14         | 4,00 |
| Daha bilgili olmak için zorunlu olmasa bile sürekli eğitim kurslarına katılacağım                              | 3,35      | 1,20         | 3,00 |
| Alanımda uzmanlaşmak için ileri seviyede bir eğitim programına devam edeceğim                                  | 3,41      | 1,15         | 4,00 |
| Kariyerimde başarılı olmak benim için hiç önemli değildir                                                      | 1,51      | ,92          | 1,00 |
| Kurumumda veya işimde birçok terfi almayı planlıyorum                                                          | 3,81      | 1,14         | 4,00 |
| Alanımda en iyilerden birisi olmak benim için önemli değildir                                                  | 1,64      | 1,16         | 1,00 |
| Kariyerimde ilerlemek için her yıl sürekli eğitime katılmaya öncelik vereceğim                                 | 3,51      | 1,13         | 3,00 |
| Kurumumda veya işimdeki en üst düzey liderlik pozisyonuna yükselmeyi planlıyorum                               | 3,77      | 1,21         | 5,00 |

**\*mod= en çok verilen yanıt**

Tablo 4'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin sunulan ifadelere katılma derecelerine bakıldığında en yüksek ortalamaya ( $\bar{x}=3,94$ ) "Alanımdaki güncel gelişmeleri her zaman takip edeceğim" ifadesinin sahip olduğu görülürken, en düşük ortalamaya ise ( $\bar{x}=1,51$ ) "Kariyerimde başarılı olmak benim için hiç önemli değildir" ifadesi sahiptir. Bu bulguya göre katılımcılar için kariyer hedeflerine ulaşabilmenin ve kariyerlerinde başarılı olabilmenin önemli olduğu söylenebilir.

Tablo 5'te girişimcilik eğitimi ölçeğinden alınan puanlar ile demografik özellikler arasındaki farklılığın analizine ilişkin bulgular yer almaktadır:

**Tablo 5.** Girişimcilik Eğitimi Ölçeği ile Demografik Özellikler Arasındaki Farklılığın Analizi

| Demografik Özellikler                     | Girişimcilik Eğitimi Ölçeği |              |        |       |       |        |       |
|-------------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------|-------|-------|--------|-------|
|                                           | $\bar{x}$                   | $\sigma$ (s) | Medyan | Min   | Max   | U*/H** | p     |
| <b>Cinsiyet</b>                           |                             |              |        |       |       |        |       |
| Kadın                                     | 31,84                       | 7,07         | 34,00  | 15,00 | 42,00 | 457,0  | 0,662 |
| Erkek                                     | 29,55                       | 10,21        | 33,00  | 11,00 | 42,00 |        |       |
| <b>Yaş</b>                                |                             |              |        |       |       |        |       |
| 18-22                                     | 31,41                       | 8,09         | 34,00  | 13,00 | 42,00 | 1,203  | 0,548 |
| 23-27                                     | 29,00                       | 9,10         | 33,00  | 11,00 | 38,00 |        |       |
| 28 ve üstü                                | 34,00                       | 4,76         | 34,00  | 29,00 | 39,00 |        |       |
| <b>Çalışma Tecrübesi</b>                  |                             |              |        |       |       |        |       |
| Var                                       | 31,67                       | 7,59         | 34,00  | 11,00 | 42,00 | 423,0  | 0,622 |
| Yok                                       | 29,78                       | 9,47         | 33,00  | 15,00 | 42,00 |        |       |
| <b>Aylık Gelir</b>                        |                             |              |        |       |       |        |       |
| 5500 altı                                 | 28,50                       | 9,32         | 32,50  | 15,00 | 38,00 | 2,766  | 0,598 |
| 5500-7000                                 | 30,93                       | 8,37         | 34,00  | 13,00 | 42,00 |        |       |
| 7001-8500                                 | 33,22                       | 7,45         | 36,00  | 19,00 | 42,00 |        |       |
| 8501-10000                                | 34,20                       | 4,94         | 34,50  | 28,00 | 42,00 |        |       |
| 10000 ve üzeri                            | 30,61                       | 8,61         | 33,00  | 11,00 | 42,00 |        |       |
| <b>Eğitim Görülen Program</b>             |                             |              |        |       |       |        |       |
| Gıda Teknolojisi                          | 32,18                       | 6,33         | 34,00  | 15,00 | 38,00 | 4,753  | 0,191 |
| İnsan Kay. Yön.                           | 34,69                       | 5,14         | 36,00  | 21,00 | 40,00 |        |       |
| Ecz. Hizmetleri                           | 29,35                       | 9,58         | 32,00  | 11,00 | 42,00 |        |       |
| Maliye                                    | 30,38                       | 8,09         | 33,50  | 15,00 | 38,00 |        |       |
| <b>Eğitim Görülen Bölümü Seçme Durumu</b> |                             |              |        |       |       |        |       |
| İsteyerek seçim                           | 31,79                       | 7,77         | 34,00  | 13,00 | 42,00 | 285,0  | 0,224 |
| İstemeyerek seçim                         | 28,54                       | 9,24         | 33,00  | 11,00 | 38,00 |        |       |
| <b>Akademik Başarı Durumu</b>             |                             |              |        |       |       |        |       |
| 1.51-1.80                                 | 30,14                       | 8,71         | 35,00  | 15,00 | 37,00 | 2,259  | 0,688 |
| 1.81-2.50                                 | 32,42                       | 6,58         | 34,00  | 17,00 | 42,00 |        |       |
| 2.51-3.00                                 | 30,78                       | 8,15         | 33,00  | 11,00 | 42,00 |        |       |
| 3.01-3.50                                 | 29,54                       | 10,19        | 34,00  | 13,00 | 42,00 |        |       |
| 3.51-4.00                                 | 36,33                       | 6,66         | 38,00  | 29,00 | 42,00 |        |       |
| <b>Anne Eğitim Durumu</b>                 |                             |              |        |       |       |        |       |
| Okuryazar değil                           | 27,50                       | 8,35         | 31,50  | 15,00 | 32,00 | 4,969  | 0,290 |
| İlkokul mezunu                            | 31,81                       | 7,85         | 34,00  | 13,00 | 42,00 |        |       |
| Ortaokul mezunu                           | 30,38                       | 8,12         | 34,00  | 15,00 | 42,00 |        |       |
| Lise mezunu                               | 33,50                       | 9,80         | 36,00  | 11,00 | 42,00 |        |       |
| Üniversite mezunu                         | 27,50                       | 7,94         | 28,50  | 18,00 | 35,00 |        |       |
| <b>Baba Eğitim Durumu</b>                 |                             |              |        |       |       |        |       |
| İlkokul mezunu                            | 30,27                       | 8,39         | 33,00  | 13,00 | 42,00 | 4,790  | 0,188 |
| Ortaokul mezunu                           | 31,90                       | 8,20         | 35,00  | 11,00 | 42,00 |        |       |
| Lise mezunu                               | 32,87                       | 8,00         | 37,00  | 19,00 | 42,00 |        |       |
| Üniversite mezunu                         | 26,67                       | 4,04         | 26,00  | 23,00 | 31,00 |        |       |
| <b>Anne Çalışma Durumu</b>                |                             |              |        |       |       |        |       |
| Devlet memuru                             | 33,00                       | .            | 33,00  | 33,00 | 33,00 | 2,425  | 0,489 |
| Özel sektörde                             | 30,50                       | 7,88         | 30,00  | 15,00 | 42,00 |        |       |
| Çalışmıyor                                | 30,80                       | 8,15         | 33,00  | 11,00 | 42,00 |        |       |
| Emekli                                    | .                           | .            | .      | .     | .     |        |       |
| Diğer                                     | 34,13                       | 8,94         | 36,00  | 13,00 | 42,00 |        |       |
| <b>Baba Çalışma Durumu</b>                |                             |              |        |       |       |        |       |
| Devlet memuru                             | 26,60                       | 7,16         | 24,00  | 21,00 | 39,00 | 2,844  | 0,584 |
| Özel sektörde                             | 32,83                       | 5,81         | 33,00  | 15,00 | 42,00 |        |       |
| Çalışmıyor                                | 31,80                       | 9,52         | 35,00  | 15,00 | 38,00 |        |       |
| Emekli                                    | 32,21                       | 8,26         | 35,00  | 11,00 | 42,00 |        |       |
| Diğer                                     | 29,82                       | 9,42         | 33,50  | 13,00 | 42,00 |        |       |

**\*U= Mann-Whitney U Testi; H= Kruskal-Wallis Testi**

Girişimcilik eğitimi ölçeği ile sosyo-demografik veriler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ). Fakat tabloya bakıldığında kadınların, 28 yaş ve üstü katılımcıların, çalışma tecrübesi olanların, aylık geliri 8501-10000 TL arası olanların, insan kaynakları yönetimi programında eğitim görenlerin, eğitim gördüğü bölümü isteyerek seçenlerin, akademik başarı ortalaması 3.51- 4.00 arası olanların, anne ve baba eğitim durumu lise mezunu olanların, anne çalışma durumu memur, baba çalışma durumu özel sektörde maaşlı personel olanların girişimcilik eğitimi ölçeğinden almış oldukları puan ortalamaları en yüksektir.

**Tablo 6.** “Aldığım eğitim ile ben de girişimci olabilirim düşüncesi ağırlık kazandı” İfadesine Verilen Yanıtlar ile Yaş Arasındaki İlişkinin Analizi

| “Aldığım eğitim ile ben de girişimci olabilirim düşüncesi ağırlık kazandı” | Yaş   |       |       |       |            |       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|
|                                                                            | 18-22 |       | 23-27 |       | 28 ve üstü |       |
|                                                                            | n     | %     | n     | %     | n          | %     |
| Kesinlikle Katılmıyorum                                                    | 7     | 13,0% | 3     | 27,3% | 1          | 25,0% |
| Katılmıyorum                                                               | 11    | 20,4% | 1     | 9,1%  | 0          | 0,0%  |
| Kararsızım                                                                 | 10    | 18,5% | 2     | 18,2% | 1          | 25,0% |
| Katılıyorum                                                                | 19    | 35,2% | 5     | 45,5% | 2          | 50,0% |
| Kesinlikle Katılıyorum                                                     | 7     | 13,0% | 0     | 0,0%  | 0          | 0,0%  |
| $\chi^2$                                                                   | 5,257 |       |       |       |            |       |
| p                                                                          | 0,730 |       |       |       |            |       |

**$\chi^2$ : Ki-Kare Testi;  $p<0,05$**

Tablo 6’ya bakıldığında “Aldığım eğitim ile ben de girişimci olabilirim düşüncesi ağırlık kazandı” ifadesine verilen yanıtlar ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $\chi^2=5,257$ ;  $p=0,73$ ;  $p>0,05$ ).

**Tablo 7.** Kariyer Hedefi Ölçeğinden Alınan Puanlar ile Demografik Özellikler Arasındaki Farklılığın Analizi

| Demografik Özellikler                     | Kariyer Hedefi Ölçeği |              |        |       |        |         |       |
|-------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------|-------|--------|---------|-------|
|                                           | $\bar{x}$             | $\sigma$ (s) | Medyan | Min   | Max    | U*/H**  | p     |
| <b>Cinsiyet</b>                           |                       |              |        |       |        |         |       |
| Kadın                                     | 92,06                 | 16,13        | 94,00  | 58,00 | 116,00 | 391,0*  | 0,190 |
| Erkek                                     | 83,70                 | 22,02        | 89,50  | 40,00 | 116,00 |         |       |
| <b>Yaş</b>                                |                       |              |        |       |        |         |       |
| 18-22                                     | 92,28                 | 16,70        | 94,50  | 58,00 | 116,00 | 3,971** | 0,137 |
| 23-27                                     | 79,18                 | 22,58        | 79,00  | 40,00 | 112,00 |         |       |
| 28 ve üstü                                | 82,75                 | 18,71        | 91,00  | 55,00 | 94,00  |         |       |
| <b>Çalışma Tecrübesi</b>                  |                       |              |        |       |        |         |       |
| Var                                       | 88,22                 | 19,11        | 88,00  | 40,00 | 116,00 | 389,5*  | 0,342 |
| Yok                                       | 93,67                 | 15,40        | 97,00  | 66,00 | 115,00 |         |       |
| <b>Aylık Gelir</b>                        |                       |              |        |       |        |         |       |
| 5500 altı                                 | 91,17                 | 18,95        | 94,00  | 58,00 | 115,00 | 1,674** | 0,795 |
| 5500-7000                                 | 88,73                 | 20,94        | 91,00  | 60,00 | 116,00 |         |       |
| 7001-8500                                 | 95,33                 | 15,39        | 96,00  | 71,00 | 116,00 |         |       |
| 8501-10000                                | 93,20                 | 11,46        | 94,50  | 79,00 | 112,00 |         |       |
| 10000 ve üzeri                            | 85,65                 | 19,89        | 88,00  | 40,00 | 111,00 |         |       |
| <b>Eğitim Görülen Program</b>             |                       |              |        |       |        |         |       |
| Gıda Tek.                                 | 89,76                 | 13,85        | 94,00  | 55,00 | 111,00 | 3,757** | 0,289 |
| İns. Kayn. Yön.                           | 97,54                 | 14,75        | 99,00  | 65,00 | 116,00 |         |       |
| Ecz. Hizmetleri                           | 88,71                 | 19,01        | 88,00  | 40,00 | 116,00 |         |       |
| Maliye                                    | 80,13                 | 25,67        | 73,50  | 41,00 | 111,00 |         |       |
| <b>Eğitim Görülen Bölümü Seçme Durumu</b> |                       |              |        |       |        |         |       |
| İsteyerek seçtim                          | 90,93                 | 17,08        | 93,50  | 41,00 | 116,00 | 298,0*  | 0,311 |
| İstemeyerek seçtim                        | 84,08                 | 22,66        | 86,00  | 40,00 | 115,00 |         |       |
| <b>Akademik Başarı Durumu</b>             |                       |              |        |       |        |         |       |
| 1.51-1.80                                 | 87,29                 | 20,61        | 94,00  | 61,00 | 111,00 | 3,876** | 0,423 |
| 1.81-2.50                                 | 91,58                 | 11,13        | 93,00  | 68,00 | 110,00 |         |       |
| 2.51-3.00                                 | 88,93                 | 20,43        | 88,00  | 40,00 | 116,00 |         |       |
| 3.01-3.50                                 | 85,54                 | 21,51        | 80,00  | 41,00 | 116,00 |         |       |
| 3.51-4.00                                 | 107,00                | 11,53        | 111,00 | 94,00 | 116,00 |         |       |
| <b>Anne Eğitim Durumu</b>                 |                       |              |        |       |        |         |       |
| Okuryazar değil                           | 97,25                 | 21,42        | 105,00 | 66,00 | 113,00 | 3,699** | 0,448 |
| İlkokul                                   | 86,62                 | 18,17        | 86,00  | 41,00 | 116,00 |         |       |
| Ortaokul                                  | 95,69                 | 15,94        | 92,50  | 65,00 | 116,00 |         |       |
| Lise mezunu                               | 88,13                 | 20,97        | 92,00  | 40,00 | 109,00 |         |       |
| Üniversite                                | 88,75                 | 21,33        | 95,00  | 58,00 | 107,00 |         |       |
| <b>Baba Eğitim Durumu</b>                 |                       |              |        |       |        |         |       |
| İlkokul                                   | 88,57                 | 19,14        | 90,00  | 41,00 | 115,00 | 4,912** | 0,178 |
| Ortaokul                                  | 88,00                 | 18,73        | 88,00  | 40,00 | 116,00 |         |       |
| Lise                                      | 97,13                 | 14,20        | 99,00  | 65,00 | 116,00 |         |       |
| Üniversite                                | 74,33                 | 17,21        | 80,00  | 55,00 | 88,00  |         |       |
| <b>Anne Çalışma Durumu</b>                |                       |              |        |       |        |         |       |
| Devlet memuru                             | 93,00                 | .            | 93,00  | 93,00 | 93,00  | 1,353** | 0,717 |
| Özel sektör                               | 90,00                 | 14,31        | 94,00  | 61,00 | 112,00 |         |       |

|                            |       |       |        |       |        |         |       |
|----------------------------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|-------|
| Çalışmıyor                 | 88,46 | 19,05 | 89,50  | 40,00 | 116,00 |         |       |
| Diğer                      | 96,13 | 19,47 | 102,00 | 68,00 | 116,00 |         |       |
| <b>Baba Çalışma Durumu</b> |       |       |        |       |        |         |       |
| Devlet memuru              | 83,60 | 12,01 | 88,00  | 65,00 | 97,00  | 2,836** | 0,586 |
| Özel sektör                | 87,11 | 16,02 | 87,50  | 60,00 | 116,00 |         |       |
| Çalışmıyor                 | 96,80 | 13,14 | 100,00 | 76,00 | 111,00 |         |       |
| Emekli                     | 91,58 | 21,75 | 95,00  | 40,00 | 116,00 |         |       |
| Diğer                      | 89,77 | 19,42 | 92,50  | 41,00 | 113,00 |         |       |

\*U= Mann-Whitney U Testi; H= Kruskal-Wallis Testi

Tablo 7'ye göre kariyer hedefi ölçeği ile sosyo-demografik veriler arasında anlamlı bir sonuç saptanmamıştır ( $p < 0,05$ ). Ancak tabloya bakıldığında kadınların, 18-22 yaş arası olan kişilerin, çalışma tecrübesi olmayan kişilerin, aylık geliri 7001-8500 TL arası olan kişilerin, insan kaynakları yönetimi programında eğitim gören kişilerin, eğitim gördüğü bölümü isteyerek seçenlerin, akademik başarı ortalaması 3.51-4.00 arası olan kişilerin, annesi okuryazar olmayan, baba eğitim durumu lise mezunu olan kişilerin, anne çalışma durumu diğer, babası çalışmayan kişilerin girişimcilik eğitimi ölçeğinden almış oldukları puan ortalamaları en yüksektir.

Tablo 8'de girişimcilik eğitiminin kariyer hedefi üzerindeki etkisinin incelenmesine ilişkin bulgular yer almaktadır:

**Tablo 8.** Girişimcilik Eğitimin Kariyer Hedefi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

|                               | $\beta$  | SE $\beta$           | Beta     | t        | p değeri |
|-------------------------------|----------|----------------------|----------|----------|----------|
| <b>Sabit (Kariyer Hedefi)</b> | 60,658   | 8,090                |          | 7,498    | <,001    |
| Girişimcilik Eğitimi          | ,930     | ,251                 | ,412     | 3,699    | <,001    |
|                               | <b>R</b> | <b>R<sup>2</sup></b> | <b>F</b> | <b>p</b> |          |
|                               | 0,412    | 0,170                | 13,68    | <0,001   |          |

Tablo 8'e göre kariyer hedefleri ile girişimcilik eğitimi arasında orta seviyede pozitif ilişki saptanmıştır ( $r = 0,412$ ;  $p < 0,001$ ). Alınan girişimcilik eğitimi arttıkça, öğrencilerin kariyer hedefleri de artmaktadır. Girişimcilik eğitiminin kariyer hedefi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi bulunmaktadır ( $\beta = 0,930$ ;  $F = 13,68$ ;  $p < 0,001$ ). Girişimcilik eğitimi kariyer hedefini %17 oranında açıklamaktadır ( $R^2 = 0,170$ ).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Özellikle Uygulamalı Bilimler Üniversitelerinde girişimcilik dersleri eğitim öğretim müfredatlarında gerek zorunlu gerek seçmeli ders olarak verilmektedir. Meslek yüksekokullarındaki girişimcilik dersleri; girişimciliğe ilişkin temel kavramlar, girişimcilik üzerinde etkisi bulunan faktörler, proje ve yatırım kararları, iş fikirleri oluşturulması, iş planının hazırlanması, yaratıcılık ve yenilikçilik gibi konulardan meydana gelmektedir (Çetinkaya Bozkurt ve Alparslan, 2013). Küreselleşme toplum yapıları üzerinde köklü değişikliklere sebebiyet verirken, toplumların en önemli parçalarından biri olan girişimci ve girişimciliğe verilen değeri de değiştirmiştir. Bu süreçte bireye dayanan girişimcilik ve bireylerin entelektüel üretkenlikleri konusu önem kazanmıştır. Bu eksende girişimcilik unsuru; ülkelerin ekonomik kalkınmalarının sağlanmasında, istihdam yaratılmasında ve sosyal gelişmede temel unsur olarak görülmeye başlanmıştır.

Girişimcilik eğitiminin üniversite öğrencilerinin kariyer hedefleri üzerindeki etkisini ölçmeyi amaç edinen bu çalışma için toplanan veriler üzerinde uygulanan analizlerin sonuçlarına bakıldığında şu bulgulara ulaşıldığı görülmektedir:

Ballı ve Ballı (2014)'e göre bireylerin yaşları, cinsiyetleri, ailelerinde girişimci bulunup bulunmaması ve ailelerinin sosyo-ekonomik durumları gibi demografik özelliklerin girişimcilik eğilimi üzerinde etkisi bulunmaktadır. Yürütülen bu araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri incelendiğinde %71'i kadın, %29'u erkek ve %78,3'ünün yaş ortalaması 18-22 arasındadır. Katılımcıların %73,9'unun çalışma tecrübesi vardır ve %33,3'ünün aylık geliri 10.000 TL ve üzeridir. Öğrencilerin %44,9'luk bölümü eczane hizmetleri programında eğitim görmektedir ve %81,2'si eğitim görmektedir olduğu programı isteyerek seçmiştir. %39,1'inin akademik başarı ortalamasının 2,51-3,00 aralığında olduğu tespit edilmiştir.

İlgili literatüre bakıldığında Kök (2007)'nin araştırmasında bireylerin ailelerinin eğitim seviyelerinin yüksek olması ve ailelerinde girişimci bulunması durumlarının girişimcilik eğilimini yükselttiği ortaya konmuştur. Yürütülen bu araştırmada katılımcıların %53,6'sının annelerinin eğitim durumu ve %43,5'inin babalarının eğitim durumu ilkökuldür. Katılımcıların %72,5'inin anneleri çalışmıyor iken %31,9'unun babaları diğer sektörlerde çalışmaktadır. Sayılan unsurların dışında bireylerin anne ve babalarının kişilik özellikleri, meslekleri, eğitim durumları gibi birçok özellik bireylerin girişimcilik eğilimleri üzerinde etkiye sahiptir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğrencilerin %71'inin ailesinde kendi işini kuran bir aile ferdi bulunmamaktadır. Bu noktada büyük çoğunluğun ailesinde girişimci bir aile ferdinin bulunmadığı görülmektedir.

Katılımcılara “Kariyer hedefiniz nedir?” sorusu sorulduğunda %50,7'si devlet memuru olmak yanıtı vermiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlasının daha garanti bir iş olanağı sunması nedeniyle devlet memuru olmayı tercih ettikleri görülmektedir. Bu çalışmadan elde edilen bu bulgunun Akyüz ve Durmuş (2022)'nin çalışmalarında elde etmiş oldukları bulguyla paralel nitelikte olduğu görülmektedir.

Girişimcilik yalnızca yeni bir işletme kurmak ile sınırlı değildir, aynı zamanda kurulan bir işletmenin sürekliliğinin sağlanmasını da gerektirmektedir. Bu noktada işletmelerin idari ve finansal bakımdan yönetilebilmesi hususu da büyük önem taşımaktadır. Katılımcılara “Bir işletmeyi yönetme sorumluluğunu alabilir misiniz?” sorusu sorulduğunda %78'lik kısım bu sorumluluğu alabileceğini belirtmiştir. Thornberry (2001)'e göre girişimci kişiler fikir, iş ve iktisadi değerler üretme ve yönetme yetisine sahip olan bireylerdir. Bu kapsamda bu çalışmaya katılan öğrencilerin yönetme yetisine sahip olduklarını düşündükleri görülmektedir.

“Girişimcilik ruhuna sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulduğunda %78'lik bir kesim girişimcilik ruhuna sahip olduğunu beyan ettikleri ve “Risk alma eğiliminiz hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu sorulduğunda %78'inin risk alabileceklerini düşündükleri görülmektedir. Girişimcilik faaliyeti doğası gereği risk ve belirsizlik içeren bir eylemdir. Girişimcilerin taşımaları gereken özelliklere ilişkin yerli ve yabancı literatür incelendiğinde ortak noktanın riski üstlenme isteği olduğu görülmektedir. Yürütülen bu çalışmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun risk alma eğilimine sahip olduklarını beyan etmeleri katılımcıların girişimci olabilmek için gereken en temel koşulu sağladıklarını göstermektedir.

Hedef belirleme kuramı, öğrencilerin ileride istihdam edilme şanslarını yükseltecek davranışlar sergileyerek, kariyer hedeflerini belirlemeleri konusunu açıklamaktadır (Clements ve Kamau, 2018; Chamandy ve Gaudreau, 2019). Araştırmaya katılan öğrencilerin çalıştıkları işte lider

olmayı istediklerini ve yaşam boyu alanlarında en iyiler arasında olmak için eğitimlere devam etmeyi düşündüklerini beyan etmiş olmaları hedef belirleme kuramıyla örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin üniversitede almış oldukları girişimcilik eğitiminin girişimci olma yolunda olumlu etkisi bulunduğunu, girişimcilik eğitimiyle daha önce kendilerinde fark etmedikleri bir girişimcilik potansiyelinin bulunduğunun açığa çıktığı ve girişimcilik eğitimiyle kendilerinin de girişimci olabileceklerini düşünmeye başladıkları ve sonuç olarak bu eğitimle birlikte girişimciliği bir kariyer hedefi olarak görmeye başladıkları görülmektedir. Ayrıca öğrenciler girişimcilik eğitiminin başarılı bir girişimci olabilmek için en önemli faktör olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir.

Huber vd. (2014) girişimciliğin doğuştan sahip olunan bir nitelik olsa da aynı zamanda bunun öğrenilip geliştirilebileceğini savunmaktadır. Katılımcıların yanıtlarına bakıldığında girişimcilik eğitimiyle gençlerin girişimcilik potansiyelinin artırılabilirliğini düşündükleri görülmektedir. Bu bulgunun Huber vd. (2014)'ün düşüncesiyle uyum sağladığı göze çarpmaktadır. İster doğuştan gelen bir yetenek olsun, ister sonradan geliştirilebilecek bir beceri olsun her alanda hızla gelişen dünyaya ayak uydurabilen, karşısına çıkan problemleri etkin bir biçimde çözebilen, kendine güvenen, önüne gelen fırsatları rasyonel olarak değerlendirebilen ve kariyer hedeflerini şekillendirebilen nitelikli gençlerin yetiştirilebilmesi için girişimcilik becerilerine ilişkin araştırmaların yürütülmesi ve girişimciliğe ilişkin eğitimlerin ülkemiz genelinde yaygınlaştırılarak, girişimcilik faaliyetlerinin hak ettiği değeri kazanması bakımından büyük bir önem taşımaktadır.

Yürütülen bu araştırma sonunda girişimcilik eğitimi ölçeği ile sosyo-demografik veriler arasında anlamlı bir sonuç tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Ancak kadınların, 28 yaş ve üstü olan öğrencilerle, çalışma tecrübesi bulunan, aylık geliri 8501-10000 TL arası olan kişilerin, insan kaynakları yönetimi programında eğitim gören öğrencilerin, eğitim gördüğü bölümü isteyerek seçenlerin, annelerinin ve babalarının eğitim durumları lise mezunu olanların, anneleri memur, babaları ise özel sektörde maaşlı personel olarak çalışmakta olan öğrencilerin girişimcilik eğitimi ölçeğinden almış oldukları puan ortalamaları en yüksektir.

Ayrıca bu çalışmadan elde edilen bulgular arasında akademik başarı ortalaması 3.51- 4.00 arası olan öğrencilerin girişimcilik eğitimi ölçeğinden almış oldukları puan ortalamalarının en yüksek ortalamalar arasında yer aldığı görülmektedir. Bu bulguyla paralel şekilde Doğan (2015) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada öğrencilerin girişimcilik derslerinin başarı düzeyleri ile girişimcilik niyetleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu kapsamda girişimcilik özelliklerinin ortaya çıkarılabilmesi için alınan girişimcilik eğitiminin yeterli ve kaliteli olması gerekmektedir. Bilhassa ülkemiz gibi genç nüfusun fazla olduğu bir toplumda öğrencilere nitelikli bir girişimcilik eğitimi sunulursa öğrencilerin kariyer hedefleri verilen eğitim paralelinde şekillenebilecektir.

Gelendost Meslek Yüksekokulu'nda eğitim görmekte olan ve girişimcilik dersi almış olan öğrencilerin kariyer hedefleri ile almış oldukları girişimcilik eğitimi arasında orta seviyede pozitif ilişki saptanmıştır ( $r=0,412$ ;  $p<0,001$ ). Alınan girişimcilik eğitimi düzeyi arttıkça, öğrencilerin kariyer hedeflerinin de artmakta olduğu görülmektedir. Bu kapsamda girişimcilik eğitiminin öğrencilerin kariyer hedefleri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi bulunmaktadır ( $\beta=0,930$ ;  $F=13,68$ ;  $p<0,001$ ). Girişimcilik eğitimi kariyer hedefini %17 oranında açıklamaktadır ( $R^2=0,170$ ).

Sonuç olarak, bireylerin girişimciliği bir kariyer hedefi olarak görmelerinin ailelerinin ve demografik özelliklerinin etkisi altında olduğu görülmektedir. Bahsi geçen bu faktörlerin, bireylerin içinde doğdukları imkanları ile cinsiyetleri gibi doğuştan gelen bazı özelliklerini ifade

etmesinden kaynaklı olarak, girişimciliğin artırılması amacı ile benimsenecek bir politikada kullanılması pek mümkün gözükmemektedir. Dolayısı ile gençlerin girişimcilik eğilimlerini arttırabilmek ancak ve ancak daha sonradan edinilebilecek özellikler sayesinde mümkün olabilecektir. Bu bağlamda, yüksek girişimcilik eğilimine sahip olan gençlerin yetiştirilebilmesi ancak eğitim yolu ile gerçekleştirilebilecektir. Bunun için, girişimcilerin taşıdıkları bazı özelliklerin, okul öncesi eğitim sürecinden başlanarak daha çocukluk çağından kazandırılması sağlanabilir. Ayrıca gençlerin girişimcilik eğilimleri üzerinde çevre faktörleri arasında kabul edilen, hükümet politikalarının, ekonomik ve finansal altyapının ve yasal düzenlemelerin girişimciliği teşvik edici nitelikte revize edilmesi önerilebilir.

Bu araştırmanın yalnızca bir meslek yüksekokulunda yürütülmüş olması sebebiyle örneklem sınırlı kalmıştır bu nedenle elde edilen bulguların ve ulaşılan sonuçların geneli temsil etmeyeceğini göz önünde bulundurmanın faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu husus yürütülmüş olan bu araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Gelecekte bu konuda çalışma yürütmeyi planlayan araştırmacıların, farklı üniversitelerin farklı bölümlerini kapsayacak şekilde ve daha geniş bir örneklem üzerinde karşılaştırılmalı araştırmalar yürütmelerinin ilgili literatüre önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Akyüz, A. M. ve Durmuş, İ. (2022). Üniversite öğrencilerinin hayatlarını anlamlandırmalarında işsizlik kaygıları, kariyer hedefleri ve kişisel gelişimlerinin rolü. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 20 (2), 23-53.
- Ballı, E. ve Ballı, A. İ. K. (2014). Üniversite öğrencilerinin bireysel değerleri ve girişimcilik eğilimleri. Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 18(1), 101-121.
- Battista, J. ve Almond, R., (1973). The development of meaning in life. Psychiatry, 36(4), 409-427.
- Chamandy, M. ve Gaudreau, P. (2019). Career doubt in a dual-domain model of coping and progress for academic and career goals. Journal of Vocational Behavior, 110, (155-167).
- Clements, A. J. ve Kamau, C. (2018). Understanding students motivation towards proactive career behaviors through goal-setting theory and the job demands-resources model. Studies in Higher Education, 43 (12), 2279- 2293.
- Çetinkaya Bozkurt, Ö. ve Alparslan, A. M. (2013). Girişimcilerde bulunması gereken özellikler ile girişimcilik eğitimi: girişimci ve öğrenci görüşleri. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 8 (1), 7-28.
- Doğan, E. (2015). The effect of entrepreneurship education on entrepreneurial intentions of university students in turkey. Ekonometri ve İstatistik, 23, (79-93).
- Elenurm, T. (2012). Entrepreneurial orientations of business students and entrepreneurs. Baltic Journal of Management, 7 (2), 217-231.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C. ve Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. Research Policy, 29 (2), 313-330.
- Girginer, N. ve Uçkun, N. (2004, Kasım 25-26). İşletmecilik eğitimi alan lisans öğrencilerinin girişimciliğe bakış açıları: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme bölümü öğrencilerine yönelik bir uygulama. III. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Eskişehir.

- Gökdeniz, İ. (2017). Özel sektör ve kamu yönetiminde kariyer planlaması. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 19 (32), 123-131.
- Gregor, M. A. ve O' Brien K. M. (2015). Understanding career aspirations among young women: improving instrumentation. Journal of Career Assessment, 24 (3), 559-572.
- Henley, A., Contreras, F., Espinosa, J. C. ve Barbosa, D. (2017). Entrepreneurial intentions of colombian business students: planned behaviour, leadership skills and social capital. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 23 (6), 1017-1032.
- Huber, L. R., Sloof, R. ve Van Praag, M. (2014). The effect of early entrepreneurship education: evidence from a field experiment. European Economic Review, 72, 76-97.
- Jawahar, I. M. ve Shabeer, S. (2019). How does negative career feedback affect career goal disengagement? the mediating roles of career planning and psychological well-being. Journal of Career Development, 1-15.
- Kerse, G., Babadağ, M. ve Kerse, Y. (2017). Girişimcilik eğitiminin girişimcilik niyetine etkisi: girişimsel öz- yetkinliğin aracı rolü. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 29, 633-656.
- Kök, S. B. (2007). Küçük ve orta ölçekli işletmeler ve kadın girişimciliği. Denizli Ticaret Odası Ekonomik Araştırma Serisi Yayın No:1.
- Rodrigues, R.G., Dinis, A., Paço, A., Ferreira, J. ve Raposo, M. (2012). The effect of an entrepreneurial training programme on entrepreneurial traits and intention of secondary students. In T. Burger Helmche (Ed.), Entrepreneurship- Born, Made and Educated.
- Shane, S.ve Venkatamaran, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. Academy of Management Review, 25 (1), 217-226.
- Stevenson, H. H. and Jarillo, J. C. (2007). A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. In Entrepreneurship. Berlin Heidelberg: Springer.
- Thornberry, N. (2001). Corporate entrepreneurship, antidote or oxymoron?. European Management Journal, 19 (5), 526-533.
- Türkkahraman, M. ve Şahin, K. (2010), Kadın ve kariyer. Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 2, (1), 75-88.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   | <b>SOSYAL ARAŞTIRMALAR VE YÖNETİM DERGİSİ</b><br><b>(SAYOD)</b><br>***<br><b>JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT</b> |                                                                                      |
| E-ISSN: 2667 - 5897                                                                                                                                                                                                                                                                | https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayod                                                                                      | Paper Type: Review<br>Makale Türü: Derleme                                           |
| Sayı: 1 ,Eylül 2025                                                                                                                                                                                                                                                                | Issue: 1, September 2025                                                                                                   | Received Date / Geliş Tarihi: 20/08/2025<br>Accepted Date / Kabul Tarihi: 22/09/2025 |
| <b>FROM TRADITIONAL TO DIGITAL: AN EXAMINATION OF THE EVOLUTION OF E-COMMERCE AND E-COMMERCE ACCOUNTING</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                      |
| <b>Atıf/ to Cite (APA):</b> Antepli, A.ve Erbaş Selvi T (2025). From traditional to digital: An examination of the evolution of e-commerce and e-commerce accounting, Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 46-53<br><br><b>DOI:</b> https://doi.org/10.35375/sayod.1769679 |                                                                                                                            | <b>Ali ANTEPLİ**</b><br><b>Tuğba ERBAŞ SELVİ*</b>                                    |

## ABSTRACT

This article explores the historical evolution of commerce and its transformative effect on accounting systems. It begins by discussing the classical definitions of trade by thinkers like Ibn Khaldun and Adam Smith to establish the core principles of traditional commerce. The study then analyzes the historical development of e-commerce, from its early steps with technologies like Electronic Data Interchange (EDI) and Electronic Funds Transfer (EFT) in the 1970s, to the rise of online marketplaces like Amazon and eBay in the 1990s, and to the emergence of mobile and social commerce in the 2000s. The primary focus of the article is on the innovations e-commerce has brought to traditional accounting models. These include a shift to a more flexible accounting framework, the adoption of digital documents, the complexity of revenue recognition processes, and the increased role of automation. It also addresses the new challenges of international taxation and currency fluctuations. In conclusion, the article argues that e-commerce has become more than just a sales channel; it has created a new paradigm for the field of accounting, setting the stage for future research.

**Keywords:** E-commerce, Accounting, Commerce, Global Trade

## 1. INTRODUCTION

Trade has played a central role in the development of human civilizations throughout history and has always been a key driver of economic growth (Maddison, 2007). Evolving from a barter economy to international trade and ultimately to a digital environment, this concept has remained a fundamental area of study for disciplines like business and accounting (Acemoğlu & Robinson, 2012). The most significant reflection of this transformation, which deeply influences the dynamics of the modern business world, is the rise of e-commerce (electronic commerce) over traditional commercial activities. E-commerce is not just a shopping method; as part of digital transformation processes, it also plays a critical role in helping businesses achieve their strategic goals (Sharma, Srivastva, & Fatima, 2023)

This article will focus on the birth and historical development of e-commerce, starting from the classical definitions of trade by thinkers like Ibn Khaldun. It will conduct a comprehensive analysis of the innovations and challenges this transformation—accelerated by the COVID-19 pandemic (Pavić, 2024)—has brought to traditional accounting models, to fill gaps in the existing literature. The study seeks to demonstrate what this transformation means for the accounting profession and businesses, arguing that it represents a paradigm shift rather than a simple adaptation, and supporting this claim with

\*\* Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, ali.antepli@selcuk.edu.tr, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9939-2443

\*Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, Tedarik Zinciri Yönetimi ve E-Ticaret Anabilim Dalı, tugbaerbassselvi@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-1977-1624

scholarly work. Current global trade reports show that the volume of e-commerce is growing exponentially each year, shifting a significant portion of the traditional retail sector to digital platforms (UNCTAD, 2023). In this context, the new dynamics brought by e-commerce, such as complex transaction structures, the valuation of virtual assets, multi-currency transactions, and cross-border taxation, necessitate a re-evaluation of existing accounting principles and practices (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2018). This article aims to address the driving forces behind this transformation, its implications for accounting processes, and potential future research areas from an interdisciplinary perspective.

With the widespread adoption of e-commerce, businesses are now required to analyze not only physical products but also digital data (such as website traffic, customer behavior, digital ad revenue, etc.). This has transformed traditional sales processes into a data-driven and complex ecosystem. A sale is no longer just a billing transaction; it is also part of the data that reflects digital marketing performance. In this context, Customer Lifetime Value (LTV) analysis enables businesses to integrate both physical and digital data to develop more comprehensive marketing strategies (Detscher & Würtenberger, 2025).

This article examines the impact of e-commerce on accounting not only from a technical standpoint but also from operational and strategic perspectives. The main idea of the study is the challenges brought by digitalization and the integration of automation into accounting processes. The article argues that e-commerce is fundamentally changing the accounting profession, and in the future, accountants will take on roles such as data analysis and strategic consulting instead of just record-keeping. In conclusion, this research provides important insights into how e-commerce is transforming accounting and auditing processes (Darmiono & Pratiwi).

## **2. THE CONCEPT OF COMMERCE, ITS DEFINITION, AND TRADITIONAL APPROACHES**

### **2.1. The Historical Development of Commerce: From Simple Exchange to a System of Wealth Creation**

The concept of commerce has been interpreted according to different economic and social conditions throughout various periods. Initially viewed as little more than a simple buying and selling process, it has gained a much more comprehensive meaning over time. The Islamic scholar Ibn Khaldun defined commerce as a “profit”-oriented activity that comes from acquiring goods and services at a low price and selling them at a high one. However, in Ibn Khaldun’s view, labor is the source of all value and profit. In his seminal work, *Muqaddimah*, he explained that a commodity’s true value originates not just from its raw materials but from the human effort applied to it. In this context, the profit a merchant earns is essentially the value of the labor they “command” to acquire goods in one place and sell them in another. This concept which is often seen as a precursor to Adam Smith’s “labor theory of value,” elevates commerce from a simple act of exchange to a fundamental driver of wealth creation. This perspective highlights that commerce is a productive economic activity, not just a matter of price arbitrage (Khalil, 2007).

In Adam Smith’s work “The Wealth of Nations,” trade is much more than a simple buying and selling transaction. According to Smith, trade is a dynamic and complex system that operates on principles such as division of labor and personal interest, which are vital for a nation’s prosperity. This system not only involves the exchange of goods but also encompasses many processes such as information sharing, marketing, payment, and logistics. Smith’s broad definition illustrates how trade can trigger economic development and social progress at the macro level, laying the foundations for today’s economy (Smith, 1776).

In the ever-evolving tapestry of global society, economic principles play a critical role in the survival and advancement of humanity. Understanding economic principles is not just an academic pursuit but a necessity for addressing the world’s most pressing challenges (Rafiyya & Kraiwanit, 2024).

## 2.2. The Rise And Definition Of E-Commerce

Electronic commerce (e-commerce) transforms traditional commercial activities into a digital format, encompassing the entire lifecycle of products and services, including production, promotion, sales, distribution, and payment. Its operational structure consists of advertising and market research, ordering and payment through payment gateway integration, and product delivery with advanced logistics management. This transformation has reduced fixed costs and increased investment in digital channels, with data analysis playing a crucial role in developing personalized marketing strategies and enhancing customer experiences. However, e-commerce has also introduced new legal and regulatory challenges, such as protecting consumer rights, complying with online privacy regulations like GDPR, and managing withdrawal rights. Additionally, robust cybersecurity protocols, including SSL/TLS encryption, are now mandatory for securing digital transactions (Erdoğan, 2010).

Despite high internet usage and knowledge of information technology, there are significant gaps in consumers' understanding of personal data protection measures. While the GDPR has increased trust among middle-aged users, many do not consistently follow the recommended security practices. As a result, this study emphasizes the need for effective implementation of regulations and ongoing consumer education to create a secure e-commerce environment. It also advocates for collaboration between regulatory agencies and e-commerce businesses to enhance compliance and consumer trust (Morić, Dakic, Djekic, & Regvart, 2024)

## 3.THE HISTORICAL DEVELOPMENT OF E-COMMERCE

### 3.1. The Evolution of Digital Commerce: A Historical Perspective

The evolution of e-commerce is a gradual process that represents the transformation from localized physical exchanges to a global digital ecosystem. The foundations of modern e-commerce were established in the 1970s with the development of computer networks and data communication. During this period, the digitization of business-to-business (B2B) processes was achieved through Electronic Data Interchange (EDI) systems, enabling the secure and automatic exchange of important documents. These developments facilitated supply chain operations and reduced costs. The adoption of corporate digital transaction systems was a critical precursor to internet-based e-commerce, proving that trust and value could be established through digital transactions. Ultimately, this process laid the groundwork for the broader e-commerce ecosystem that expanded with public access to the internet (Wigand, 1997)

The development of Electronic Funds Transfer (EFT) was a significant step in the evolution of commerce, facilitating the transition from the digital exchange of documents to the transfer of money itself. In the 1980s, the adoption of automated systems, such as the Automated Clearing House (ACH), enabled transactions like payroll deposits, ATM withdrawals, and point-of-sale (POS) purchases to be conducted without physical checks or cash. These systems significantly increased the speed of payments while also enhancing security. The principles of EFT provided the necessary infrastructure for online businesses and evolved further with the rise of mobile technologies. Modern EFT expanded from inter-bank transfers to mobile payment systems and peer-to-peer platforms, laying the groundwork for today's digital payment landscape. These advancements are based on the use of electronic data processing for financial transactions (Kraemer & Colton, 1979).

### 3.2. The Spread of the Internet and the E-commerce Boom (1990s)

The 1990s marked a significant turning point in the history of e-commerce; with the public release of the internet, online platforms were established, and consumers began shopping in a digital environment. This process, known as the "dot-com boom," was accelerated by two main developments: the internet becoming accessible and the creation of commercial infrastructures. Pioneering companies like

Amazon.com and eBay transformed e-commerce by redesigning traditional retail models. Additionally, SSL (Secure Sockets Layer) encryption was developed to ensure secure financial transactions; this technology helped protect user data and facilitated the widespread adoption of online shopping. The 1990s are remembered as a critical period for the public introduction of e-commerce and the securing of online payments (Hassan et al., 2020; Wang et al., 2017).

### **3.3. The Rise of Mobile Commerce (M-commerce) and Social Commerce (2000s-2010s)**

The early 2000s marked the birth of mobile commerce (m-commerce) with the widespread adoption of mobile devices. This period offered consumers new freedom by making shopping independent of desktop computers. Early smartphones and PDAs allowed consumers to carry internet-connected devices in their pockets, enabling product browsing, ordering, and payment to become portable. M-commerce also introduced the power of context and location; consumers could receive discount notifications while passing by physical stores or compare prices on the go. Mobile apps provided a more seamless and personalized experience compared to traditional websites, enhancing customer engagement. As a result, m-commerce emerged as a dominant force in the global retail landscape (Dholakia & Dholakia, 2004).

The 2010s marked a significant turning point in e-commerce history with the powerful integration of social media. Businesses shifted from merely maintaining an online presence to actively engaging with customers on platforms like Facebook and Instagram. This process led to the birth of social commerce, transforming social media into a direct sales channel. Consumers could now complete product discovery and purchasing processes directly within social apps. Influencer marketing leveraged the trust of social media personalities, allowing brands to promote their products effectively. Additionally, live shopping and shoppable posts accelerated the purchasing process. This decade was characterized by a shift from brand-centric communication to a more dynamic, social, and user-driven shopping experience (Zak & Hasprova, 2020).

### **3.4. The Accelerating Effect of the Pandemic and Future Trends**

The COVID-19 pandemic, which began in 2020, unexpectedly acted as a catalyst for the rapid growth of e-commerce. Quarantine and social distancing measures drove consumers away from physical stores and toward online shopping, leading to a significant increase in e-commerce volume. Even those who had previously been hesitant began to adopt online shopping for everything from groceries to household goods. This digital transformation made e-commerce a vital engine of the global economy and permanently altered consumer habits. The rapid changes in consumer behavior during the pandemic heightened the importance of interdisciplinary fields such as behavioral economics and neuromarketing (Gedik, 2020).

E-commerce businesses leveraged fields like neuroeconomics and neuromarketing to understand customer behavior better. These methods allowed them to analyze consumers' brain responses and subconscious motivations, enabling the development of more effective marketing strategies. By understanding how factors such as fear, uncertainty, and convenience influence purchasing decisions, businesses optimized their platforms to enhance customer satisfaction. The pandemic accelerated the adoption of digital payment technologies due to the need to avoid physical contact, leading to a significant increase in the use of mobile wallets and contactless payment options. This process transformed e-commerce from merely a logistics platform into a complex ecosystem centered on human psychology and behavioral science (Pavić, 2024).

## 4. E-COMMERCE ACCOUNTING AND ITS DIFFERENCES FROM TRADITIONAL ACCOUNTING

### 4.1. The Transformation of Modern Accounting: Challenges and Changes in the E-commerce Era

The dynamic nature of e-commerce has transformed accounting processes from a paper-based structure to an automated and digital approach. E-commerce activities, occurring in online environments, have made accounting subjects more fluid and less defined, while automation has become a fundamental necessity. Businesses now use cloud-based software that integrates with sales channels and payment systems for real-time data tracking, reducing manual errors. This transformation has made accounting an interdisciplinary field intersecting with technology and operations, demonstrating that e-commerce is far more than just a logistics platform (Jiao Ying, 2022).

With the rise of e-commerce, traditional accounting's paper-based documents have been replaced by electronic ones. This digitalization has made accounting processes more efficient, but has also introduced challenges regarding authenticity and security. Electronic documents offer advantages in storage and access, simplifying audits and enabling real-time transaction tracking. However, the ease of altering digital files makes it difficult to verify the authenticity of transactions. To address these issues, e-commerce businesses have developed new security protocols, including digital signatures, certificates, and are exploring Blockchain Technology. Additionally, Secure Payment Gateways that utilize encryption play a crucial role in protecting sensitive data (Wang Lu, 2019).

The rise of e-commerce has complicated accounting processes and the revenue recognition principle. New sales models, particularly pre-orders and high return rates, make it difficult to determine when revenue should be recognized. In pre-orders, cash flow occurs before product delivery, meaning the payment cannot be booked as revenue immediately and must be recorded as a liability. High return rates require companies to estimate potential returns and use new approaches to report net revenue accurately. This situation has forced accountants to adopt more dynamic and analytical methods (Ye Runlin, 2020; Wu Sidan, 2025).

### 4.2. Changes in the Accounting Process

The e-commerce accounting process is an effective four-stage cycle that leverages technology to provide up-to-date financial information.

**Transaction Data Collection:** This stage occurs automatically; specialized software records every transaction (sales, refunds, fees) in real time.

**Accounting Processing:** Collected data is processed according to accounting principles; the software automatically updates debits and credits, inventory, and costs.

**Account Closing:** This stage is also automated; the software reconciles bank and payment statements to verify transactions and generates adjusting entries.

**Report Preparation:** In the final stage, financial data is transformed into actionable reports, enabling business owners to make quick, data-driven decisions.

In summary, the e-commerce accounting process automates manual tasks, providing financial clarity and control(Xue, 2023).

### 4.3. Expansion of Accounting Objects and Content

The proliferation of e-commerce has expanded the scope of accounting from traditional physical assets to include intangible assets and digital resources. The value of companies now increasingly comes from

non-physical elements such as intellectual property rights, customer databases, and website traffic. This shift challenges the core principles of traditional accounting and requires accountants to use new approaches, such as the income method. As a result, e-commerce has transformed accounting into a more complex and strategic field, highlighting the importance of new skills for future accountants (Furu, 2020).

The impact of computerization on accounting records, combined with the dynamic nature of e-commerce, significantly enhances the accuracy and reliability of financial reporting. Automation reduces data entry errors while speeding up accounting processes, providing managers with faster and more accurate information. As a result, e-commerce businesses can monitor their financial status in real time and become more responsive to market conditions. This strengthens the role of accountants in strategic decision-making processes and enhances the competitive power of companies (Türegün,2020)

The rise of e-commerce has expanded accounting information to include data derived from digital activities. Now, information such as transaction data, user behaviors, and the results of digital marketing go beyond traditional financial records. Detailed transaction data helps track the customer journey, while user behavior data aids in analyzing the effectiveness of the business's online presence. Additionally, the results of digital marketing campaigns are linked to revenue, allowing for the calculation of critical metrics like ROAS and CAC. This shift transforms accounting into a more strategic and analytical function (Jiamei, 2020).

As digital transformation reshapes industries, marketing strategies increasingly rely on data-driven insights, making metric tracking a cornerstone of effective marketing efforts. The research examines the most frequently used metrics in digital marketing and evaluates their relevance for contemporary business needs, especially for companies adapting to an evolving technological landscape (Mamontova, Myronchuk, Denysenko, & Levchenko, 2024).

#### **4.4. Global Transactions and Taxation Challenges**

The global scale of e-commerce has increased the challenges faced by traditional accounting systems. Cross-border transactions involve complex factors such as foreign exchange rate fluctuations, customs tariffs, and varying taxation processes. This requires accounting professionals to be knowledgeable in both local and international tax laws. Accounting systems need to have the capability to monitor real-time exchange rates and manage international taxation accurately. This situation has transformed accounting from a local discipline into a global field, making it more dynamic and specialized (Ning, 2024).

### **CONCLUSION**

This study provides an in-depth analysis of the historical evolution of the concept of commerce, examining how the emergence and development of e-commerce have introduced innovative paradigms to the field of accounting. E-commerce has transformed from a classical focus on profit and arbitrage into a multidimensional ecosystem driven by digitalization and globalization, fundamentally reshaping the core principles of accounting. This transformation has not only altered the manner in which commercial activities are conducted but has also significantly impacted the processes of recording and reporting financial information.

Traditional accounting systems, characterized by manual, paper-based, and static structures, have transitioned to a digital, automated, and real-time model with the adoption of e-commerce. This radical transformation has accelerated accounting processes and enhanced efficiency. For instance, automated data processing and reporting systems enable accounting tasks to be carried out much more swiftly, thereby expediting decision-making processes within businesses. Furthermore, the scope of the

accounting profession has broadened, transforming accountants from passive record-keepers into active business partners.

Accounting professionals are now tasked not only with the accounting of tangible assets but also with complex issues such as the valuation of intangible assets, the financial impacts of digital marketing campaigns, and the taxation of international transactions. These new responsibilities necessitate that accountants possess skills in digital literacy and data analysis, in addition to financial literacy. Particularly, the innovative tools and software brought about by digital transformation have contributed to making the accounting profession more dynamic.

This article comprehensively illustrates the critical contributions of e-commerce to accounting science and its practical implications for businesses. However, this transformation remains a dynamic process, and further research is required to explore ongoing changes. Future studies could focus on the potential impacts of disruptive technologies such as blockchain and artificial intelligence on e-commerce and accounting. Blockchain technology, with its decentralized and immutable structure, can enhance the transparency and security of transaction records, simplifying auditing processes and minimizing the risk of fraud. Meanwhile, AI-based algorithms have the potential to analyze large datasets, make more accurate predictions, automate financial reporting processes, and provide stronger support for businesses in their strategic decisions.

In conclusion, as e-commerce becomes an inseparable part of global economic life, the effects of this digital transformation on accounting processes will continue to be explored in depth within both academic and practical domains. This ongoing evolution indicates that the future of the accounting profession will not only involve adapting to existing regulations but also necessitate taking on roles that generate innovative solutions and provide strategic consulting. In this way, accounting will transition from being merely a tool for financial record-keeping to a vital strategic decision-support mechanism for sustainable growth and competitiveness.

## REFERENCES

- Acemoğlu, D., & Robinson, J (2012). Institutions, political economy and growth. *Nobel Prize 2012 Presentations*.
- Darmiono, D., & Pratiwi, R (2024). Analysis of the relationship between E-Commerce business and technology-based accounting information systems with company audit needs. *West Science Information System and Technology*, 2(1), 73-80.
- Detscher, S., & Würtenberger, O (2025). Wert-und Wachstumssteuerung digitaler Geschäftsmodelle: Durch Unit Economics szenarienbasiert KI-gestützt planen und Traction wertsteigernd steuern. In *Praxishandbuch Digitales Management* (pp. 1-23). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Dholakia, R. R., & Dholakia, N (2004). Mobility and markets: Emerging outlines of M-commerce. *Journal of Business Research*, 57(12), 1391–1396.
- Erdoğan, B. B (2010). *E-commerce in the transition process to integration within the framework of the new economy: A case study of Turkey* (Unpublished doctoral dissertation). Marmara University.
- Feng, J (2020). Research on the development problems and countermeasures of financial accounting based on e-commerce network. *Slam Dunk*, (11), 91–93.
- Gedik, A (2020). Behavioral economics and an application in terms of consumer behavior. *Journal of Social Research and Management*, (1), 23–40.
- Hassan, M. A., Shukur, Z., & Hasan, M. K (2020). An efficient secure electronic payment system for e-commerce. *Computers*, 9(3), 66.

- Jiao, Y (2022). Research on the impact of “Internet+” on corporate accounting. *China Market*, (9), 193–194.
- Khalil, E. L (2007). Ibn Khaldun on property rights, the Muqaddimah: An introduction to history. *Journal of Institutional Economics*, 3(2), 227–238.
- Kraemer, K. L., & Colton, K. W (1979). Policy, values, and EFT research: Anatomy of a research agenda. *Communications of the ACM*, 22(12), 660–671.
- Liu, X (2023). Analysis and optimization strategies of financial and tax compliance of cross-border e-commerce enterprises. *China Collective Economy*, (18), 44–47.
- Ma, N (2024). The impact of e-commerce on financial accounting and its development strategy. *Electronic Commerce Review*, 13(4), 3584–3589.
- Maddison, A (2007). *Contours of the world economy 1–2030 AD: Essays in macro-economic history*. Oxford University Press.
- Mamontova, N., Myronchuk, V., Denysenko, M., & Levchenko, O (2024). Basic metrics in internet marketing. In *4th International conference on economics, accounting and finance (ICEAF)* (pp. 41-42).
- Morić, Z., Dakic, V., Djekic, D., & Regvart, D (2024). Protection of personal data in the context of e-commerce. *Journal of cybersecurity and privacy*, 4(3), 731-761.
- Paul, K., Obstfeld, M., & Melitz, M (2018). *International economics: Theory and policy*. Pearson.
- Pavić, E (2024). *Dimensions and determinants of the ethical consumer behavior in e-commerce* (Doktora tezi, University of Zagreb, Faculty of Economics and Business, Department of Trade and International Business).
- Rafiyya, A., & Kraiwanit, T (2024). A Book Review: Principles of Economics 3E. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 5(1), 385-391.
- Sharma, R., Srivastva, S., & Fatima, S (2023). E-commerce and digital transformation: Trends, challenges, and implications. *Int. J. Multidiscip. Res (IJFMR)*, 5, 1-9.
- Smith, A (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*.
- Türegün, N (2020). Accounting for e-commerce sector. *International Journal of Critical Accounting*, 11(5), 429-438.
- United Nations Conference on Trade and Development (2023). *Global trade update (December 2023)*. UNCTAD.
- Wang, J., He, Q., & Han, Q (2017, February). Research on internet payment security based on the strong authentication of the timeliness and multi-factors. In *2016 7th International Conference on Education, Management, Computer and Medicine (EMCM 2016)* (pp. 19–23). Atlantis Press.
- Wang, L (2019). Problems and countermeasures of accounting in e-commerce environment. *Taxation*, 13(31), 169.
- Wei, F (2020). Research on the innovation of financial management model integrating e-commerce and traditional accounting. *Financial and Accounting Learning*, (25), 62–63.
- Wigand, R. T (1997). Electronic commerce: Definition, theory, and context. *The Information Society*, 13(1), 1–16.
- Wu, S (2025). Research on accounting issues and countermeasures of e-commerce enterprises. *E-Commerce Law*, 14(3), 826.
- Ye, R (2020). Exploration of accounting treatment based on Internet e-commerce. *Today's Fortune (China Intellectual Property)*, (7), 167–168.
- Zak, S., & Hasprova, M (2020). The role of influencers in the consumer decision-making process. In *SHS Web of Conferences*, 74, 03014.

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                 | <p align="center"><b>SOSYAL ARAŞTIRMALAR VE YÖNETİM DERGİSİ</b><br/>(SAYOD)<br/>****<br/><b>JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT</b></p> |                                                                                      |
| E-ISSN: 2667 - 5897                                                                                                                                                                                                                                              | https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayod                                                                                                         | Paper Type: Review<br>Makale Türü: Derleme                                           |
| Sayı: 1 ,Eylül 2025                                                                                                                                                                                                                                              | Issue: 1, September 2025                                                                                                                      | Received Date / Geliş Tarihi: 30/08/2025<br>Accepted Date / Kabul Tarihi: 18/09/2025 |
| <p align="center"><b>GÖÇ ARAŞTIRMALARINDA MAKİNE ÖĞRENMESİ YAKLAŞIMLARI: LİTERATÜR TARAMASINA DAYALI BİR İNCELEME</b><br/>****<br/><b>MACHINE LEARNING APPROACHES IN MIGRATION RESEARCH: A REVIEW BASED ON LITERATURE SCREENING</b></p>                          |                                                                                                                                               |                                                                                      |
| <p><b>Atıf/ to Cite (APA):</b> Konuk, T. (2025). Göç araştırmalarında makine öğrenmesi yaklaşımları: Literatür taramasına dayalı bir inceleme, Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 54-65.</p> <p><b>DOI:</b> https://doi.org/10.35375/sayod.1774230</p> |                                                                                                                                               | <p align="right"><b>Tuğba KONUK<sup>1</sup></b></p>                                  |

### ÖZ

Göç, günümüz dünyasında ekonomik, sosyal ve çevresel dinamiklerin etkileşimiyle şekillenen çok boyutlu bir olgu olarak önemini korumaktadır. Geleneksel istatistiksel yaklaşımlar göçün karmaşık doğasını açıklamada sınırlı kalmakta, bu nedenle makine öğrenmesi yöntemleri giderek daha fazla tercih edilmektedir. Bu çalışmada, göç araştırmalarında makine öğrenmesi tabanlı yaklaşımların kullanımı literatür taraması yoluyla incelenmiştir. Değerlendirilen çalışmalar, mülteci entegrasyonunun algoritmik atama modelleriyle geliştirilmesi, ekonomik ve çevresel faktörlerin göç üzerindeki etkilerinin tahmin edilmesi ve düzensiz göç akımlarının öngörülmesi gibi farklı uygulama alanlarını kapsamaktadır. Bulgular, yapay sinir ağları, destek vektör makineleri, karar ağaçları ve ensemble learning yöntemlerinin göçün ekonomik ve toplumsal belirleyicilerini yüksek doğrulukla modellediğini göstermektedir. Bununla birlikte veri yetersizliği, etik kaygılar ve modellerin genellenebilirliği literatürde öne çıkan sınırlılıklar arasındadır. Sonuç olarak, makine öğrenmesi göç araştırmalarında güçlü bir analitik araç olarak öne çıkmakta ve göç politikalarının veri odaklı biçimde tasarlanmasına katkı sağlamaktadır. Bu çalışma, mevcut literatürü sistematik biçimde değerlendirerek hem akademik araştırmalara hem de politika yapıcılara yol gösterici bir çerçeve sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Makine Öğrenmesi, Göç, Ekonomik Etkiler

### ABSTRACT

Migration remains a multidimensional phenomenon of significance in today's world, shaped by the interaction of economic, social, and environmental dynamics. Traditional statistical approaches have limitations in explaining the complex nature of migration, leading to an increasing preference for machine learning methods. This study examines the use of machine learning-based approaches in migration research through a literature review. The evaluated studies cover different application areas, such as improving refugee integration with algorithmic assignment models, predicting the effects of economic and environmental factors on migration, and forecasting irregular migration flows. The findings show that artificial neural networks, support vector machines, decision trees, and ensemble learning methods model the economic and social determinants of migration with high accuracy. However, data insufficiency, ethical concerns, and the generalizability of models are among the limitations highlighted in the literature. In conclusion, machine learning stands out as a powerful analytical tool in migration research and contributes to the data-driven design of migration policies. This study provides a guiding framework for both academic research and policymakers by systematically reviewing the existing literature.

**Keywords:** Machine Learning, Migration, Economic Impacts

<sup>1</sup> Dr., Bağımsız Araştırmacı, yilmaz-tuba@outlook.com, 0000-0002-7381-4131

## 1. GİRİŞ

Göç, tarih boyunca toplumların ekonomik, sosyal, politik ve kültürel yapısını dönüştüren en önemli olgulardan biri olmuştur. Günümüzde ise göç hareketleri, küreselleşmenin hızlanması, iklim değişikliği, bölgesel çatışmalar ve ekonomik dengesizlikler nedeniyle daha da karmaşık bir hale gelmiştir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Birleşmiş Milletler verilerine göre, dünya genelinde göçmen sayısı her geçen yıl artmakta, bu durum göçün yalnızca insani bir mesele değil, aynı zamanda ekonomik ve politik bir mesele olarak da ele alınmasını zorunlu kılmaktadır. Özellikle işgücü göçü, hem göç veren ülkeler hem de göç alan ülkeler açısından önemli sonuçlar doğurmakta; ekonomik büyüme, istihdam, gelir dağılımı ve sosyal uyum üzerinde belirleyici rol oynamaktadır.

Göçün çok boyutlu yapısı, geleneksel istatistiksel ve ekonometrik yöntemlerle açıklanmasında bazı sınırlılıklar doğurmaktadır. Göç hareketlerini etkileyen ekonomik, çevresel, sosyal ve politik faktörler arasındaki karmaşık ilişkiler, doğrusal modellerin ötesinde, daha esnek ve güçlü analiz yöntemlerine ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu noktada makine öğrenmesi (ML) tabanlı yaklaşımlar, çok boyutlu veri setlerini işleyebilme ve öngörü gücünü artırma kapasitesi sayesinde göç araştırmalarında giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle büyük veri (bigdata) ve yapay zekâ tekniklerinin gelişimi, göçün dinamiklerini daha doğru biçimde anlamayı ve geleceğe dönük projeksiyonlar geliştirmeyi mümkün kılmaktadır.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, makine öğrenmesi yöntemlerinin göç araştırmalarında farklı amaçlarla kullanıldığını göstermektedir. Bunlar arasında mülteci entegrasyonunun algoritmik yöntemlerle iyileştirilmesi, ekonomik göç akımlarının tahmin edilmesi, düzensiz göçün öngörülmesi, çevresel faktörlerin göç üzerindeki etkisinin modellenmesi ve göçmenlerin işgücü piyasasındaki uyumunun analiz edilmesi yer almaktadır. Bu bağlamda literatürde, destek vektör makineleri, yapay sinir ağları, karar ağaçları, random forest ve ensemble learning gibi yöntemlerin göç tahminlerinde yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir.

Bununla birlikte, göç üzerine yapılan araştırmalarda makine öğrenmesi yöntemlerinin henüz yeterince yaygınlaşmadığı ve farklı ülke örneklerine yönelik kapsamlı analizlerin sınırlı olduğu görülmektedir. Çoğu çalışma belirli bölgelere odaklanmakta, ancak küresel ölçekte karşılaştırmalı bulgulara daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca algoritmik yöntemlerin sunduğu fırsatların yanında, veri eksikliği, etik sorunlar ve genellenebilirlik gibi sınırlılıklar da önemli bir tartışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, göç çalışmalarında makine öğrenmesi tabanlı yöntemlerin daha kapsamlı, şeffaf ve çok boyutlu biçimde ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, göç araştırmalarında makine öğrenmesi yöntemlerinin kullanımını literatür taraması çerçevesinde ele almak ve farklı ülkelerde gerçekleştirilen uygulamaları sistematik bir biçimde incelemektir. Çalışmada özellikle göçün ekonomik, çevresel ve sosyal belirleyicilerinin öne çıkarıldığı, makine öğrenmesi tabanlı tahmin modellerinin performanslarının karşılaştırıldığı ve literatürün ortak eğilimlerinin değerlendirildiği bir çerçeve sunulmaktadır. Böylece, hem akademik literatüre katkı sağlamak hem de göç politikaları için yol gösterici sonuçlar ortaya koymak amaçlanmaktadır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

### 2.1. Göç Akımlarının Tahmini

Robinson&Dilkina (2017) insan göçünü modellemek için makine öğrenmesi tekniklerinden yararlanmıştır. Araştırma, ABD’de göç hareketlerini sosyo-ekonomik, coğrafi ve demografik değişkenlere dayalı olarak incelemiş ve mekânsal analizlerle desteklemiştir. Kullanılan yöntemler arasında makine öğrenmesi tabanlı tahmin modelleri yer almakta olup, elde edilen sonuçlar göç

hareketlerini tetikleyen temel faktörlerin belirlenmesinde yüksek doğruluk sağlamıştır. Çalışma, makine öğrenmesinin göç modellerinde klasik yöntemlere göre daha başarılı bir öngörü gücüne sahip olduğunu ve insan hareketliliğinin anlaşılmasında güçlü bir alternatif sunduğunu göstermektedir.

Tarasyev vd. (2018) çalışmalarında işgücü göçünün tahmin edilmesine yönelik makine öğrenmesi tabanlı bir model geliştirilmiştir. Araştırmada göç akımlarını etkileyen sosyo-ekonomik, demografik ve politik faktörler veri setine dahil edilerek sınıflandırma ve regresyon tabanlı algoritmalar uygulanmıştır. Özellikle göç hareketlerinin zaman serileri üzerinden modellenmesiyle, geleneksel ekonometrik yöntemlere kıyasla daha esnek ve uyarlanabilir sonuçlar elde edilmiştir. Çalışma herhangi bir ülkeye özel değil, genel göç tahmin dinamiklerini konu almaktadır. Sonuç olarak, makine öğrenmesi tabanlı modellerin uluslararası göç akımlarını tahminde yüksek doğruluk sağladığı, bu yaklaşımın özellikle politika planlaması ve göç yönetimi açısından önemli katkılar sunduğu belirtilmiştir.

Carammia vd. (2020) sığınmacı akımlarını öngörmek için makine öğrenmesi ve büyük veri yöntemlerini kullanmıştır. Avrupa ülkelerine yönelen sığınmacı hareketleri üzerine odaklanan çalışmada, savaş, siyasi istikrarsızlık, ekonomik krizler ve çevresel faktörler gibi göçe yol açan unsurlar modellenmiştir. Makine öğrenmesi algoritmalarıyla oluşturulan tahmin modelleri, geleneksel ekonometrik yöntemlerle karşılaştırıldığında daha dinamik, çok boyutlu ve yüksek doğruluklu sonuçlar vermiştir. Çalışma, özellikle Avrupa'ya yönelik sığınmacı akımlarında politika yapıcıların hızlı ve veri odaklı karar alabilmeleri için bu tür yöntemlerin önemli bir katkı sağlayacağını ortaya koymuştur.

Hussain (2021) nüfus hareketlerinin tahminine yönelik tersine göç (reverse migration) modellerini ele alan kapsamlı bir literatür taraması yapmıştır. Çalışmada farklı ülkelerde uygulanan makine öğrenmesi tabanlı yaklaşımlar incelenmiş, tersine göçün temel nedenleri ve öngörülebilirliği üzerine odaklanılmıştır. Literatürde kullanılan yöntemler arasında regresyon, destek vektör makineleri ve yapay sinir ağları gibi algoritmalar öne çıkmaktadır. Sonuç olarak, makine öğrenmesinin tersine göç tahminlerinde umut vadeden bir yöntem olduğu ancak veri çeşitliliği, güvenilirliği ve politik faktörlerin modellemeye daha güçlü biçimde entegre edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Haris vd. (2024) göç kavramını farklı bir bağlamda ele almış ve bulut bilişim sistemlerinde sanal makine göçünü optimize etmeye odaklanmıştır. Araştırmada, pre-copylive migration sürecinde kesinti süresini azaltmak ve kaynak kullanımını verimli hale getirmek için makine öğrenmesi tabanlı bir tahmin modeli geliştirilmiştir. Bu model, hangi koşullarda göç işleminin başlatılmasının daha uygun olacağını belirlemekte ve geleneksel algoritmalara kıyasla daha verimli sonuçlar üretmektedir. Çalışma herhangi bir ülkeye özgü olmayıp bilişim altyapılarının optimizasyonuna yöneliktir. Sonuçlar, makine öğrenmesinin bilişimde “migration” süreçlerinin kesintisiz ve yüksek performanslı gerçekleşmesine önemli katkı sunduğunu göstermektedir.

Yapamanu vd. (2025) göçün tahmin edilmesi amacıyla makine öğrenmesi algoritmalarını test etmiştir. Çalışmada Hindistan bağlamında sosyo-ekonomik ve demografik değişkenlerden oluşan veri seti üzerinde farklı sınıflandırma yöntemleri (lojistik regresyon, karar ağaçları, yapay sinir ağları) kullanılmıştır. Araştırma, göç eden bireylerin temel belirleyicilerini analiz ederek hangi faktörlerin göçü daha fazla tetiklediğini ortaya çıkarmıştır. Bulgular, yapay sinir ağları gibi daha karmaşık algoritmaların yüksek doğruluk oranlarına ulaştığını ve politika yapıcılar için göç eğilimlerinin önceden öngörülmesinde değerli bir araç olduğunu göstermektedir.

## 2.2. Mülteci Yerleştirme ve İşgücü Piyasası Entegrasyonu

Bansak vd. (2018) mülteci entegrasyonunu geliştirmek amacıyla veri odaklı algoritmik atama sistemleri geliştirmiştir. Çalışmada farklı ülkelerden elde edilen mülteci verileri kullanılarak bireylerin

sosyo-ekonomik özellikleri, dil becerileri ve istihdam potansiyelleri makine öğrenmesi modelleriyle analiz edilmiştir. Geliştirilen algoritma, mültecilerin hangi bölgelere yerleştirilmelerinin iş bulma ve sosyal uyum açısından daha avantajlı olacağını öngörmektedir. ABD ve Avrupa bağlamında test edilen yöntem, klasik rastgele yerleştirme politikalarına kıyasla çok daha yüksek istihdam ve uyum oranları sağlamıştır. Bu da veri odaklı karar destek sistemlerinin göç politikalarında doğrudan fayda sağlayabileceğini göstermektedir.

Jasny (2018) makalesinde, veri odaklı mülteci atamasının önemini vurgulamıştır. Çalışma, Bansak ve arkadaşlarının algoritmik atama yöntemlerini değerlendirerek, mültecilerin rastgele veya politik tercihlere dayalı atamalar yerine, veri odaklı kararlarla yönlendirilmesinin entegrasyon süreçlerini hızlandıracağını belirtmiştir. Özellikle istihdam ve sosyal uyumda veri temelli yaklaşımların büyük potansiyel taşıdığı, fakat bunun etik, adalet ve uygulama maliyetleri açısından da dikkatle tartışılması gerektiği ifade edilmiştir.

Horvath&Huber (2018) Avrupa'daki bölgeler üzerinden etnik çeşitlilik ile göçmenlerin istihdam olanakları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Bölgesel veriler kullanılarak yapılan çalışmada, etnik çeşitliliğin yüksek olduğu bölgelerde göçmenlerin iş bulma olasılıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Makine öğrenmesi tabanlı modeller, çeşitliliğin işgücü piyasasında kapsayıcılığı artırdığını göstermiştir. Bu bulgu, göç politikalarında çeşitliliğin teşvik edilmesinin istihdam açısından olumlu sonuçlar doğurabileceğini ortaya koymaktadır.

Devillanova vd. (2018) İtalya'daki bir af programını inceleyerek belgesiz göçmenlerin istihdam durumlarını analiz etmiştir. Çalışmada yasal statü kazanmanın işgücü piyasasında nasıl bir dönüşüm yarattığı ele alınmıştır. Bulgular, af sonrasında yasal statü elde eden göçmenlerin kayıtlı işlerde çalışma ihtimalinin arttığını, iş güvencesi ve gelir istikrarının güçlendiğini göstermektedir. Bu, göçmenlerin yasal düzenlemelerle işgücü piyasasına entegrasyonunun kritik olduğunu ortaya koymaktadır.

Aydemir vd. (2022) Türkiye verileri üzerinden göçmen sayıları ve gelir gruplarını tahmin etmek için makine öğrenmesi algoritmaları kullanmıştır. Çalışmada ekonomik göstergelerle göç akımları arasındaki ilişki incelenmiş, farklı ML algoritmaları (Random Forest, lojistik regresyon, yapay sinir ağları) test edilmiştir. Bulgular, göçmen sayılarının ekonomik veriler üzerinden başarılı bir şekilde öngörülebileceğini göstermiştir. Ayrıca gelir gruplarının tahmini, göç politikalarının ekonomik etkilerini değerlendirmek açısından değerli bulunmuştur.

Lu (2022) ABD işgücü piyasasında göçmenler ile yerli işçiler arasındaki ilişkileri makine öğrenmesi teknikleriyle incelemiştir. Çalışma, benzer beceri düzeylerine sahip göçmenler ile yerli işçiler arasında “kusurlu ikame” ilişkisi bulunduğunu göstermiştir. Özellikle düşük ve orta beceri düzeyinde göçmenlerin yerli işçilerin yerine geçme ihtimali daha yüksek bulunurken, yüksek becerili sektörlerde göçmenlerin tamamlayıcı etkiler sunduğu tespit edilmiştir. Kullanılan makine öğrenmesi modelleri, klasik ekonometrik analizlerden daha fazla esneklik sağlamış ve göçün işgücü piyasasındaki etkilerini çok boyutlu biçimde açıklamıştır.

Tiwari (2023) yapay zekâ ve makine öğrenmesinin iş kaybı ve istihdam fırsatları üzerindeki küresel etkilerini ele almıştır. Çalışmada farklı sektörlerden elde edilen verilerle otomasyonun iş gücü talebini nasıl dönüştürdüğü analiz edilmiştir. Bulgular, bazı mesleklerde ciddi ölçüde iş kaybı yaşanabileceğini, ancak dijitalleşen sektörlerde yeni istihdam türlerinin ortaya çıkacağını göstermektedir. Göçmen işçilerin özellikle düşük beceri gerektiren alanlarda risk altında olduğu, buna karşın teknolojiye uyum sağlayanların avantajlı duruma geçebileceği belirtilmiştir.

Saxena, Asbe&Vashishth (2023) göç ve gelir dinamiklerini tahmin etmek için yenilikçi bir makine öğrenmesi yaklaşımı geliştirmiştir. Hindistan bağlamında yapılan çalışmada bireylerin gelir düzeyleri,

eğitim geçmişleri ve göç etme eğilimleri makine öğrenmesi algoritmalarıyla modellenmiştir. Kullanılan yöntemler arasında regresyon, destek vektör makineleri ve derin öğrenme tabanlı sınıflandırıcılar yer almaktadır. Sonuçlar, ekonomik faktörlerin göç hareketlerinde belirleyici olduğunu, özellikle gelir eşitsizliklerinin göç ihtimalini artırdığını ortaya koymuştur. Bu çalışma, göç ve gelir arasındaki çift yönlü ilişkiyi öngörmede makine öğrenmesinin güçlü bir araç olduğunu göstermektedir.

Freund vd. (2023) dinamik mülteci atamalarında grup adaletini sağlamak için makine öğrenmesi ve algoritmik adalet yaklaşımlarını incelemiştir. Çalışmada özellikle mültecilerin farklı demografik ve etnik gruplara ayrılması durumunda entegrasyon sürecinde dengesizliklerin oluşabileceği belirtilmiş ve bu dengesizlikleri en aza indirmek için adalet odaklı algoritmalar önerilmiştir. Simülasyonlar ve teorik modeller üzerinden yapılan analizlerde, grup temelli adaletin sağlanmasının mültecilerin toplumsal uyumunu artırdığı, ancak aynı zamanda kaynak dağılımında verimlilik sorunlarını da beraberinde getirdiği bulunmuştur. Çalışma, politika yapıcılar için adalet-verimlilik dengesi konusunda yol gösterici niteliktedir.

Maj vd. (2024) yeni göç alan ülkelerde göçmenlerin işgücü piyasasındaki kariyer rotalarını öngörmek amacıyla ensemble learning (birleşik öğrenme) yöntemlerini uygulamıştır. Polonya verileri kullanarak göçmenlerin eğitim, yaş, mesleki beceriler ve sektör tercihleri üzerinden iş bulma ve kariyer gelişim süreçleri modellenmiştir. Çalışma, algoritmik tahminlerin göçmenlerin mesleki uyumunu kolaylaştırabileceğini ve işgücü piyasasında daha etkin entegrasyon politikaları geliştirilmesine katkı sağlayabileceğini göstermektedir. Bulgulara göre ensemble learning, tekil makine öğrenmesi algoritmalarına kıyasla daha yüksek doğruluk ve genellenebilirlik sunmuştur.

### 2.3. Göçün Ekonomik Boyutu

Czaika (2015) çalışmasında, göçmenlerin ülkeler arası hareketliliğini belirleyen faktörler; ekonomik büyüme, işsizlik, gelir dağılımı ve kalkınma seviyeleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Çalışma, klasik ekonometrik yöntemlerle yapılmış, makine öğrenmesi uygulanmamıştır. Ancak, bulgular göçün ekonomik refah ve beklentilerle doğrudan bağlantılı olduğunu göstermektedir. Özellikle düşük gelirli ülkelere yüksek gelirli ülkelere göç akımlarının ekonomik motivasyonlarla güçlü biçimde açıklandığı ortaya konmuştur.

Robinson ve Dilkina (2017), insan göçünü modellemek için makine öğrenmesi yöntemlerini uygulamıştır. ABD verileri temel alınarak sosyo-ekonomik ve coğrafi değişkenler üzerinden göç modelleri geliştirilmiştir. Kullanılan yöntemler arasında mekânsal analizlerle desteklenen makine öğrenmesi algoritmaları bulunmaktadır. Bulgular, göçün mekânsal dinamiklerini açıklamada makine öğrenmesinin klasik yöntemlerden daha güçlü olduğunu göstermiştir. Çalışma, göç politikaları ve şehir planlaması için önemli metodolojik katkılar sunmaktadır.

Carammia vd. (2020), makine öğrenmesi ve büyük veri yöntemlerini kullanarak sığınmacı akımlarını öngörmeye çalışmıştır. Avrupa'ya yönelik sığınmacı hareketleri üzerine yapılan çalışmada, savaş, siyasal istikrarsızlık, gelir farkı ve çevresel baskılar gibi faktörler modele dahil edilmiştir. Kullanılan yöntemler arasında random forest ve gradient boosting gibi güçlü algoritmalar yer almıştır. Bulgular, makine öğrenmesi modellerinin sığınmacı akımlarını klasik öngörü yöntemlerine göre daha doğru ve dinamik biçimde tahmin ettiğini göstermiştir. Bu çalışma, AB'nin göç yönetiminde politika yapıcılara veri odaklı karar alma imkânı sunmaktadır.

Kiossou vd. (2020), uluslararası göçün belirleyicilerini açıklamak için yorumlanabilir (interpretable) makine öğrenmesi yöntemleri geliştirmiştir. Çalışma, ekonomik, sosyal ve demografik değişkenleri kullanarak göç akımlarının temel sürücülerini tespit etmiştir. Farklı ülkelere büyük ölçekli veri setleri analiz edilmiş ve karar ağaçları, SHAP (SHapleyAdditiveexPlanations) gibi açıklanabilir yapay

zekâ araçları kullanılmıştır. Bulgular, gelir farkı, iş fırsatları ve sosyal ağların uluslararası göçte en güçlü belirleyiciler olduğunu ortaya koymuştur.

Aoga vd. (2020), hava durumu ve iklimsel faktörlerin göç etme niyeti üzerindeki etkilerini makine öğrenmesiyle modellemiştir. Operations Research Forum’da yayımlanan bu çalışmada meteorolojik veriler (yağış, sıcaklık, kuraklık göstergeleri) ile bireylerin göç etme niyetleri arasında ilişki kurulmuştur. Algoritmalar arasında inter pretable decision trees ve gradient boosting yer almıştır. Bulgular, özellikle kuraklık ve aşırı sıcaklıkların göç niyetini artırdığı ve bu değişkenlerin modellerde yüksek önem katsayısına sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Pyshnograev ve Vasiltsova (2021), sosyo-ekonomik krizlerin göç süreçleri üzerindeki etkilerini modellemek amacıyla teorik ve nicel bir analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada, ekonomik daralma, işsizlik, gelir düşüşü ve sosyal huzursuzluk gibi kriz göstergelerinin göç kararları üzerindeki rolü incelenmiştir. Makalede doğrudan makine öğrenmesi algoritmaları kullanılsa da sistemik yaklaşım ve matematiksel modelleme yöntemleriyle göç akımlarındaki değişimler simüle edilmiştir. Çalışma, özellikle kriz dönemlerinde göçün hızlandığını ve bu süreçlerin öngörülebilir olduğunu göstermiştir. Uygulama bağlamı olarak Rusya ve Doğu Avrupa bölgesi temel alınmıştır.

Khangahi ve Kiani (2021), İran’daki Urmia Gölü çevresinde sosyal mobilizasyon ve göç arasındaki ilişkiyi makine öğrenmesi yöntemleriyle analiz etmiştir. Sosyal medya verileri, ekonomik göstergeler ve çevresel değişkenler üzerinden göç etme niyetleri modellenmiştir. Çalışmada özellikle karar ağaçları ve yapay sinir ağları kullanılmıştır. Bulgular, çevresel bozulma ve sosyal ağlar aracılığıyla yayılan göç niyetlerinin gerçek göç davranışlarını yüksek doğrulukla yansıttığını göstermiştir.

Hussain (2021), literatür taraması niteliğinde bir çalışmada tersine göç modellerini makine öğrenmesi perspektifinden incelemiştir. Farklı ülkelerde yapılan uygulamaları bir araya getiren bu derleme, göçmenlerin neden geri döndüklerini açıklamaya yönelik faktörleri sistematikleştirmiştir. Çalışmada özellikle destek vektör makineleri, yapay sinir ağları ve regresyon modelleri öne çıkan yöntemlerdir. Sonuç olarak, tersine göçün tahmin edilmesinde makine öğrenmesinin umut vadeden bir yöntem olduğu, fakat güvenilir veri eksikliğinin önemli bir sınırlılık oluşturduğu belirtilmiştir.

Best vd. (2022), Bangladeş’in güneybatısında yürütülen saha araştırmalarından elde edilen sosyal veri setlerini kullanarak Random Forest algoritmasıyla göç davranışını analiz etmiştir. Çevresel risk, geçim kaynakları, gelir düzeyi, sosyal bağlar gibi değişkenler modele dahil edilmiştir. Sonuçlar, çevresel stresin ve geçim kaynaklarının tükenmesinin göç kararlarında belirleyici rol oynadığını göstermektedir. Çalışma, özellikle çevresel göç literatürüne güçlü bir metodolojik katkı sunmaktadır.

Kwiliński vd. (2022), uluslararası göçün ekonomik, çevresel, sosyal ve politik belirleyicilerini analiz etmiştir. Çalışmada, göç akımlarının çok boyutlu nedenleri sistematik olarak ele alınmıştır. Makine öğrenmesi yöntemleriyle büyük veri analizi yapılmış ve farklı ülkelerin göç süreçleri karşılaştırılmıştır. Bulgular, ekonomik baskıların göçü en güçlü şekilde etkileyen faktör olduğunu, ancak çevresel krizlerin ve siyasal istikrarsızlıkların da giderek daha belirgin hale geldiğini göstermektedir.

Anuarvd (2023), tersine göç (reverse migration) faktörlerini makine öğrenmesi modelleriyle analiz etmiştir. Malezya örneği üzerinden yürütülen çalışmada, göçmenlerin ülkelere dönüş kararlarını etkileyen sosyo-ekonomik ve demografik faktörler incelenmiştir. Farklı makine öğrenmesi algoritmaları (örneğin lojistik regresyon, randomforest) test edilmiştir. Bulgular, iş fırsatlarının azalması, ekonomik krizler ve sosyal bağların tersine göç kararlarını güçlü şekilde etkilediğini ortaya koymuştur.

Saxena, Asbe ve Vashishth (2023) göç ve gelir dinamiklerini eşzamanlı olarak modelleyen yenilikçi bir makine öğrenmesi yaklaşımı geliştirmiştir. Hindistan bağlamında yapılan çalışmada bireylerin eğitim düzeyi, gelir durumu, yaş, bölge gibi sosyo-ekonomik verileri kullanılarak göç etme olasılığı ve göç sonrası gelir düzeyleri tahmin edilmiştir. Kullanılan algoritmalar arasında destek vektör makineleri, regresyon modelleri ve yapay sinir ağları yer almaktadır. Bulgular, gelir eşitsizliklerinin göç kararlarını önemli ölçüde etkilediğini ve göç eden bireylerin bazı durumlarda daha yüksek gelir seviyelerine ulaştığını göstermiştir.

Dziadula ve arkadaşları (2023), küresel ölçekte ekonomik göçü modellemek amacıyla geniş veri setlerini makine öğrenmesi ile analiz etmiştir. Çalışmada, göç akımlarına etki eden gelir farkı, işsizlik, demografi, siyasal istikrar gibi göstergeler modele dahil edilmiştir. Algoritmalar arasında random forest, gradient boosting ve lojistik regresyon yer almaktadır. Çalışma, göçün temel belirleyicilerini doğru biçimde sınıflandırabilen yüksek doğruluklu modeller üretmiş ve bu sayede politika yapıcılar için küresel göç eğilimlerini öngörmede kullanılabilecek araçlar sunmuştur.

De Bruin vd. (2024), Güney Asya'daki göç hareketlerini çevresel ve sosyo-ekonomik değişim senaryoları altında modellemiştir. İklim değişikliği, su kıtlığı, arazi kullanımı ve ekonomik gelişme gibi göstergeler senaryo tabanlı simülasyonlara dahil edilmiştir. Makine öğrenmesi tekniklerinden yararlanılarak gelecekteki göç eğilimleri projekte edilmiştir. Bulgular, özellikle Bangladeş, Hindistan ve Nepal gibi ülkelerde çevresel baskıların iç ve dış göçü artıracak yönündedir. Çalışma, iklim ve çevresel değişkenlerin göç kararlarındaki rolünü uzun vadeli senaryolarla analiz eden nadir çalışmalardandır.

HameedAshour ve Al-Dahhan (2024), net göç oranını tahmin etmek amacıyla Destek Vektör Makineleri (SVM) algoritmasını kullanmıştır. Farklı ülkelerden elde edilen makroekonomik göstergeler (GSYH, işsizlik, doğurganlık, nüfus yoğunluğu vb.) modele dahil edilmiştir. Çalışmanın bulguları, SVM'nin göç oranlarını tahmin etmede klasik yöntemlere kıyasla daha düşük hata oranı ve daha yüksek doğruluk sağladığını göstermektedir. Çalışma, göç projeksiyonlarının planlama ve politika geliştirmede kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Islam vd. (2024), Bangladeş'ten Avrupa Birliği'ne yönelik düzensiz göç eğilimlerini makine öğrenmesi teknikleriyle modellemiştir. Farklı sınıflandırma algoritmaları (Random Forest, KNN, Yapay Sinir Ağları) kullanılarak sosyo-ekonomik veriler üzerinden düzensiz göç kararlarının temel belirleyicileri incelenmiştir. Bulgular, gelir yetersizliği, işsizlik, çevresel riskler ve sosyal ağların göç kararlarında etkili olduğunu göstermektedir. Çalışma, düzensiz göçün erken uyarı sistemleriyle öngörülmesi için makine öğrenmesinin güçlü bir araç olabileceğini vurgulamaktadır.

Kovalchuk vd. (2024), ülke ekonomik güvenliğinin modellenmesinde makine öğrenmesi yöntemlerini kullanmıştır. Çalışmada göç, ekonomik güvenliği etkileyen unsurlardan biri olarak ele alınmıştır. Farklı ülkelerden alınan ekonomik ve demografik veriler kullanılarak karar ağaçları ve yapay sinir ağları test edilmiştir. Bulgular, yüksek göç akımlarının bazı ülkelerde ekonomik güvenliği zayıflattığını, ancak doğru politikalarla işgücü piyasasında olumlu etkiler de yaratabileceğini göstermiştir.

Stoica ve arkadaşları (2024), göç kavramını finansal güvenlik bağlamında kullanarak müşteri göçü (customer migration risk) analizine odaklanmıştır. Çalışmada bankacılık ve kurumsal finans sektöründe müşteri kaybı riskini tahmin etmek amacıyla makine öğrenmesi algoritmaları (örneğin XG Boost, Random Forest) uygulanmıştır. Doğrudan insan göçüyle ilgili olmamakla birlikte, göç kavramının veri bilimi alanındaki farklı bir kullanımını göstermektedir. Bulgular, müşteri göçü riskinin finansal güvenliği doğrudan etkilediğini ortaya koymuştur.

Morgenstern ve Strijbis (2024), göç hareketlerini tahmin piyasaları aracılığıyla öngörmeyi incelemiştir. Çalışmada, ekonomik ve siyasi göstergelere dayalı kolektif tahminlerin göç akımlarını öngörmeye kullanılıp kullanılamayacağı analiz edilmiştir. Bulgular, tahmin piyasalarının göç projeksiyonlarında yararlı olabileceğini, ancak makine öğrenmesi ile entegre edildiğinde daha yüksek doğruluk sağlanacağını ortaya koymuştur. Bu çalışma, göçün geleceğini öngörmek için piyasa temelli ve veri odaklı yöntemleri birleştiren özgün bir yaklaşım sunmaktadır.

Yapamanu ve arkadaşları (2025), göçün tahmin edilmesi amacıyla Hindistan bağlamında farklı makine öğrenmesi algoritmalarını test etmiştir. Karar ağaçları, lojistik regresyon, yapay sinir ağları gibi yöntemler kullanılarak bireylerin göç etme olasılıkları modellenmiştir. Bulgular, özellikle yapay sinir ağlarının yüksek doğruluk sağladığını ve sosyo-ekonomik değişkenlerin (eğitim, gelir, yaş, bölge) göç kararlarında temel belirleyiciler olduğunu ortaya koymuştur.

### 3. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Makine öğrenmesi yöntemlerinin göç araştırmalarında kullanımı, son yıllarda literatürde giderek daha fazla önem kazanan bir eğilimdir. Makine öğrenmesi, büyük veri kümeleri üzerinde örüntüleri ve ilişkileri öğrenerek daha duyarlı ve esnek tahminler yapabilmektedir (Ertürkmen ve Öter, 2025). İncelenen çalışmaların bulguları, bu yöntemlerin gerek mülteci yerleştirme, gerekse göçmenlerin işgücü piyasasına entegrasyonu ya da düzensiz göç akımlarının tahmini gibi farklı alanlarda güçlü bir öngörü kapasitesi sunduğunu göstermektedir. Geleneksel ekonometrik ve istatistiksel modellere kıyasla makine öğrenmesi tabanlı yaklaşımlar, daha geniş veri setlerini işleyebilme, çok boyutlu ilişkileri analiz edebilme ve doğruluk oranlarını artırma gibi avantajlar sağlamaktadır.

Öncelikle, modellerin başarı düzeylerine ilişkin bulgular dikkat çekicidir. Tarasyev, Agarkov ve Hosseini (2018), uluslararası düzeyde işgücü göçünü tahmin etmek amacıyla sınıflandırma ve regresyon tabanlı algoritmalar kullanmış ve bu modellerin klasik tahmin yöntemlerine kıyasla daha yüksek doğruluk sağladığını göstermiştir. Benzer şekilde Robinson ve Dilkina (2017), ABD örneğinde mekânsal makine öğrenmesi modelleriyle göçün coğrafi dağılımını analiz etmiş ve geleneksel yaklaşımlara göre daha başarılı sonuçlar elde etmiştir. Avrupa'ya yönelik sığınmacı akımlarını inceleyen Carammia, Iacus ve Wilkin (2020) ise random forest ve gradient boosting gibi güçlü algoritmaların, savaş ve ekonomik kriz dönemlerinde göç akımlarını daha esnek ve dinamik biçimde öngördüğünü ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, makine öğrenmesi yöntemlerinin göçün hem ekonomik hem de coğrafi boyutlarını anlamada güçlü bir araç haline geldiğini göstermektedir.

Bireylerin istihdam potansiyelini merkeze alan çalışmalarda da benzer sonuçlar göze çarpmaktadır. Bansak ve arkadaşları (2018), ABD ve Avrupa bağlamında mültecilerin entegrasyonunu hızlandırmak için geliştirdikleri algoritmik atama modellerinde, rastgele yerleştirmeye kıyasla mültecilerin iş bulma oranlarının ve toplumsal uyumlarının belirgin şekilde arttığını göstermiştir. Polonya örneğinde çalışan Maj, Ruszczak ve Kubiciel-Lodzińska (2024) ise ensemble learning yöntemleriyle göçmenlerin işgücü piyasasında kariyer rotalarını öngörmüş ve birleşik öğrenme yöntemlerinin tekil makine öğrenmesi algoritmalarına göre daha yüksek doğruluk sağladığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, makine öğrenmesinin yalnızca göçün yönünü değil, göçmenlerin yerleştikleri toplumlarda ekonomik entegrasyon süreçlerini de güçlü biçimde açıklayabildiğini göstermektedir.

Gelir ve göç dinamikleri arasındaki ilişkiler üzerine yapılan çalışmalar da makine öğrenmesinin önemini ortaya koymaktadır. Hindistan verileri üzerinde çalışan Saxena, Asbe ve Vashishth (2023), destek vektör makineleri, regresyon modelleri ve derin öğrenme tabanlı algoritmalar kullanarak bireylerin göç etme eğilimlerini ve göç sonrası gelir düzeylerini tahmin etmiştir. Bulgular, özellikle gelir eşitsizliklerinin göçü artırıcı yönde etkili olduğunu ve derin öğrenme modellerinin en yüksek

doğruluk oranlarına ulaştığını göstermektedir. ABD işgücü piyasasına odaklanan Lu (2022) ise göçmenler ile yerli işçiler arasındaki ikame ilişkisini makine öğrenmesi teknikleriyle incelemiş ve düşük ve orta becerili işlerde göçmenlerin yerlilerin yerine geçme olasılığının yüksek olduğunu, yüksek becerili sektörlerde ise göçmenlerin tamamlayıcı roller üstlendiğini bulmuştur. Bu çalışmalar, göçün ekonomik belirleyicilerinin tahmininde makine öğrenmesinin sunduğu çok boyutlu analiz kapasitesini vurgulamaktadır.

Türkiye’de yapılan çalışmalarda da benzer bulgulara rastlanmaktadır. Aydemir, Aydın, Çetinkaya ve Polat (2022), Türkiye verileri üzerinden göçmen sayılarını ve gelir gruplarını tahmin etmek için farklı makine öğrenmesi algoritmalarını kullanmış ve ekonomik veriler üzerinden göç akımlarının yüksek doğrulukla öngörülebileceğini ortaya koymuştur. Küresel ölçekte ekonomik göçü modelleyen Dziadula ve arkadaşları (2023) ise random forest ve lojistik regresyon gibi yöntemleri kullanarak gelir farkı, işsizlik ve demografik baskılar gibi temel belirleyicilerin göç davranışını şekillendirdiğini göstermiştir. Hindistan bağlamında çalışan Yapamanu ve arkadaşları (2025) da lojistik regresyon, karar ağaçları ve yapay sinir ağlarını karşılaştırmış, göç etme olasılıklarının tahmininde en yüksek doğruluğun yapay sinir ağları tarafından sağlandığını rapor etmiştir.

Bu çalışmaların ortak noktası, makine öğrenmesinin göç araştırmalarında sağladığı üstünlüktür. Ancak literatürde bazı sınırlılıklar da dile getirilmektedir. Öncelikle güvenilir ve kapsamlı veri eksikliği, özellikle düzensiz göç akımlarında modellerin performansını sınırlayabilmektedir. Ayrıca algoritmik yönlendirmelerin etik boyutları, adalet ve eşitlik ilkeleri açısından tartışmalıdır. Örneğin, Freund ve çalışma arkadaşları (2023) mülteci atamalarında grup adaletini vurgulamış ve adalet odaklı algoritmaların entegrasyon sürecinde faydalı olabileceğini, ancak kaynak dağılımında verimlilik sorunlarını da beraberinde getirdiğini belirtmiştir. Bu nedenle, makine öğrenmesi tabanlı modellerin güçlü öngörü kapasiteleri bulunmakla birlikte, uygulanabilirliklerinin etik ve politik yönleri de dikkate alınmalıdır.

Genel olarak, literatürün öne çıkan ortak bulguları üç başlık altında toplanabilir. Birincisi, ekonomik faktörlerin göç üzerinde belirleyici olduğudur. İşsizlik, gelir eşitsizliği ve ekonomik krizler göçün en güçlü itici faktörleri olarak öne çıkmaktadır. İkincisi, çevresel ve sosyal dinamiklerin göç kararlarını doğrudan şekillendirdiğidir. İklim değişikliği, çevresel bozulmalar ve sosyal ağların etkisi özellikle Bangladeş ve Güney Asya örneklerinde net biçimde ortaya konmuştur. Üçüncüsü ise, makine öğrenmesi tabanlı yaklaşımların geleneksel tahmin yöntemlerine kıyasla daha yüksek doğruluk sağlamasıdır. Bu bulgu, göçün geleceğe dönük projeksiyonlarında makine öğrenmesinin vazgeçilmez bir araç haline geldiğini göstermektedir.

#### 4. SONUÇ VE GELECEK ÇALIŞMALAR

Bu çalışmada değerlendirilen literatür, makine öğrenmesi tabanlı yaklaşımların göç süreçlerinin öngörülmesinde ve analiz edilmesinde giderek artan bir şekilde önem kazandığını ortaya koymaktadır. Bulgular, göçün yalnızca ekonomik ya da demografik faktörlerle açıklanamayacağını, aynı zamanda çevresel, sosyal ve politik dinamiklerin de güçlü bir rol oynadığını göstermektedir. Bu bağlamda makine öğrenmesi yöntemleri, farklı boyutlardaki değişkenleri bütüncül bir şekilde işleyebilme kapasitesi sayesinde, klasik yöntemlerin ötesine geçen bir analitik çerçeve sunmaktadır.

Çalışmaların önemli bir kısmı, göçü etkileyen faktörlerin çeşitliliğini dikkate alarak öngörüler üretmektedir. Örneğin çevresel değişimlerin ve iklim krizinin göç üzerindeki etkileri, özellikle Güney Asya ve Bangladeş örneklerinde açık biçimde ortaya konmuştur. Bu bulgu, göç politikalarının artık yalnızca işgücü piyasası veya ekonomik göstergeler üzerinden değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik ve çevre politikaları üzerinden de şekillendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Aynı şekilde, mülteci yerleştirme süreçlerinde kullanılan algoritmik atama modelleri, entegrasyonun başarıya ulaşması için

veri odaklı karar mekanizmalarının ne kadar kritik olduğunu göstermiştir. Bu durum, politika yapıcılar için “veriye dayalı yönetim” anlayışının göç yönetiminde de uygulanması gerektiğine işaret etmektedir.

Literatürde öne çıkan bir diğer nokta, makine öğrenmesi modellerinin yalnızca tahmin gücüyle sınırlı olmadığı, aynı zamanda politika senaryolarını test etmede de kullanılabileceğidir. Örneğin, göçmenlerin işgücü piyasasına entegrasyonu üzerine yapılan çalışmalar, farklı atama ve istihdam politikalarının göçmenlerin ekonomik uyumu üzerindeki muhtemel etkilerini önceden görmeyi mümkün kılmaktadır. Bu yönüyle makine öğrenmesi, yalnızca akademik analizlerin değil, aynı zamanda kamu yönetimi ve karar alma süreçlerinin de etkinliğini artırabilecek bir araçtır.

Bununla birlikte, literatür sonuçları etik ve toplumsal boyutlara da dikkat çekmektedir. Algoritmik karar destek sistemlerinin kullanımı, verimlilik ile adalet arasında bir denge kurulmasını zorunlu kılmaktadır. Gruplar arasında fırsat eşitliğini sağlamak ile kaynakların etkin kullanımını dengelemek, göç politikalarının önümüzdeki dönemde en önemli tartışma alanlarından biri olmaya devam edecektir. Ayrıca, göç araştırmalarında kullanılan verilerin güvenilirliği, mahremiyeti ve temsiliyet düzeyi de tartışılması gereken bir diğer noktadır. Yetersiz veya yanlı veri setleri, modellerin doğruluğunu azaltmakta ve öngörülerin genellenebilirliğini sınırlamaktadır.

Sonuç olarak, makine öğrenmesi göç araştırmalarında giderek vazgeçilmez hale gelmektedir. Ancak bu teknolojinin sunduğu fırsatların yanında, dikkatle yönetilmesi gereken sınırlılıkları da bulunmaktadır. Gelecek çalışmaların, makine öğrenmesi tabanlı modelleri daha şeffaf, etik ve çok boyutlu bir perspektifle geliştirmesi gerekmektedir. Politika yapıcılarının ise bu çalışmalardan elde edilen bulguları yalnızca teknik bir araç olarak değil, aynı zamanda sosyal adalet ve sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu bir çerçevede değerlendirmesi gerekmektedir. Böylelikle, göçün karmaşık doğası daha etkin biçimde anlaşılabilir ve yönetilebilir olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Anuar, A., Hussain, N., Masrom, S., Mohd, T., Ahmad, S., & Ahmad, N. (2023). Reverse migration factor in machine learning models. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(2), 16282. <https://doi.org/10.6007/ijarbs/v13-i2/16282>
- Aoga, J., Bae, J., Veljanoska, S., Nijssen, S., & Schaus, P. (2020). Impact of weather factors on migration intention using machine learning algorithms. *Operations Research Forum*, 5, 1–37. <https://doi.org/10.1007/s43069-023-00271-y>
- Aydemir, B., Aydın, H., Çetinkaya, A., & Polat, D. (2022). Predicting the income groups and number of immigrants by using machine learning (ML). *International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies*, 6(2), 162–168. <https://doi.org/10.36287/ijmsit.6.2.162>
- Bansak, K., Ferwerda, J., Hainmueller, J., Dillon, A., Hangartner, D., Lawrence, D., & Weinstein, J. (2018). Improving refugee integration through data-driven algorithmic assignment. *Science*, 359(6373), 325–329. <https://doi.org/10.1126/science.aao4408>
- Best, K., Gilligan, J., Baroud, H., Carrico, A., Donato, K., & Mallick, B. (2022). Applying machine learning to social datasets: A study of migration in southwestern Bangladesh using random forests. *Regional Environmental Change*, 22(112). <https://doi.org/10.1007/s10113-022-01915-1>
- Carammia, M., Iacus, S. M., & Wilkin, T. (2020). Forecasting asylum-related migration flows with machine learning and data at scale. *Scientific Reports*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05241-8>

- Carammia, M., Iacus, S., & Wilkin, T. (2020). Forecasting asylum-related migration flows with machine learning and data at scale. *Scientific Reports*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05241-8>
- Czaika, M. (2015). Migration and economic prospects. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 41(1), 58–82. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2014.924848>
- De Bruin, S., Hoch, J., De Bruijn, J., Hermans, K., Maharjan, A., Kumm, M., & Van Vliet, J. (2024). Scenario projections of South Asian migration patterns amid environmental and socioeconomic change. *Global Environmental Change*, 85, 102920. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2024.102920>
- Devillanova, C., Fasani, F., & Frattini, T. (2018). Employment of undocumented immigrants and the prospect of legal status: Evidence from an amnesty program. *ILR Review*, 71(4), 853–881. <https://doi.org/10.1177/0019793917743246>
- Dziadula, E., O'Hare, J., Colglazier, C., Clay, M., & Brenner, P. (2023). Modeling economic migration on a global scale. *Journal of Computational Social Science*, 6(4), 1125–1145. <https://doi.org/10.1007/s42001-023-00226-7>
- Ertürkmen, G., & Öter, A. (2025). Makina Öğrenmesi Yoluyla İşsizlik Oranlarının Tahmini: Türkiye İçin Bir Uygulama. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 869–886. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1629420>
- Freund, D., Lykouris, T., Paulson, E., Sturt, B., & Weng, W. (2023). Group fairness in dynamic refugee assignment. In *Proceedings of the 24th ACM Conference on Economics and Computation* (pp. 896–918). ACM. <https://doi.org/10.1145/3580507.3597758>
- Hameed Ashour, M., & Al-Dahhan, I. (2024). Forecasting net migration rate using support vector machine. In *2024 International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET)* (pp. 1–4). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICECET61485.2024.10698383>
- Haris, R., Barhamgi, M., Nhlabatsi, A., & Khan, K. (2024). Optimizing pre-copy live virtual machine migration in cloud computing using machine learning-based prediction model. *Computing*, 106(11), 3031–3062. <https://doi.org/10.1007/s00607-024-01318-6>
- Horvath, T., & Huber, P. (2018). Regional ethnic diversity and the employment prospects of immigrants. *Regional Studies*, 53(2), 272–282. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1462479>
- Horvath, T., & Huber, P. (2018). Regional ethnic diversity and the employment prospects of immigrants. *Regional Studies*, 53(2), 272–282. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1462479>
- Hussain, N. (2021). Machine learning of the reverse migration models for population prediction: A review. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(5), 1830–1838. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i5.2197>
- Hussain, N. (2021). Machine learning of the reverse migration models for population prediction: A review. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(5), 1830–1838. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i5.2197>
- Islam, M., Rahim, M., Podder, N., Hossain, M., & Hossain, M. (2024). Prediction of irregular Bangladesh-EU migration trends using machine learning techniques. In *2024 3rd International Conference on Advancement in Electrical and Electronic Engineering (ICAEEE)* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICAEEE62219.2024.10561697>
- Jasny, B. (2018). Data-driven refugee assignment. *Science*, 359(6373), 285. <https://doi.org/10.1126/science.359.6373.285-a>
- Khangahi, F., & Kiani, F. (2021). Social mobilization and migration predictions by machine learning methods: A study case on Lake Urmia. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 10(4), 123–127. <https://doi.org/10.35940/ijtee.F8833.0410621>
- Kiossou, H., Schenk, Y., Docquier, F., Houndji, V., Nijssen, S., & Schaus, P. (2020). Using an interpretable machine learning approach to study the drivers of international migration. *arXiv preprint arXiv:2006.03560*. <https://arxiv.org/abs/2006.03560>
- Kovalchuk, O., Berezka, K., Babala, L., Ivanytskyy, R., Karpyshyn, N., & Zhuk, N. (2024). Modeling country economic security: A machine learning approach. In *2024 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)* (pp. 370–375). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ACIT62333.2024.10712462>

- Kwiliński, A., Lyulyov, O., Pimonenko, T., Dźwigoł, H., Abazov, R., & Pudryk, D. (2022). International migration drivers: Economic, environmental, social, and political effects. *Sustainability*, 14(11), 6413. <https://doi.org/10.3390/su14116413>
- Lu, Y. (2022). Detecting imperfect substitution between comparably skilled immigrants and natives: A machine learning approach. *International Migration Review*, 57(4), 1184–1215. <https://doi.org/10.1177/01979183221126467>
- Maj, J., Ruszczak, B., & Kubiciel-Lodzińska, S. (2024). Towards algorithm-assisted career management – The challenge for new immigration countries: Predicting the migrant's work trajectory using ensemble learning. *Central European Business Review*, 13(1), 87–101. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.365>
- Morgenstern, S., & Strijbis, O. (2024). Forecasting migration movements using prediction markets. *Comparative Migration Studies*, 12(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40878-024-00404-0>
- Pyshnograev, I., & Vasiltsova, Y. (2021). Modeling the impact of socio-economic crises on migration process. *Problems of Systemic Approach in the Economy*, 2021(6), 128–134. <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-6-14>
- Robinson, C., & Dilkina, B. (2017). A machine learning approach to modeling human migration. In *Proceedings of the 1st ACM SIGCAS Conference on Computing and Sustainable Societies* (pp. 1–6). ACM. <https://doi.org/10.1145/3209811.3209868>
- Robinson, C., & Dilkina, B. (2017). A machine learning approach to modeling human migration. In *Proceedings of the 1st ACM SIGCAS Conference on Computing and Sustainable Societies* (pp. 1–8). ACM. <https://doi.org/10.1145/3209811.3209868>
- Saxena, A., Asbe, C., & Vashishth, T. (2023). Leveraging a novel machine learning approach to forecast income and immigration dynamics. *Multidisciplinary Science Journal*, 5(2), 15–24. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2023ss0202>
- Saxena, A., Asbe, C., & Vashishth, T. (2023). Leveraging a novel machine learning approach to forecast income and immigration dynamics. *Multidisciplinary Science Journal*, 5(2), 15–24. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2023ss0202>
- Stoica, R., Vilău, R., Voicu, D., & Grzelak, M. (2024). Application of machine learning methods to analyze customer migration risk in terms of corporate financial security. *Systemy Logistyczne Wojsk*, 60(1), 63–78. <https://doi.org/10.37055/slww/186379>
- Tarasyev, A., Agarkov, G., & Hosseini, S. (2018). Machine learning in labor migration prediction. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1978, p. 440004). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/1.5044033>
- Tiwari, R. (2023). The impact of AI and machine learning on job displacement and employment opportunities. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 7(5), 1–7. <https://doi.org/10.55041/ijrem17506>
- Yapamanu, G., Thugutla, K., Undela, V., & Vidhya, M. (2025). Predict migration using machine learning. *International Journal on Science and Technology*, 16(1), 2612. <https://doi.org/10.71097/ijst.v16.i1.2612>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p align="center"><b>SOSYAL ARAŞTIRMALAR VE YÖNETİM DERGİSİ</b><br/>(SAYOD)<br/>***<br/><b>JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT</b></p> |                                                                                                |
| E-ISSN: 2667 - 5897                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <a href="https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayod">https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayod</a>                                                    | Paper Type: Research Article<br>Makale Türü: Araştırma Makalesi                                |
| Sayı: 1 ,Eylül 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Issue: 1, September 2025                                                                                                                     | Received Date / Geliş Tarihi: 09/09/2025<br>Accepted Date / Kabul Tarihi: 23/09/2025           |
| <p align="center"><b>HAVACILIK YÖNETİMİ LİSANS EĞİTİMİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK EĞİTİM İHTİYACININ DEĞERLENDİRİLMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ</b></p> <p align="center">****</p> <p align="center"><b>EVALUATION OF THE NEED FOR SUSTAINABILITY EDUCATION IN AVIATION MANAGEMENT UNDERGRADUATE TRAINING: A CASE STUDY OF TÜRKİYE</b></p>                                             |                                                                                                                                              |                                                                                                |
| <p><b>Atıf/ to Cite (APA):</b> Akduman, G. ve Öksüz Taner M. (2025). Evaluation of the need for sustainability education in aviation management undergraduate training: A case study of Türkiye, Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 66-77.</p> <p><b>DOI:</b> <a href="https://doi.org/10.35375/sayod.1780750">https://doi.org/10.35375/sayod.1780750</a></p> |                                                                                                                                              | <p align="right"><b>Gülbeniz AKDUMAN**</b></p> <p align="right"><b>Merve ÖKSÜZ TANER**</b></p> |

## ÖZ

Bu çalışma, Türkiye'deki Havacılık Yönetimi lisans programlarında sürdürülebilirlik eğitiminin mevcut durumunu değerlendirmeyi ve sektörün ihtiyaç duyduğu sürdürülebilirlik odaklı insan kaynağının yetiştirilmesine yönelik öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, Türkiye'deki üniversitelerin Havacılık Yönetimi lisans programlarının müfredatları incelenmiş ve sürdürülebilirlik ile doğrudan ilişkili derslerin varlığı, kapsamı ve müfredata entegrasyon düzeyi analiz edilmiştir. Bulgular, Türkiye'deki programlarda sürdürülebilirliğin müfredata sistematik olarak entegre edilmediğini, çoğunlukla seçmeli düzeyde kaldığını veya mevcut dersler içinde dağınık şekilde işlendiğini ortaya koymaktadır. Küresel havacılık sektörünün sürdürülebilirlik hedefleri ve Avrupa'daki önde gelen havacılık okullarının müfredatlarıyla yapılan karşılaştırmalı analiz, Türkiye'deki programların bu alanda önemli bir açığı olduğunu göstermektedir. Çalışma, sürdürülebilirliğin çekirdek müfredata dahil edilmesi, disiplinlerarası iş birliklerinin geliştirilmesi, endüstri ile ortak projeler yürütülmesi ve uluslararası sertifikasyon programlarının entegrasyonu gibi önerilerle sonuçlanmaktadır. Bu önerilerin, havacılık yönetimi eğitimi küresel standartlara taşıyacağı ve sektörün sürdürülebilir dönüşümüne nitelikli insan kaynağı sağlayacağı öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Eğitimi, Eğitim, Havacılık Yönetimi, Sürdürülebilir Havacılık Yönetimi

## ABSTRACT

This study aims to assess the current status of sustainability education in undergraduate Aviation Management programs in Türkiye and develop recommendations for training the sustainability-focused human resources needed by the sector. The study examined the curricula of undergraduate Aviation Management programs at Turkish universities and analyzed the presence, scope, and level of integration of directly relevant sustainability-related courses. The findings reveal that sustainability is not systematically integrated into the curriculum in Turkish programs, remaining mostly at an elective level or being covered scattered throughout existing courses. A comparative analysis of the global aviation sector's sustainability goals and the curricula of leading European aviation schools reveals a significant gap in Turkish programs in this area. The study concludes with recommendations, including integrating sustainability into the core curriculum, developing interdisciplinary collaborations, conducting joint projects with industry, and incorporating international certification programs. These recommendations are anticipated to elevate aviation management education to global standards and provide

\*\*Doç. Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, [gakduman@fsm.edu.tr](mailto:gakduman@fsm.edu.tr), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3256-982X>

\*\*Doç. Dr., Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi Turizm İşletmeciliği, [merveoksuz@baskent.edu.tr](mailto:merveoksuz@baskent.edu.tr), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2470-7919>

qualified human resources for the sector's sustainable transformation. **Keywords:** Healthcare, Leadership, Emotional leadership.

**Keyword: Sustainability,** Sustainability Education, Education, Aviation Management, Sustainable Aviation Management.

## 1. INTRODUCTION

Today, sustainability has become crucial for both businesses and consumers. In 2015, the United Nations adopted the "Sustainable Development Goals," an action plan comprising 17 distinct themes and 169 sub-goals for its member countries, aimed at eradicating poverty and achieving a cleaner, more equitable life. It called on all countries to embrace these principles. In the 21st century, sustainability is often associated with climate change or global warming, and sustainability goals aim to minimize the damage humans inflict on the Earth (Gössling and Scott, 2018; Kasa et al., 2025). The core principle of sustainability is that our already scarce world resources should be used more carefully and with consideration for future generations by businesses and people with unlimited desires. Sustainability is addressed in three dimensions: economic, socio-cultural, and environmental. National and international studies on sustainability are being conducted worldwide, prompting many businesses to transform. Businesses are increasingly developing policies and plans to adapt to these new competitive conditions and the dynamic sustainability landscape. By integrating sustainability into their business practices and infrastructure, businesses reduce costs in the long term and maximize the use of their resources (Doganis, 2019). Therefore, businesses have begun to view sustainability as a corporate responsibility of their structures (Torum and Küçükyılmaz, 2009). In a globalizing world, sustainability or sustainable development is much more than adaptation or compliance (Yeni, 2014). A company's brand value is built through sustainable development. Sustainability practices are being increasingly adopted by an increasing number of businesses, especially in the aviation sector (Lee et al., 2024).

When sustainability is considered a "change" or "dynamism," businesses must manage and direct all their resources accordingly, examine new investments from a sustainability perspective, and even reconsider the entire technical or organizational structure. These changes must align with the needs and harmony of both older and younger generations. Therefore, aligning and implementing sustainability principles is a long process, and human resources must be trained and educated accordingly (Yapıcı, 2003). To train and adapt relevant human resources to the system, programs and courses with "sustainability" content should be added to the existing education system.

While we frequently see sustainability practices today in areas such as food, tourism, and industrialization, it is clear that the aviation sector, due to its inherently high energy consumption, high food waste, excessive energy consumption, and negative impact on air quality, is another sector that needs to implement sustainability policies (Akduman and Karahan, 2025). To minimize or measurably mitigate these negative impacts, the International Air Transport Association (IATA) has set action-based targets for the aviation sector, such as using more conscious and sustainable (SAF) fuels (Barutçu and Çolakoğlu, 2024), separating waste, and achieving net-zero carbon by 2050 (IATA, 2023). In addition, for a more sustainable world, the State Airports Authority (DHMİ) has prioritized environmental policies in its operations, emphasizing waste reduction, minimizing greenhouse gas emissions, optimizing energy resources, and providing training to raise sustainability awareness among all stakeholders and employees. All of these should be action-based through environmental management systems (DHMİ, 2023). Within the scope of sustainability practices, aviation revenues and fuel efficiency are identified as the top priorities for Turkish Airlines (Gelirli and Yaşar, 2021). Furthermore, the air transport sector is directly affected by climate and weather conditions, in addition to the negative impacts of climate change. The aviation sector and climate change mutually influence each other

(Chapman, 2007). However, in all sectors, including the aviation sector, sustainability practices are also based on education and awareness. The primary objective of this research is to analyze the current status of sustainability education in Aviation Management undergraduate programs in Türkiye, identify the educational needs for developing sustainability-focused human resources required by the sector, and provide recommendations for curriculum development accordingly. In this context, the research questions were determined as follows:

- What extent is sustainability education integrated into undergraduate Aviation Management programs in Türkiye?
- What gaps exist in the integration of sustainability education into the curriculum?
- How can global best practices serve as a model for the development of programs in Türkiye?
- What curricula and educational policies should be developed to meet the aviation sector's need for trained human resources for its sustainability transformation?

This study first examines the role and importance of sustainability in the aviation sector and then examines the status of sustainability courses in undergraduate aviation management programs in Türkiye. In addition, to analyze the need for trained human resources related to sustainability in the aviation sector, sustainability courses in Turkish aviation management programs are examined, and conclusions are drawn.

This study is a pioneering investigation that systematically assesses the current status of sustainability education in undergraduate Aviation Management programs in Türkiye and identifies gaps in its integration. By emphasizing the importance of sustainability in the aviation sector, the study provides an academic and sectoral framework for transforming educational curricula in this direction. In addition, it proposes a roadmap for Türkiye's education programs to comply with global standards by conducting a comparative analysis with examples of best practice from around the world.

## **2. THE RELATIONSHIP BETWEEN AVIATION MANAGEMENT AND SUSTAINABILITY**

Global climate change and environmental degradation are profoundly impacting the aviation sector, as they do all industries (Fuglestad et al., 2010). Despite the positive impacts of the aviation sector on economic growth and globalization, it also causes significant environmental damage, such as carbon emissions, noise pollution, and resource consumption (Forster et al., 2003). In this context, sustainability is no longer a choice for the aviation sector but an existential necessity. Sustainability has three fundamental components: environmental, social, and economic (Adams, 2004);

- **Environmental Sustainability:** Aviation is responsible for approximately 2-3% of global anthropogenic CO<sub>2</sub> emissions. Local air pollution caused by aircraft noise and takeoffs and landings has a significant impact on the health and quality of life of communities surrounding airports (Lee et al., 2021). Achieving the International Civil Aviation Organization's (ICAO) goal of net-zero carbon emissions in the aviation sector by 2050 requires radical innovations and investments such as sustainable aviation fuels (SAF), next-generation aircraft technologies, efficient operations, and carbon offset mechanisms (ICAO, 2019; Fleming and Ziegler, 2016).
- **Economic Sustainability:** The long-term profitability and stability of the sector depend on environmental sustainability. Carbon pricing mechanisms, environmental taxes, and shifting consumer preferences pose significant financial risks for unsustainable businesses (Forsyth, 2011). Conversely, airlines and airports that increase fuel efficiency, reduce waste, and adopt circular economy principles can achieve a competitive advantage by reducing operational costs (Fichert, 2020). Therefore, sustainability should no longer be viewed as a cost driver, but rather as a tool for value creation and risk management.

- Social Sustainability: Aviation is a global employment-generating industry that connects societies. Social sustainability includes fair working conditions, diversity and inclusion, engagement with local communities, and the equitable distribution of aviation's benefits globally (Eizenberg and Jabareen, 2017). In airport expansion projects, addressing local community participation and concerns is critical to maintaining the sector's social license (Allen et al., 2016).

## 2.1. Aviation Management Program and Sustainability Education

Traditionally, aviation management education has focused on operational efficiency, financial profitability, and safety management. However, the complex challenges of the 21st century demand a leadership approach that considers not only profit but also the planet and people. Therefore, integrating sustainability into aviation management education is crucial for preparing future industry leaders to address these challenges. It is concluded that sustainable aviation management education is the cornerstone of developing generations of managers who will maintain the long-term competitiveness and licensing of the industry.

It is the responsibility of educational institutions to equip aviation management students, who will become the future managers of the aviation industry, to meet these challenges and become sustainability-focused managers. Traditional curricula in aviation management programs fall short of meeting this need for the following reasons;

- Adapting to changing industry dynamics: Students must be knowledgeable about the global regulatory frameworks of both national and international aviation authorities. Technical topics such as sustainable aviation fuels (Freeman et al., 2018), electric and hybrid-electric propulsion systems, carbon capture technologies, and efficient flight management systems must now become an integral part of the curriculum (Ocheja and Yother, 2025).
- Developing leadership and ethics: Sustainability is an ethical imperative for every sector in today's business world (Muff, 2013). Aviation education programs should provide students with an ethical decision-making framework that balances short-term financial gains with long-term environmental and social outcomes (OECD, 2012). This requires teaching concepts such as systems thinking and stakeholder theory (Freeman and McVea, 2001).
- Business Model Innovation: Future aviation managers should be encouraged to design carbon-neutral business models based on circular economy principles. This is not only through operational efficiency, but also through rethinking the value proposition itself (e.g., plane sharing, multimodal transportation solutions) (Hari et al., 2015).

## 3. METHOD

This study, conducted to assess the need for "sustainability education" courses in undergraduate aviation management programs in Türkiye, utilized secondary data. The data was compiled from existing public documents, not through an original survey or interview. This study employs a survey model, aiming to describe current conditions as they are. Specifically, data were collected from official university documents (websites, curricula, and the YÖK Atlas database) using both documentary scanning and institutional scanning.

The research employed a qualitative research method. Rather than digitized statistical data, the data was based on descriptive analysis of qualitative data such as the content, names, requirements, and hours of existing courses. The primary data collection technique was data documentation analysis. Data on "sustainability education" courses in undergraduate aviation management programs in Türkiye were first

scanned from the Council of Higher Education (YÖK) ATLAS website between July and August 2025, and then tabulated on university websites. This study is cross-sectional because it captures the situation at a specific point in time (July-August 2025). Descriptive analysis was used in data analysis; the data were tabulated, presented, and interpreted using frequency (number) and percentage distributions. Given that sustainability is education- and awareness-based, recommendations were made regarding how to train human resources in aviation management education in Türkiye within the scope of "sustainability" and how to advance sustainability practices further.

#### 4. FINDINGS AND DISCUSSION

An examination of the curricula of universities in Türkiye with "Aviation Management" departments, based on information available on relevant websites, reveals that undergraduate Aviation Management programs in Türkiye are generally offered within the faculties of Business Administration, Economics, Humanities, and Social Sciences, or affiliated with Schools of Applied Sciences. This functional structure significantly shapes the curriculum content of the programs. An examination of aviation management curricula reveals that they are generally structured around four key components;

- **Business and Management Sciences Foundation:** The bulk of the programs consists of core management courses, including business administration, economics, accounting, finance, marketing, human resources management, and organizational behavior. This aims to provide graduates with a general management perspective that enables them to analyze the commercial operations of the aviation industry.
- **Aviation-Specific Specialization Courses:** The curriculum includes industry-specific courses such as hazardous materials, aviation law, airline marketing, air transportation, air traffic control procedures, airline operations, airport operations, and aviation safety and security. These courses aim to familiarize students with the industry's technical terminology, regulatory framework, and operational processes.
- **Foreign Language Development:** The program aims to teach English, the lingua franca of the aviation industry, and a second foreign language.
- **Practice and Professional Development:** Many programs encourage students to gain industry experience through mandatory internships. Additionally, activities such as interviews with industry professionals and tours of airports and maintenance centers aim to reinforce theoretical knowledge with practical application.

In order to analyze the level of integration of the subject of "Sustainability" into the curriculum in the aviation management departments of 28 universities in Türkiye and TRNC, an analysis was carried out based on the state/foundation distinction of the universities, the compulsory status of the courses, course hours, and content diversity. The results of the analysis are presented in Table 1;

**Table 1.** Faculties with Sustainability-related Courses in Aviation Management Undergraduate Programs

| No | University Name                                               | State/<br>Foundation<br>University | Course Name                                   | Compulsory/<br>Elective<br>Course | Weekly<br>Hours<br>(h/w) |
|----|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1  | Adana Alpaslan Türkeş<br>Science and Technology<br>University | State                              | Sustainability Management<br>in Aviation      | Compulsory                        | 2                        |
|    |                                                               |                                    | Sustainability                                | Elective                          | 3                        |
| 2  | Alanya Alaaddin Keykubat<br>University                        | State                              | Sustainability in Aviation                    | Elective                          | 2                        |
| 3  | Amasya University                                             | State                              | Sustainability in Aviation<br>Businesses      | Elective                          | 2                        |
| 4  | Erciyes University                                            | State                              | -                                             | -                                 | -                        |
| 5  | Eskişehir Technical<br>University                             | State                              | Sustainability in Aviation                    | Elective                          | 3                        |
| 6  | Gaziantep University                                          | State                              | Sustainable Aviation                          | Elective                          | 3                        |
| 7  | Iğdır University                                              | State                              | Aviation and Sustainability                   | Elective                          | 3                        |
| 8  | İskenderun Technical<br>University                            | State                              | -                                             | -                                 | -                        |
| 9  | Kocaeli University                                            | State                              | -                                             | -                                 | -                        |
| 10 | Necmettin Erbakan University                                  | State                              | -                                             | -                                 | -                        |
| 11 | Tarsus University                                             | State                              | Sustainability                                | Elective                          | -                        |
| 12 | Fatih Sultan Mehmet Vakıf<br>University                       | Foundation                         | Environment and<br>Sustainability in Aviation | Elective                          | 2                        |
| 13 | Hasan Kalyoncu University                                     | Foundation                         | -                                             | -                                 | -                        |
| 14 | Istanbul Arel University                                      | Foundation                         | -                                             | -                                 | -                        |
| 15 | Istanbul Aydın University                                     | Foundation                         | -                                             | -                                 | -                        |
| 16 | Istanbul Bilgi University                                     | Foundation                         | Sustainability and<br>Environment in Aviation | Elective                          | 3                        |
| 17 | Istanbul Esenyurt University                                  | Foundation                         | Sustainability Management<br>in Aviation      | Elective                          | 3                        |
| 18 | Istanbul Gelişim University                                   | Foundation                         | Introduction to<br>Sustainability             | Compulsory                        | 2                        |
|    |                                                               |                                    | Sustainability Management<br>in Aviation      | Compulsory                        | 3                        |
| 19 | Istanbul Medipol University                                   | Foundation                         | Sustainability Management<br>in Aviation      | Compulsory                        | 3                        |
| 20 | Istanbul Nişantaşı University                                 | Foundation                         | Sustainability and<br>Environment in Aviation | Compulsory                        | 3                        |
| 21 | Istanbul Okan University                                      | Foundation                         | -                                             | -                                 | -                        |
| 22 | Istanbul Ticaret University                                   | Foundation                         | -                                             | -                                 | -                        |
| 23 | Istanbul Topkapı University                                   | Foundation                         | -                                             | -                                 | -                        |
| 24 | Özyeğin University                                            | Foundation                         | Sustainability in Aviation                    | Compulsory                        | 2                        |
| 25 | Turkish Aviation Association<br>University                    | Foundation                         | -                                             | -                                 | -                        |
| 26 | Mediterranean Karpasia<br>University                          | TRNC/<br>Foundation                | -                                             | -                                 | -                        |
| 27 | Girne University                                              | TRNC/<br>Foundation                | Sustainable Aviation &<br>Environment         | Compulsory                        | 3                        |
| 28 | Cyprus West University                                        | TRNC/<br>Foundation                | Aviation and Environment                      | Compulsory                        | 3                        |

Based on a review of 28 universities, 16 universities (57%) offer sustainability courses, with 14 located in Türkiye and 2 in Cyprus, while 12 (43%) do not. Of the 11 state universities, 7 (64%) have added the relevant course to their curriculum, while 4 (36%) have not. Of the 17 foundation universities, 9 (53%) offer sustainability courses, and 8 (47%) do not.

Of the 16 universities offering sustainability courses, 7 (44%) require this course. The average course time is 2.73 hours, indicating that the course is typically taught as a 3-hour elective or compulsory course per week.

There is no standard terminology for course titles. The most commonly used names are;

- Sustainability Management in Aviation: 3 universities.
- Sustainability in Aviation: 3 universities.
- Aviation and the Environment/Environment and Sustainability in Aviation: 3 universities.

Many courses directly link sustainability to environmental awareness and impacts. This parallels the sector's most visible sustainability issue: carbon emissions.

It is observed that foundation universities tend to adapt more quickly to current trends in the sector (such as sustainability) and make these courses mandatory. A key strength of programs in Türkiye is their direct integration with the sector's dynamic growth and their adoption of an industry-focused educational approach. Collaborations with airlines and airport operators enhance students' career opportunities. Furthermore, the inclusion of critical topics such as aviation safety and security in the curriculum ensures that graduates receive an education aligned with international standards. An examination of the program structure reveals several areas for improvement, particularly in terms of preparing them for the dynamics of the future sector;

- Limited Integration of Sustainability and Environmental Management: Sustainability, one of the top priorities in global aviation, is not systematically included in the curricula of many programs in Türkiye. Topics such as Sustainable Aviation Fuels (SAF), carbon management, environmental, social, and governance (ESG) criteria, and the circular economy are often covered in scattered ways within existing courses or are entirely overlooked. To address this gap, it is crucial to incorporate specialized courses, such as "Sustainable Aviation Management," into the curriculum.
- Lack of Interdisciplinary Collaboration: Programs largely remain confined to business administration, failing to establish sufficient interdisciplinary bridges with fields such as aeronautical engineering, meteorology, environmental sciences, and data analytics. However, modern aviation management requires integrating technical knowledge with managerial decision-making processes.
- Strengthening a Global and Technological Perspective: Curricula need greater depth in areas such as international aviation policies, digital transformation (artificial intelligence, big data), drone management, and cybersecurity in aviation. The global nature of the sector necessitates that graduates possess in-depth knowledge of international regulatory institutions and global market dynamics.

More than half of universities incorporate sustainability into their curricula, making it an essential component of modern aviation education. The high prevalence of compulsory courses in TRNC universities reflects their willingness to adapt to global trends. Course content focuses on "management" and "environmental" topics, addressing two critical areas of industry need. There is a significant lack of standardization in course titles, content, and hours. This can lead to discrepancies in the knowledge of graduates in this area. Most existing courses address sustainability solely from an "environmental"

perspective. However, sustainability requires a three-pronged approach: environmental, social, and economic. Topics such as social justice, ethical supply chains, and economic resilience need to be more fully integrated into course content. Course titles alone do not reveal whether engineering-focused topics, such as sustainable aviation technologies (SAF - Sustainable Aviation Fuels), electric/hybrid aircraft, and efficient engine designs, are adequately addressed. This represents a critical gap in the curriculum that needs to be addressed.

Leading aviation schools in Europe have made sustainability a core component of their curricula. A curriculum-based examination of sustainability-themed educational content, drawing on global examples and best practices, reveals the following examples;

- Amsterdam University of Applied Sciences (Netherlands): Joint "Zero Emission Airport" project with Schiphol Airport, students directly contributing to the airport's carbon neutrality process, and the curriculum's requirement to comply with EU Green Deal directives.
- Embry-Riddle Aeronautical University (USA): Existence of the Sustainable Aviation Center, the SAF research consortium with Boeing, Airbus, and the mandatory "Aviation and Climate Change" course for all students.
- Singapore Aviation Academy: Student participation in the Changi Airport renovation project, sustainability modules specific to the Asia-Pacific region, and joint certification programs with ICAO.

**Table 2.** The Main Differences Between the Turkish and EU Models

| Criterion                   | Situation in Türkiye           | Situation in EU Countries                       | Analysis and Recommendations                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Curriculum Structure        | Predominantly elective courses | Core curriculum integration                     | Need for a compulsory "Sustainable Aviation" course                           |
| Content Depth               | Basic environmental topics     | SAF technologies, hydrogen fuels, ESG reporting | Need to develop technology-focused content                                    |
| Industry Integration        | Internships and field trips    | Joint R&D projects, postgraduate collaborations | Project-based education with THY, TAV, and other stakeholders                 |
| International Certification | Limited                        | IATA, ICAO accredited programs                  | Need to develop and promote internationally recognized certification programs |

## 5. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The aviation industry is witnessing one of the most significant transformations in its history. Sustainability is at the heart of this transformation, shaping the industry's future existence and legitimacy. The education provided in aviation management departments, which train future aviation industry managers, is also directly impacted by this change. Universities and institutions offering aviation management education should integrate sustainability principles into their curricula and take an active role in developing leaders who will manage change, foster innovation, and lead the industry toward a more equitable, green, and profitable future. This is the academic and social responsibility of educational institutions, not only to the industry but also to the global community.

Of the 28 universities examined in the study, 16 (57%) offered a course on aviation and sustainability. There was no significant difference in the rate of course offerings between state and foundation universities. However, it is noteworthy that universities in the TRNC incorporate this course into their curricula to a greater extent and often make it mandatory. An examination of the compulsory nature of the courses reveals that foundation universities offer the subject as a compulsory course more frequently. This may indicate the flexibility of foundation universities to adapt more quickly to current demands and global trends in the sector. Class hours are generally set at 2 or 3 hours per week, with an average of 2.73 hours per week. This suggests that the topic is generally covered within the scope of a single course. A distinct lack of standardization is evident in course titles. "Sustainability Management in Aviation," "Sustainability in Aviation," and "Environment and Sustainability in Aviation" are the most commonly used titles. This diversity in terminology likely hints at differences in course content. Furthermore, the emphasis on "management" in course titles suggests that the subject is addressed more from a business and management perspective. Similarly, the frequent association of sustainability with "environment" suggests a focus on carbon emissions, the sector's most pressing issue. One of the most significant shortcomings of the current situation is the potential lack of a holistic approach to sustainability. The concept of sustainability encompasses not only its environmental dimension but also a strong social and economic dimension. It is unclear whether current course content adequately addresses other critical areas, such as ethics, social responsibility, economic resilience, and sustainable aviation technologies (e.g., green fuels and efficient designs). Furthermore, the fact that the 12 universities that do not offer this course fail to include this important topic in their curricula could create a gap in the education of future aviation professionals.

According to research findings, it can be said that sustainability awareness is beginning to take root in aviation education in Türkiye. However, there is a significant need for standardization and deepening in this area. A framework curriculum developed through interuniversity collaboration, enriching course content, and making the subject a mandatory course at more universities are vital in preparing the sector for a sustainable future. The future of the aviation sector depends on an education centered on this three-dimensional sustainability approach. Aviation management undergraduate programs in Türkiye are structured to impart the fundamental business and operational knowledge needed by the sector and, thanks to their strong ties to the industry, offer significant employment opportunities for graduates. However, the rapid pace of transformation in global aviation necessitates that these programs continually engage in a process of self-criticism and revision.

Curriculum reform, particularly focused on sustainability, interdisciplinarity, and digitalization, will enhance the competitiveness of programs both nationally and internationally, contributing to the development of more qualified human resources in support of Türkiye's goal of becoming an aviation hub. This transformation will be possible through the collaboration of academics, industry representatives, and regulatory bodies. Several paths can be suggested for a sustainability-centered transformation in aviation management education;

- Curriculum Reform: Sustainability should be integrated into the core curriculum. Mandatory and elective courses such as "Sustainable Aviation Management," "Aviation and Environmental Policy," and "Sustainable Logistics and Supply Chain Management" should be added to the curriculum. A working group comprising relevant stakeholders (Universities, SHGM, DHMI) should be formed to develop a framework curriculum proposal for sustainability education in aviation.
- Holistic Approach: Course content should be expanded to include all three dimensions of sustainability (environment, social, and economic).

- Integration into Existing Courses: Carbon accounting and sustainable investment should be covered in finance courses; green marketing and consumer behavior should be covered in marketing courses; and fuel efficiency and waste management should be covered in operations management courses.
- Industry Collaboration: Sustainability consortia should be established with airports and airlines. Case studies and projects should be conducted in collaboration with airlines and airports to help students solve real-world problems.
- Interdisciplinary Collaboration: Joint programs and courses should be developed with engineering, environmental sciences, sociology, and policy departments to provide a holistic perspective on the problem. Aviation Management departments should collaborate with Aeronautical Engineering, Environmental Engineering, and Business Administration departments to develop richer and more applicable content.
- Certification Programs: IATA and ICAO-approved certification programs.
- Simulation Centers: Sustainable airport simulation centers should be established.

This study was prepared based on the websites of universities offering Aviation Management education in Türkiye, information provided through corporate communication channels, and an assessment based on the YÖK Atlas database. This study's most significant limitation is that it serves as a guide for future research. The research reflects the curriculum structure for the September-October 2025 period and is limited in its ability to track dynamic curriculum changes over time. The depth of content and impact of sustainability courses on student outcomes were not measured with quantitative or qualitative data.

Analysis with a broader range of stakeholders (graduates, current students, airline representatives, etc.) regarding sustainability-themed courses and content in aviation management education programs would support more comprehensive results.

## RESOURCES

- Adams C. A. (2004). The ethical, social and environmental reporting performance portrayal gap. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 17, 731-757.
- Akduman, G., & Karahan, G. (2025). Havacılıkta sürdürülebilirlik: Sosyal boyutun önemi ve uygulamaları. *Journal of Aviation Research*, 7(2), 177-194. <https://doi.org/10.51785/jar.1686523>
- Allen, M. R., Fuglestedt, J. S., Shine, K. P., Reisinger, A., Pierrehumbert, R. T., Forster, P. M. (2016). New use of global warming potentials to compare cumulative and short-lived climate pollutants. *Nature Climate Change*, 6 (8), 773–776. <https://doi.org/10.1038/nclimate2998>
- Amsterdam Uygulaması Bilimler Üniversitesi (2025). <https://www.amsterdamuas.com/> Erişim Tarihi: 03/09/2025.
- Barutçu, S. B., & Çolakoğlu, Ü. (2024). Havayolu taşımacılığında sürdürülebilirlik analizi ; Türkiye. *Journal of Travel and Tourism Research*, 24(24), 106-124.
- Chapman, L. (2007). Transport and climate change: A review. *Journal of Transport Geography*, 15(5), 354-367.
- DHMI (Devlet Hava Meydanları İşletmesi) (2023). İşletme Hizmetleri Çevre Politikası. <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/Havalimani/Cardak/karbonsuzHavalimaniProjesi.aspx> (Erişim tarihi: 21.08.2025).

- Doganis, R. (2019). *Flying off course airline economics and marketing*. Oxon: Routledge
- Eizenberg, E., & Jabareen, Y. (2017). Social sustainability: A new conceptual framework. *Sustainability*, 9(1), 68, <https://doi.org/10.3390/su9010068>
- Embry-Riddle Havacılık Üniversitesi (2025). [https://erau-edu.translate.google.degreed/aviation?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=tr&\\_x\\_tr\\_hl=tr&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://erau-edu.translate.google.degreed/aviation?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) Erişim Tarihi: 03/09/2025.
- Fichert, F., Forsyth, P., & Niemeier, H. M. (2020). *Aviation and climate change economic perspectives on greenhouse gas reduction policies* (1st Edition). Oxon: Routledge.
- Fleming, G., & Ziegler, U. (2016). Environmental Trends in Aviation to 2050. In 'ICAO Environmental Report, 2016'. International Civil Aviation Organization, Montreal. [https://www.icao.int/environmentalprotection/Documents/EnvironmentalReports/2019/ENVReport2019\\_pg17-23.pdf](https://www.icao.int/environmentalprotection/Documents/EnvironmentalReports/2019/ENVReport2019_pg17-23.pdf).
- Forster, C., Stohl, A., James, P., & Thouret, V. (2003). The residence times of aircraft emissions in the stratosphere using a mean emission inventory and emissions along actual flight tracks. *J. Geophys. Res. Atmos.* 108, 8524. <https://doi.org/10.1029/2002JD002515>.
- Forsyth, P. (2011). Environmental and financial sustainability of air transport: Are they incompatible?. *Journal of Air Transport Management*, 17(1), 27-32.
- Freeman, R. E., & Mcvea, J. F. (2001). A Stakeholder Approach to Strategic Management. SSRN *Electronic Journal, Working Paper No. 01-02*, 10.2139.
- Freeman, S., Lee, D.S., Lim, L.L., Skowron, A., & De Le'on, R.R. (2018). Trading off aircraft fuel burn and NOx emissions for optimal climate policy. *Environ. Sci. Technol.* 52, 2498–2505. <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b05719>.
- Fuglestedt, J. S., Shine, K. P., Berntsen, T., Cook, J., Lee, D. S., Stenke, A., Skeie, R. B., Velders, G. J. M., & Waitz, I. A. (2010). Transport impacts on atmosphere and climate: Metrics. *Atmos. Environ.* 44, 4648–4677. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2009.04.044>.
- Gelirli, N., & Yaşar, Ş. (2021). Sustainability Practices in The aviation sector: A study of Turkey-based airlines. *Turismo: Estudos & Práticas (UERN)*, 01, 1-11.
- Gössling, S., & Scott, D. (2018). The decarbonisation impasse: Global tourism leaders' views on climate change mitigation. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(12), 2071–2086. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1529770>
- Hari, T. K., Yaakob, Z., & Binitha, N., (2015). Aviation biofuel from renewable resources: routes, opportunities and challenges. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 42, 1234–1244. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.10.095>.
- ICAO, 2019. Destination Green the Next Chapter. ICAO Environmental Report, Montreal. [https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/ICAO-ENV-Report2019-F1-WEB%20\(1\).pdf](https://www.icao.int/environmental-protection/Documents/ICAO-ENV-Report2019-F1-WEB%20(1).pdf).

- Kasa, H., Göçmen, D., & Sümer, S. (2025). Türk Hava Yolları örnekleme ile havacılık sektöründe sürdürülebilirliğin önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 111-138.
- Lee, D.S., Fahey, D. W., Skowron, A., Allen, M.R., Burkhardt, U., Chen, Q., Doherty, S.J., Freeman, S., Forster, P.M., Fuglestedt, J., Gettelman, A., De León, R.R., Lim, L.L., Lund, M.T., Millar, R.J., Owen, B., Penner, J.E., Pitari, G., Prather, M. J., Sausen, R., Wilcox, L. J. (2021). The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018. *Atmospheric Environment*, 244, 117834. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.117834>.
- Lee, S., Lee, S.-K., & Park, J.-W. (2024). The Effect of Service Quality and Sustainability Practices on Brand Equity: The Case of Korean Air Passengers. *Sustainability*, 16(11), 4606. <https://doi.org/10.3390/su16114606>
- Muff, K. (2013). Developing globally responsible leaders in business schools: A vision and transformational practice for the journey ahead. *Journal of Management Development*, 32(5), 487 – 507.
- OECD (2012). Green growth and the future of aviation. In: Paper Prepared for the 27th Round Table on Sustainable Development Held at OECD Headquarters 23–24 January 2012. OECD. <https://www.oecd.org/sd-roundtable/papersandpublications/49482790.pdf>.
- Ocheja, F., & Yother, T. (2025). Preparing Aviation Students for the Hydrogen-Powered Future: Key Competencies for Safety, Efficiency, and Sustainability. *2025 ASEE Annual Conference & Exposition Conference*. 10.18260/1-2--57063
- Singapur Havacılık Akademisi (2025). [https://aeroviation.com/?gad\\_source=1&gad\\_campaignid=21359552149&gclid=Cj0KCQjwzt\\_FBhCEARIsAJGFWVnaXT7CJo3HczpFCvC9SFepsYtJ5lB4ldAHZMKV7JSmUN92mPDU1IaAoveEALw\\_wcB](https://aeroviation.com/?gad_source=1&gad_campaignid=21359552149&gclid=Cj0KCQjwzt_FBhCEARIsAJGFWVnaXT7CJo3HczpFCvC9SFepsYtJ5lB4ldAHZMKV7JSmUN92mPDU1IaAoveEALw_wcB) Erişim Tarihi: 03/09/2025.
- Torum, O., & Yılmaz, A. K. (2009). Havacılıkta sürdürülebilirlik yönetimi: Türkiye'deki hava limanları için sürdürülebilirlik uygulamaları araştırması. *jast*, 4(2), 47–58.
- Yapıcı, M. (2003). Sürdürülebilir kalkınma ve eğitim. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 223-229.
- Yeni, O. (2014). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma: Bir yazın taraması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 16(3), 181-208.

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | <b>SOSYAL ARAŞTIRMALAR VE YÖNETİM DERGİSİ (SAYOD)</b><br><b>JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT</b> |                                                                                      |
| E-ISSN: 2667-5889                                                                                                                                                                                                            | https://dergipark.org.tr/tr/pub/japss                                                                     | Paper Type: Review<br>Makale Türü: Derleme                                           |
| Sayı:1, Eylül 2025                                                                                                                                                                                                           | Issue:1, September 2025                                                                                   | Received Date / Geliş Tarihi: 09.09.2025<br>Accepted Date / Kabul Tarihi: 16.09.2025 |
| <b>ÇALIŞANLARIN SANAL KAYTARMA DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ</b><br><b>*****</b><br><b>EXAMINATION OF EMPLOYEES' VIRTUAL PROCRASTINATION BEHAVIORS</b>                                                                         |                                                                                                           |                                                                                      |
| <b>Atıf/ to Cite (APA):</b> Akbal, İ. ve Saraç, M. (2025). Çalışanların Sanal Kaytarma Davranışlarının İncelenmesi, Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 78-94<br><b>DOI:</b> https://doi.org/10.35375/sayod.1781043 |                                                                                                           | <b>İsmail AKBAL<sup>1</sup></b><br><b>Mehmet SARAÇ<sup>2</sup></b>                   |

## ÖZ

Sanal kaytarma davranışı, çalışanların iş saatlerinde internet ve dijital cihazları iş dışı amaçlarla kullanmalarını ifade eden bir olgudur. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte iş dünyasında önemli bir sorun haline gelmiştir. Çalışma, bu davranışın nedenlerini, olumlu/olumsuz sonuçlarını ve örgütler için yönetim stratejilerini ele almaktadır. Bu davranış, yalnızca bireysel bir mola verme yöntemi değil, aynı zamanda örgütsel performansı ve çalışanların psikolojik iyilik halini etkileyen çok yönlü bir süreçtir. Sanal kaytarmanın nedenleri örgütsel, iş-görevle ilgili ve kişisel faktörler olarak üç ana başlıkta incelenmektedir. Olumlu etkileri arasında stresin azaltılması, kısa süreli rahatlama ve yaratıcılığın desteklenmesi yer alırken, olumsuz etkileri verimlilik kaybı, iş performansında düşüş ve psikolojik sorunlar gibi unsurları içermektedir. Çalışmanın amacı, sanal kaytarma davranışının nedenlerini ve etkilerini inceleyerek çalışanların bu eğilimlerini yönetmeye yönelik stratejiler geliştirmektir. Bu doğrultuda öneriler, eğitim programları düzenlemek, internet kullanım politikaları geliştirmek, stres yönetimi ve motivasyon artırıcı yöntemler uygulamak, iş tasarımı çeşitlendirmek ve yenilikçi teknolojilerden yararlanmak gibi başlıklarda toplanmıştır. Sanal kaytarmanın hem bireysel hem de kurumsal düzeyde ele alınması gereken önemli bir konu olduğu ve dijital çağın kaçınılmaz bir sonucu olarak varlığını sürdürdüğü vurgulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İş gören, Kaytarma, Sanal Kaytarma, İşletme

## ABSTRACT

Virtual time-wasting behaviour refers to the use of the internet and digital devices by employees for non-work-related purposes during working hours. With the widespread use of information and communication technologies, it has become a significant issue in the business world. The study addresses the reasons for this behavior, its positive/negative consequences and management strategies for organizations. This behaviour is not only an individual method of taking a break but also a multifaceted process that affects organisational performance and the psychological well-being of employees. The reasons for virtual time-wasting are examined under three main headings: organisational, work-task-related, and personal factors. Among its positive effects are the reduction of stress, short-term relaxation, and the support of creativity, while its negative effects include loss of productivity, decreased job performance, and psychological issues. The aim of the study is to develop strategies for managing employees' tendencies by examining the reasons and effects of virtual time-wasting behaviour. In this regard, suggestions have been gathered under headings such as organising training programmes, developing internet usage policies, implementing stress management and motivation-boosting methods, diversifying job design, and utilising innovative technologies. It is emphasised that virtual procrastination is an important issue that needs to be addressed at both individual and institutional levels and that it continues to exist as an inevitable consequence of the digital age.

**Keywords:** Employees, Procrastination, Virtual Procrastination, Business

<sup>1</sup> Prof. Dr. Selçuk Üniversitesi, Beyşehir Ali Akkanat İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Konya, Türkiye, ismail.akbal@selcuk.edu.tr. ORCID: 0000-0003-4703-2766

<sup>2</sup> Yüksek lisans Öğrencisi, Beyşehir İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, sarac.mehmet.4242@gmail.com, ORCID: 0009-0009-9040-0318

## GİRİŞ

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin iş hayatında yaygınlaşması, çalışma alışkanlıklarında önemli değişimlere neden olmuştur. Bu değişimlerden biri, çalışanların iş saatleri içerisinde internet ve dijital cihazları iş dışı amaçlarla kullanmalarını ifade eden sanal kaytarma davranışdır. Sanal kaytarma, yalnızca bir dikkat dağınıklığı ya da mola verme davranışı olarak değerlendirilemeyecek kadar karmaşık bir olgu olup, bireysel ve örgütsel düzeyde önemli etkiler yaratmaktadır.

Bu davranış, örgütlerin verimliliğini düşürmekte, çalışanların psikolojik iyilik halini olumsuz etkilemekte ve iş-özel yaşam dengesi üzerinde çeşitli sorunlara yol açmaktadır. Literatürde sanal kaytarma davranışı; çalışanların dijital platformlarda zaman geçirme biçimi, davranışın ortaya çıkış nedenleri ve bu durumun örgütsel sonuçları açısından farklı boyutlarda ele alınmaktadır. Bu nedenle, sanal kaytarma, yalnızca bireysel bir sorun değil, aynı zamanda iş yerlerinin yönetilmesi gereken önemli bir konusu olarak değerlendirilmektedir.

Sanal kaytarma davranışları, çalışanların verimliliğini ve örgütsel performansı tehdit eden unsurları barındırmasının yanı sıra, çalışanların kısa süreli rahatlama ve yaratıcılık gibi olumlu sonuçlar elde etmelerini de sağlayabilmektedir. Bu ikili yapısı nedeniyle sanal kaytarma, akademik alanda giderek daha fazla ilgi gören bir araştırma konusu haline gelmiştir.

Bu çalışmada, sanal kaytarma olgusunun kapsamı, nedenleri ve etkileri literatür incelemesi yöntemi ile ele alınmıştır. Araştırmanın amacı, bu davranışın bireysel ve örgütsel düzeydeki etkilerini anlamak ve bu doğrultuda çalışanların sanal kaytarma eğilimlerini yönetmeye yönelik öneriler sunmaktır. Sanal kaytarma, dijital çağın kaçınılmaz bir sonucu olarak hem bireysel hem de kurumsal düzeyde ele alınması gereken bir konu olarak önemini korumaktadır.

## 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 1.1. Sanal Kaytarma Kavramı

Günümüz toplumları, ekonomik, sosyal ve politik değişimlerin hızla yaşandığı bir dönemde, bilgi ve iletişim teknolojilerinde de önemli ilerlemeler kaydedilmiş ve bu dönem "Bilgi Çağı" olarak adlandırılmıştır. Bu dönemde bireyler, bilgiye daha fazla bağımlı hale gelmiştir. Sonuç olarak, tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlar ve internet teknolojileri yaygın bir şekilde kullanılmakta ve günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Yağcı ve Yüceler, 2016). Artık bilgisayarlardan ve internetten bağımsız bir iş yeri düşünülemez hale gelmiştir. Bununla birlikte iş yerindeki internet kullanımının karanlık yüzünü de göz ardı etmemek gerekmektedir. Çalışanlar işleri ile ilgili görevlerini yerine getirmek için interneti ve bilgisayarı kullanabildiği gibi çalışma saatleri içerisinde bu teknolojiyi işle ilgili olmayan şeyler için de kullanabilmektedir (Ayazlar, Sayman ve Çınar, 2018).

Sanal kaytarma, dijital ortamda görevleri erteleyip dikkat dağıtıcı faaliyetlere yönelme davranışdır. Geleneksel kaytarmadan farkı, çevrimiçi ortamların bağımlılık yapıcı özelliklerinin süreci tetiklemesidir (Çavuşoğlu ve Palamutçuoğlu, 2017).

Sanal kaytarma kavramı, genellikle "kaytarma" (procrastination) davranışı ile ilişkilendirilir. Kaytarma, bireylerin bir işi yapmak için gerekli zaman ve çabayı ertelemesi veya geciktirmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu davranış, bireylerin görevleri yerine getirmekten kaçınmalarına, işleri son dakikaya bırakmalarına ya da hiç yapmamalarına yol açabilmektedir. Ancak, sanal kaytarma kavramı, özellikle dijital ortamlarda, geleneksel kaytarma kavramından farklılık göstermektedir. Dijital ortamlar, bireylerin dikkatini dağıtan, cazip ve zaman alıcı unsurlar sunarak, kaytarma davranışını tetiklemektedir (Karataş ve Avcı, 2017).

Sanal kaytarma, bireylerin çevrimiçi ortamda görevleri yerine getirmek yerine, sosyal medya, video izleme, oyun oynama gibi faaliyetlere yönelmesi olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda, bireyler, dijital platformlar üzerinde yaptıkları işle ilgili gerçek görevleri ertelemekte, bunun yerine zaman geçirecekleri ve keyif alacakları etkinliklere yönelmektedirler. Bu durum, sanal kaytarma davranışının yalnızca bir motivasyon eksikliği ya da tembellik sonucu oluşmadığını, aynı zamanda çevrimiçi platformların sağladığı etkileşimli ve bağımlılık yapıcı özelliklerin bir sonucu olarak geliştiğini ortaya koymaktadır (Babadağ, 2018).

Sanal kaytarma ile ilgili yapılan bir araştırma, bu davranışın işgören verimliliğini %30-40 oranında düşürdüğünü ortaya koymuştur. Bu önemli verimlilik kaybı, örgütleri sanal kaytarma faaliyetlerine karşı önlem almaya zorlamaktadır. Sanal kaytarma, üretim üzerindeki doğrudan olumsuz etkilerinin yanı sıra, işgörenlerin psikolojik iyilik halini de olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan araştırmalar, sanal kaytarma nedeniyle işgörenlerde psikolojik uzaklaşma meydana geldiğini ve bu durumun ruh sağlıklarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, araştırma, psikolojik uzaklaşma ve tükenmişliğin, sanal kaytarma ile ruh sağlığı arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlendiğini ortaya koymuştur (Derin ve Gökçe, 2016).

Genel olarak sanal kaytarma davranışları önemsiz ve önemli davranışlar olarak iki farklı esasta ele alınmıştır. Bu doğrultuda iş dışındaki kişisel sosyal medya, e-mail kullanımı, internette farklı sitelerde gezinme gibi eylemler önemsiz sanal kaytarma davranışı olarak tanımlanırken; erişkinlere yönelik sitelere girme, çevrimiçi kumar ve bahis oynama, sohbet odalarına bulunma ve ya film izleme ise önemli sanal kaytarma davranışlarını oluşturmaktadır. İlaveten kişisel telefon konuşmaları, gazete okuma vb. eylemler de iş hayatında görmezden gelinebilir fakat buna rağmen önemsiz sanal kaytarma davranışları biçimde nitelendirilmektedir (Ünal ve Tekdemir, 2015).

## 1.2.Sanal Kaytarmanın Sınıflandırılması

Literatürde sanal kaytarmanın çeşitli şekillerde sınıflandırıldığı görülmekte olup bunlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

| Kaynak                                      | Kategoriler                                                                                                                                              | Açıklama / Örnekler                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lim (2002)                                  | - Tarama Faaliyetleri<br>- E-posta Faaliyetleri                                                                                                          | İş dışı web sitelerinde gezinme, alışveriş, haber, yetişkin içerik (tarama).Kişisel e-postaları kontrol etme/gönderme (e-posta).                                                                                                            |
| Anandarajan, Devine & Simmers (2004)        | - Yıkıcı Davranışlar<br>- Dinlenme<br>- Eğlence<br>- Kişisel Öğrenme<br>- Belirsiz Davranışlar                                                           | Yıkıcı: Kumar, oyun, yetişkin içerik, yasa dışı indirme.<br>Dinlenme: Amaçsız gezinme, hobi araştırması.<br>Öğrenme: Eğitim, güncel bilgi, mesleki gelişim.<br>Belirsiz: Sohbet sitelerinde örgüt hakkında tartışma, rakip bilgisi toplama. |
| Mahatanankoon, Anandarajan & Igbaria (2004) | - Bireysel İşlemler & Satın Alma<br>- Bilgi Arama & Görüntüleme<br>- Kişilerarası İletişim-Etkileşimli Eğlence & Zaman Geçirme<br>- Kişisel Veri İndirme | Satın alma, banka işlemleri.<br>Haber, spor, hobiler.<br>Kişisel e-posta, hediye gönderme.<br>Oyun, sohbet odaları, açık artırma.<br>Müzik, video, resim indirme.                                                                           |
| Li & Chung (2006)                           | - Sosyal İşlev<br>- Bilgi İşlevi<br>- Boş Zaman İşlevi<br>- Sanal Duygusal İşlev                                                                         | Sosyal: İletişim, sohbet.<br>Bilgi: Araştırma, bilgi toplama.<br>Boş zaman: Eğlence, amaçsız gezinme.<br>Duygusal: Arkadaş edinme, kumar/bahis.                                                                                             |

Literatürde sanal kaytarma davranışları farklı yazarlar tarafından benzer ama farklı odaklarla sınıflandırılmıştır. **Lim (2002)** daha basit bir ikili sınıflama (tarama/e-posta) yaparken, **Anandarajan vd. (2004)** davranışları olumlu–olumsuz etkiler üzerinden dört kategoriye ayırmıştır. **Mahatanankoon vd. (2004)** daha detaylı beşli sınıflama ile günlük yaşam pratiklerini (alışveriş, oyun, indirme vb.) kapsar. **Li & Chung (2006)** ise işlevsel boyuta odaklanarak (sosyal, bilgi, boş zaman, duygusal) sanal kaytarmayı açıklamıştır.

Bu tablo, sanal kaytarma kavramının literatürde **çok boyutlu ve farklı açılardan ele alındığını** göstermektedir. Dolayısıyla çalışmalarda hangi sınıflandırmanın kullanılacağı, araştırmanın amacına ve odaklandığı örgütsel/psikolojik boyuta göre değişebilir.

### 1.3. Sanal Kaytarmayı Açıklayan Teoriler

Sanal kaytarma davranışı temelde; Ego Tükenmesi Teorisi, Planlı Davranış Teorisi, Sapkın İşyeri Davranışı Teorisi ve Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı Teorisi olmak üzere dört teori kapsamında açıklanmaktadır.

#### 1.3.1.Ego Tükenmesi Teorisi

Ego tükenmesi teorisi, bazen "benlik düzenleyici kaynaklarının tükenmesi" olarak tanımlanır ve Baumeister tarafından 1990'ların sonunda ortaya atılmıştır. Bu teori, sanal kaytarma davranışlarını açıklamak için en sık başvurulan modellerden biridir. Teoriye göre, bir kişinin öz kontrol kaynakları tükenmeye başladığında, bu kaynakları yeniden sağlamak amacıyla sanal kaytarmaya başvurur. Bu durum, kaslar yoğun bir şekilde çalıştıktan sonra yorgunluk yaşar ve ancak dinlenme ile toparlanabilir şeklinde benzetilebilir. Ego tükenmesi teorisi, öz kontrol kaynaklarının tükendiğinde sanal kaytarmanın arttığını öne sürer. Ancak teori, dinlenmiş çalışanların da kaytarabilmesini açıklamakta yetersizdir. Bu nedenle, Planlı Davranış Teorisi ile birlikte değerlendirilmesi daha anlamlıdır (Özel ve Yılmaz, 2023).

Teorinin kökeni, sınırlamaların bireyler üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik bir çaba olarak ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşıma göre, bireyler kendi kendilerini izleyerek sınırlı olan öz kontrol kaynaklarını kullanmaktadır. Ayrıca, beceri ve alışkanlıklar düzenlendiğinde, benliğin tükenme oranı artmaktadır. Bu noktada kaynak, bir çeşit enerji olarak ele alınmaktadır. Bunun yanı sıra, bireyler sadece benliklerini bastırdıklarında veya yok saydıklarında iradelerini kullanmaktadırlar (Özüdoğru ve Yıldırım, 2020).

Ego tükenmesi ile ilgili yapılan araştırmalar, ego kaynağı tükenmiş bireylerin kıyaslama yapma yeteneklerinin azaldığını, maddi kaynakları harcama eğilimlerinin arttığını, alkol kullanımının yükseldiğini, uygunsuz davranışların arttığını, basitleşmiş düşünme tarzlarına yöneldiklerini, kendilerine yönelik olumsuz tutumlar geliştirdiklerini, yardımlaşma güdülerinin azaldığını ve kişisel düzenlemeyi sağlama konusunda zorluk yaşadıklarını göstermektedir (Kınay, 2015).

#### 1.3.2.Planlı Davranış Teorisi

Planlı davranış teorisi, bir davranışın ortaya çıkabilmesi için önce bireyin o davranışa yönelik bir niyet oluşturması gerektiğini savunmaktadır. Bu teori, niyetleri etkileyen üç temel faktör tanımlar: tutumlar, öznel normlar ve algılanan davranış kontrolü. Tutumlar, bireyin davranışa yönelik değerlendirmesini yansıtarak, davranışın olumlu ya da olumsuz olarak algılanıp algılanmadığını gösterir. Öznel normlar, sosyal baskılarla ilgilidir ve bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirmesi ya da gerçekleştirmemesi yönündeki algılanan toplumsal baskıyı ifade eder. Algılanan davranış kontrolü ise bireyin bir davranışı gerçekleştirme sürecinin kolaylık ya da zorluk derecesine dair algısını belirtir (Özel ve Yılmaz, 2023).

Planlı davranış teorisi, bireylerin belirli bir davranış hakkında çeşitli görüşlere sahip olabileceğini kabul etmekte olup, bu görüşlerin kişinin niyetleri ve davranışları üzerindeki etkisini vurgular. Planlı davranış teorisine göre, bireyin bir davranışa karşı tutumu ne kadar olumlu ve davranış üzerinde ne kadar fazla

kontrolü varsa, o davranışı gerçekleştirme niyeti o kadar güçlü olacaktır. Ayrıca, planlı davranış teorisi, bir bireyin sanal kaytarma davranışına yönelik niyetinin, tutumları ve işyeri normlarına göre nasıl şekilleneceğini açıklar. Bunun yanı sıra, teori, bireyin sanal kaytarma yaptığı sırada algıladığı kontrol düzeyi ile de ilişkilidir (Özüdoğru ve Yıldırım, 2020).

### 1.3.3. Sapkın İşyeri Davranışı Teorisi

Sapkın işyeri davranışı, işin doğası ve miktarına ilişkin örgütsel normları ihlal ederek örgüte zarar veren eylemleri ifade etmektedir. Sapkın işyeri davranışının olumsuz yönü, çalışanın davranışlarının örgüte zarar vermesidir. Bu davranışlar genellikle dört ana kategoride sınıflandırılmaktadır (Üçok ve Turgut, 2014: 166):

- Üretimle İlgili Sapkın Davranışlar: İşyerinden erken ayrılmak, mola sürelerini uzatmak, kasıtlı olarak iş hızını düşürmek ve örgütsel kaynakları israf etmek gibi davranışlar bu kategoriye girer.
- Mülkiyetle İlgili Sapkın Davranışlar: Örgüte ait mal varlıklarını çalmak veya ekipmanlara zarar vermek bu tür sapkın davranışlara örnektir.
- Politik Sapkın Davranışlar: İşyerinde dedikodu yapmak ya da iş arkadaşlarına suçlamalar yöneltmek gibi davranışlar bu gruba dahildir.
- Kişisel Sapkın Davranışlar: Cinsel veya sözlü taciz gibi davranışlar ve iş arkadaşlarının kişisel eşyalarını çalmak da kişisel sapkın davranışlar arasında yer almaktadır.

Sapkın işyeri davranışı, örgütlerde bireylerin örgütsel normlara ve kurallara aykırı hareket etmelerini ifade eden bir kavramdır. Bu davranış türü, sadece işyeri ortamının düzenini bozmakla kalmaz, aynı zamanda çalışanların bireysel performanslarını, iş tatminlerini ve örgütsel bağlılıklarını da olumsuz yönde etkileyebilir. Sapkın davranış, örgütsel sağlığı tehdit eden bir durum olarak, birçok araştırmacı tarafından ele alınmış ve çeşitli teorik yaklaşımlarla incelenmiştir. Bu davranışların ortaya çıkma nedenleri, sadece bireysel psikolojik faktörlerden kaynaklanmakla kalmaz, aynı zamanda örgütsel yapı, kültür ve sosyal etkileşimler gibi daha geniş sistemik faktörlerle de ilişkilidir (Çivilidağ, Durmaz ve Doruköz, 2023).

### 1.3.4. Üretkenlik Karşıtı İş Davranışı Teorisi

Üretkenlik karşıtı iş davranışı teorisi, çalışanların örgütlerine zarar verme amacıyla gerçekleştirdiği, üretkenliği engelleyen ve istenmeyen davranışları açıklamaya yönelik bir teorik çerçevedir. Bu teori, iş yerlerinde bireylerin, örgütle uyumlu olmayan, genellikle negatif ve zarar verici eylemlerini anlamak için geliştirilmiştir. Üretkenlik karşıtı iş davranışları, çalışanların kişisel hedeflerine ulaşmak ya da örgüt içindeki memnuniyetsizliklerini ifade etmek amacıyla, örgütsel kaynakları kötüye kullanmalarını, iş yerinde olumsuz bir ortam yaratmalarını ve genel anlamda iş verimliliğini düşürmelerini içermektedir (Polatçı, Özçalık ve Cindiloğlu, 2014).

Üretkenlik karşıtı iş davranışları, organizasyonel verimliliği doğrudan etkileyebilecek farklı kategorilere ayrılmaktadır. Genel olarak bu davranışlar, örgütlerin iş hedeflerine zarar verecek şekilde ortaya çıkar ve dört ana başlık altında toplanabilir (Koç ve Bayraktar, 2019; Sezici, 2015):

- İş Üretkenliği Dışı Davranışlar: Bu kategori, çalışanın örgüt hedefleriyle uyumsuz olarak iş yapma sürecinde, verimliliği düşüren eylemlerini içerir. Örneğin, çalışanın işte sürekli olarak vakit kaybetmesi, sosyal medyada aşırı zaman geçirmesi veya işe geç gelmesi gibi davranışlar bu kategoriye girer. Bu tür davranışlar, organizasyonun günlük iş akışını aksatır ve sonuç olarak genel verimliliği olumsuz yönde etkiler.

- Mülkiyet İhlalleri ve Kaynak İsrafı: Çalışanların örgüte ait mal varlıklarını kötüye kullanmaları ya da kaynakları israf etmeleri, üretkenlik karşıtı iş davranışlarının diğer bir örneğidir. Çalışanların örgüte ait bilgisayarları, araçları veya diğer ekipmanları kişisel amaçlar için kullanması, organizasyona finansal olarak zarar verir.
- Olumsuz Sosyal Davranışlar: İş yerinde dedikodu yapmak, yalan söylemek, kişisel veya profesyonel suçlamalarda bulunmak gibi davranışlar da üretkenlik karşıtı iş davranışları arasında yer alır. Bu tür davranışlar, iş ortamında güvensizlik, stres ve iş tatminsizliğini artırarak, çalışanların performansını düşürür.
- Duygusal ve Psikolojik Zararlar: Çalışanların, iş arkadaşlarına ve yöneticilerine karşı sergiledikleri saldırganlık, cinsel veya sözlü taciz gibi duygusal ve psikolojik zararlara yol açan davranışlar da üretkenlik karşıtı iş davranışlarının önemli bir parçasıdır. Bu tür davranışlar, sadece çalışanlar arasındaki ilişkileri zedelemekle kalmaz, aynı zamanda iş yerindeki genel psikolojik sağlığı da olumsuz etkiler.

Üretkenlik karşıtı iş davranışları, organizasyonlar için ciddi olumsuz sonuçlar doğurabilir. Bu tür davranışlar, hem finansal kayıplara yol açabilir hem de örgütsel bağlılık ve çalışan memnuniyetini zedeler. İş yerinde devam eden üretkenlik karşıtı davranışlar, iş gücünün moralini düşürür, verimliliği azaltır ve organizasyonun genel hedeflerine ulaşmasını engeller. Ayrıca, örgütsel itibarın zedelenmesi ve çalışanlar arasındaki güvenin azalması gibi psikolojik ve sosyal sonuçlar da görülebilir. Çalışanların örgüte karşı olan tutumları olumsuzlaşabilir, bu da iş gücü devrinin artmasına ve organizasyonel verimliliğin düşmesine yol açabilir (Şengüllendi, Şehitoğlu ve Kurt, 2020).

## 1.4. Sanal Kaytarmanın Nedenleri

### 1.4.1. Örgütsel Nedenler

Örgütsel faktörler, sanal kaytarmayı tetikleyen ana etkenlerden biridir. Bu faktörler, kurum özellikleri, grup normları, örgütsel politikalar ve bireylerin veri kullanımıyla ilgili belirlenmiş düzenlemelerdeki hiyerarşiyi kapsamaktadır (Korkmaz, 2019). Bazı örgütsel öncüller, örgütte uygulanan politikalardan kaynaklanmaktadır. Bir politikanın siber kaytarmayı olumsuz veya olumlu yönde etkileyip etkilemediğini belirlemek kritik öneme sahiptir. Bu kapsamda yer alan politikalar, şirket içindeki internet kullanımını düzenleyen, çalışanların kendi cihazlarını kullanmak yerine organizasyonun bütçesinden donanım temin etmelerini sağlayan ya da esnek çalışma saatleri sunan politikalardır (Öztürk, 2019).

Yeni çalışma modeli, örgütsel esnekliğe dayanmaktadır ve yapılan araştırmalar, bu modelde yeterli denetim olmadığı takdirde çalışanların sanal kaytarmaya daha yatkın hale geldiğini göstermektedir. Bu politikanın önemli bir dezavantajı ise, bazı organizasyonların bu politikayı benimserken çalışanları, ilgili kurallar ve olası riskler hakkında yeterince bilgilendirmemiş olmalarıdır (Aytekin, 2019).

Çalışanların sanal kaytarmaya yönelik davranışlarını artıran bir diğer önemli etken ise örgütsel sinizmdir. Örgütler şeffaflıktan ve dürüstlükten uzaklaştıkça, bu durum çalışanlar üzerinde olumsuz etkiler yaratarak örgütsel sinizme yol açmaktadır. Araştırmalar, sinizmin sanal kaytarma davranışları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermekte olup, örgütsel sinizmin arttıkça sanal kaytarma davranışlarının da artma eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur (Örücü ve Hasırcı, 2021).

Araştırmalar, yüksek düzeyde tükenmişlik yaşayan örgüt üyelerinin sanal kaytarma davranışlarını önemli ölçüde sergilediklerini ortaya koymaktadır (Şeker ve Yıldırım, 2019). Bu çalışanlar, sosyal medya gezintisi yapmak, finansal işlemleri gerçekleştirmek, e-posta göndermek ve genel kültürlerini artırmak amacıyla araştırmalar yapmak gibi çok çeşitli çevrimiçi etkinliklerde bulunmaktadır. İş yerindeki monoton ve ilham verici olmayan ortamdaki kaçma isteği, internetin eğlenceli ve sınırsız doğasını bu bireyler için kolayca ulaşılabilir bir çıkış yolu haline getirmektedir. Sonuç olarak, çalışanlar,

iş stresinin yarattığı zihinsel baskıyı hafifletmek amacıyla sanal kaytarma davranışını bir strateji olarak tercih etmektedirler (Seçkin, Özdemir ve Tuncer, 2021).

Saraç ve Çiftçioğlu (2014), Bursa'daki 130 işletmenin insan kaynakları yöneticileriyle gerçekleştirdikleri çalışmada, iş dışında internet kullanımına ilişkin bakış açılarını, ilgili politikaları, yöntemleri ve uygulamaları incelemişlerdir. Yöneticilerin çoğunluğu, sınırsız iş dışı internet kullanımının çalışanlar üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ve motivasyonu artırıcı bir rol oynadığını düşünmektedir. Ancak, örneklemin %52'si sınırsız internet erişiminin kötüye kullanılacağına dair endişelerini dile getirmiş ve çalışmaya katılan firmaların %76,6'sının internet kullanımını elektronik izleme sistemleri ile sınırladığı tespit edilmiştir (Saraç ve Çiftçioğlu, 2014).

#### 1.4.2. İş ve Görev İle İlgili Nedenler

**İş Talepleri ve Kaynakları:** İş talepleri, çalışanlardan fiziksel ve psikolojik olarak önemli bir çaba gerektiren çevresel uyaranlardır. Bu talepler, bilişsel, duygusal ve fiziksel maliyetlerle ilişkilendirilmektedir. Diğer yandan, iş kaynakları, iş taleplerinin olumsuz etkilerini hafifleten, kişisel gelişimi destekleyen ve çalışanların iş hedeflerine ulaşmalarını sağlayan içsel ve dışsal motivasyon unsurlarıdır (Aytekin, 2019). İş talepleri yüksek, iş kaynakları ise düşük olduğunda, çalışanların iş yükü ve tükenmişlikleri artmaktadır. Artan iş yüküyle birlikte çalışanlar, iş stresini yönetmede zorlanabilir, iş verimlilikleri düşebilir ve kendi kendilerini sabote etme eğilimleri artabilir. İş talepleri yetersiz olan ya da sorumlulukları az olan çalışanlar, işyerinde vakit geçirmek için sanal kaytarmaya yönelebirlirler. Ayrıca, iş taleplerinin fazla olduğu dönemlerde sanal kaytarma davranışlarının arttığı gözlemlenmiştir. İş yükünün dengeli bir şekilde dağıtılması, sanal kaytarma davranışlarını azaltacaktır.

**İş-Aile Uyumu:** Bilgi teknolojilerinin hem iş hem de özel hayat üzerindeki etkisinin artması, çalışanların çalışma biçimlerini değiştirmiştir. Çalışanlar, evden iş ilgili toplantılar, eğitimler ve diğer faaliyetleri düzenleyebilmekte, aynı zamanda iş yerinde bireysel işler için planlar yapabilmektedir. Ev ve iş hayatı arasındaki sınırlar giderek belirsizleşmiştir. Ayrıca, evde çalışma, çalışanların ailevi sorumluluklar nedeniyle işten uzaklaşmalarına ve görevlerini ertelemelerine neden olabilmektedir (Öğüt, Şahin ve Demirsel, 2013). İnsan kaynakları yöneticileriyle yapılan bir araştırmada, bilgi teknolojilerinin faydalarının yanı sıra olumsuz sonuçları olduğu ve özellikle iş-aile dengesinde önemli etkiler yarattığı bulunmuştur. Bilgisayar, tablet ve telefon gibi taşınabilir cihazların etkisiyle mesai saatlerinin ortadan kalktığı, evde yapılan işler nedeniyle aile sorumluluklarının yerine getirilemediği vurgulanmıştır. İnsan kaynakları yöneticileri, bilgi teknolojilerinin çalışanlarla iletişim, sosyal ağlar aracılığıyla bilgi paylaşımı ve mesleki araştırmalar için etkin bir şekilde kullanıldığını, ancak yönetimin zaman kaybı endişesiyle bu kullanımı sınırladığını belirtmişlerdir (Seçer ve Özgür, 2017).

**Gelir Düzeyi:** Gelir seviyelerinin artması, bireylerin yaşam standartlarını iyileştirir ve tüketim alışkanlıklarında değişikliklere yol açar. Bilgi teknolojileri, bu hedeflere ulaşılmasını sağlayan önemli unsurlardan biridir. Çalışanların gelir seviyeleri arttıkça, önemsiz sanal kaytarma oranı azalırken, gelir düzeyi düşükçe önemli sanal kaytarma oranı artmaktadır (Örücü ve Yıldız, 2014).

**İş Stresi:** Yaşam koşullarının sürekli olarak değişmesi, bireylerin sosyal çevrelerinde ve iş ortamlarında uyum sağlamak için kendi sınırlarını zorlamalarını gerektirmektedir. Bu sürekli değişime ayak uydurma çabası, stres düzeylerini artırmaktadır. Stres, evde, işte ve okulda her zaman karşılaşılan bir durumdur. Örgütlerde iş stresi, monoton işler, belirsiz çalışma saatleri, aşırı iş yükü, vardiyalı çalışma, bürokrasi, kısa sürede iş bitirme baskıları ve ast-üst ilişkileri gibi pek çok faktörden kaynaklanmaktadır. Çalışanlar, iş stresinden uzaklaşmak için sanal kaytarma davranışlarına yönelebirlirler (Korkmaz, 2019).

**Can Sıkıntısı:** İş yerinde can sıkıntısı, yeterli uyarıcının olmadığı bir çalışma ortamında yaşanan düşük uyarılma, tatminsizlik ve çalışanların genel anlamda kötü bir durumda olma halidir. Düşük iş yüküne sahip çalışanlar stres yaşayabilir ve işyerinde can sıkıntısı hissedebilirler. İnternet, çalışanların can

sıkıntısını gidermede bir araç olarak kullanılabilir. Can sıkıntısı ile sanal kaytarma arasında güçlü bir ilişki olduğu, can sıkıntısının arttıkça sanal kaytarma davranışlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Çalışanlar, can sıkıntısıyla başa çıkabilmek için sanal kaytarma davranışlarına yönelirler (Öztürk, 2019).

### 1.4.3. Kişisel Nedenler

Çalışanların kişilik özellikleri, demografik özellikleri, iş ile özel hayatlarını karıştırmaları ve psikolojik bağımlılıkları, sanal kaytarma davranışlarına yol açan bireysel faktörler arasında yer almaktadır. Çeşitli kişilik özelliklerine sahip çalışanların iş yerinde verimli olamadıkları ve bunun temel nedeninin olumsuz sanal kaytarma davranışları olduğu ifade edilmektedir. Örneğin, sorumluluk duygusu ve benlik kontrolü düşük olan çalışanların sanal kaytarma davranışlarını sergileme olasılıklarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Gezer ve Barutçu, 2020).

Ünal (2019) yaptığı çalışmada, önemli sanal kaytarma ile uyumluluk ve nevrozistik kişilik özellikleri arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada ayrıca, deneyime açıklık kişilik özelliği ile önemsiz sanal kaytarma davranışları arasında pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Deneyime açıklık özellikleri taşıyan çalışanların daha fazla önemsiz sanal kaytarma davranışları sergiledikleri tespit edilmiştir.

Çalışanların özel hayatı ile iş yerindeki görevleri arasındaki ayrımı yapamamalarının, duygusal dengeyi kaybetmelerine yol açabileceği ve bu durumun sanal kaytarma davranışlarıyla ilişkili olabileceği ifade edilmektedir. Duygusal dengeyi kaybetme, çalışanların iş ve özel hayatlarında üstlendikleri rollerin baskılarından kaynaklanmaktadır (Ünal, Tekdemir ve Yıldızbaşı, 2015).

Çalışanların cinsiyet, yaş ve medeni durum gibi demografik özellikleri de sanal kaytarmanın öncülleri arasında bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar, bireysel faktörlerin, özellikle kişilik özelliklerinin, yaş, cinsiyet ve eğitim durumu gibi özelliklerin bu davranışı tetikleyebileceğini ortaya koymaktadır. Cinsiyet ile sanal kaytarma davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışmada, erkek çalışanların kadın çalışanlara göre daha fazla sanal kaytarma yaptığı ortak bir bulgu olarak belirlenmiştir (Sarica, 2020). Çetin ve Akyelli (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, İzmir ili ve çevresinde aktif çalışan ve internet kullanan 753 kişi arasında iş doyumu ile sanal kaytarma davranışları arasında zayıf fakat pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişkinin yaş ve cinsiyet faktörlerine göre farklılaştığı gözlemlenmiştir. Çalışma, erkeklerin kadınlara göre hem önemli hem de önemsiz sanal kaytarma davranışlarını daha sık sergilediklerini, yaş ilerledikçe ise sanal kaytarmanın azaldığını ortaya koymuştur (Çetin ve Akyelli, 2020).

## 1.5. Sanal Kaytarmanın Olumlu ve Olumsuz Sonuçları

### 1.5.1. Sanal Kaytarmanın Olumlu Sonuçları

Sanal kaytarma davranışı, hem işgörenlere hem de kurumlara destek sağlasa da, verimlilik açısından bazı sorunlara yol açmaktadır. Bazı araştırmalar, sanal kaytarma davranışının iş performansı, iş tatmini, boş zaman kullanımı ve genel çalışan mutluluğu üzerinde olumlu etkiler yarattığını belirtirken, diğer çalışmalar, bunun kurumlara ciddi finansal kayıplar yaşatabileceğini ve güvenlik açıklarına yol açabileceğini vurgulamaktadır (Akbaba, 2019).

Sanal kaytarma davranışının olumlu yönlerinden biri, teknolojinin sağladığı kolay erişim sayesinde işlerin daha hızlı ilerlemesi ve bilgiye daha hızlı ulaşılmasıdır. Günümüzde işletmeler, çalışanlarından yüksek yaratıcılık ve zihinsel esneklik beklerken, sanal kaytarma olarak adlandırılacak çevrimiçi dinlenme ve eğlence faaliyetlerinin, çalışanlara daha yenilikçi ve farklı bakış açıları kazandırabileceği belirtilmektedir (Örücü ve Yıldız, 2014).

Sanal kaytarma, çalışanların yoğun ve stresli iş ortamlarından bir süre uzaklaşarak rahatlama ve ara verme fırsatı bulmalarını sağlar ve bu durum, onların daha fazla odaklanarak tekrar işlerine dönmelerine olanak tanır. Bu bağlamda, sanal kaytarma davranışları, stresli bir iş yaşamından kısa süreli bir uzaklaşma sağlayarak, stres seviyelerini düşürüp işlerine daha fazla odaklanmalarına yardımcı olabilir. İşletmeler, sanal kaytarma davranışlarının hangi türlerine izin verip vermeyeceklerine karar vermelidir (Altınışık, 2019). Bunun yanı sıra, önemsiz sanal kaytarma davranışlarının, stresin azaltılması, iş ve aile hayatı arasındaki dengenin kurulması ve yeni fikirlerin üretilmesi üzerinde olumlu etkiler yaratabileceği düşünülmektedir. Çalışanların çevrimiçi dinlenme ve oyun oynama gibi sanal kaytarma faaliyetleri, özellikle teknoloji ve bilgi temelli işletmelerin iş çevrelerini güçlendirebilir ve onları daha verimli hale getirebilir (Sıçrarcı, 2017).

### 1.5.2. Sanal Kaytarmanın Olumsuz Sonuçları

Çalışanların iş yerindeki bilgisayarları kişisel amaçlarla kullanması, üretkenlik kaybına yol açan bir faktör olarak öne çıkmaktadır. İşletmeler, e-posta kontrolü yapmak veya internetten alışveriş yapmak gibi sanal kaytarma davranışlarına izin verdiklerinde, bu durum verimlilikte azalmaya ve finansal kayıplara neden olabilir (Karatepe ve Güngör, 2017).

İnternet ve bilgisayar teknolojilerinin işletme faaliyetlerinde büyük bir rol oynaması, organizasyonlar ve çalışanlar için hem fırsatlar hem de tehditler yaratmaktadır. Çalışanların sanal kaytarma davranışlarının etkisiyle, işletmeler verimlilik kaybı, yasal sorumluluklar ve internet kaynaklarının verimsiz kullanımı gibi konularda endişeler taşımaktadır (Arslan ve Demir, 2016).

İş performansı, bir çalışanın belirli bir zaman diliminde, örgüt tarafından sağlanan koşullar çerçevesinde yerine getirdiği görevlerin yerine getirilme düzeyini ifade eder. Çalışanların, örgütün amaçları doğrultusunda verilen görevleri yerine getirirken sergiledikleri davranışların bütünü kapsayan bir kavramdır. Sanal kaytarma, çalışanların örgütün hedeflerinden sapmasına neden olabilir. Hedefi olmayan çalışanların üretkenliği ve iş performansı düşebilir; bu da yöneticilerden olumsuz geri bildirimler almasına yol açabilir ve bu durum, hem bireysel hem de örgütsel bağlılığı zedeleyebilir. Sanal kaytarma arttıkça iş performansında düşüş yaşanması yaygın bir durumdur (Erdem, 2020).

Sanal kaytarma davranışlarının çalışanlar üzerindeki diğer olumsuz etkileri arasında; bitkinlik, tükenmişlik hissi, disiplin suçlarındaki artış, terfi ve kariyer fırsatlarının kaybı ve kişisel bilgilerin çalınma riski yer almaktadır. Ayrıca, tükenmişlik ile sanal kaytarma arasında bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Çalışanların tükenmişlik seviyeleri arttıkça sanal kaytarma davranışlarının da arttığı belirlenmiştir (Şeker ve Yıldırım, 2019).

Genel olarak sanal kaytarmanın yarattığı tehlikeler ve olumsuz sonuçları şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Verimlilik ve Performans Kaybı: Sanal kaytarma, örgütün verimliliğini düşürür ve işgörenlerin performans kayıplarına yol açar. Çalışanlar, sanal kaytarma sırasında işlerinden beklenen verimi elde edemezler, bu da örgütlere ek mali yük getirir. Çalışma saatlerinde internet kullanımının kontrol edilmesi gerektiği vurgulanır.
- Fiziksel ve Zihinsel Performans Üzerindeki Olumsuz Etkiler: Sanal kaytarma, çalışanların hem fiziksel hem de zihinsel performanslarını olumsuz etkiler. Bu durum, işgörenlerin görevlerini verimli bir şekilde yerine getirmelerini engeller.
- Örgüt Güvenilirliği ve İtibar Kaybı: Sanal kaytarma, örgütün güvenilirliğine zarar verir ve itibar kayıplarına yol açar. Ayrıca, internet altyapılarının virüs tehdidiyle karşı karşıya kalması gibi teknik sorunlar da ortaya çıkabilir.

- Disiplin Yaptırımları ve İş Kaybı: Sanal kaytarma faaliyetlerine katılan çalışanlar, disiplin cezalarına ve iş sözleşmesinin feshedilmesine maruz kalabilirler. İşverenler, çalışma saatlerinde uygunsuz internet kullanımı nedeniyle yasal yaptırımlar uygulayabilir.
- Bağımlılık ve Psikolojik Sorunlar: Sanal kaytarma, çalışanlarda internet bağımlılığına yol açabilir. Bu bağımlılık, işgörenlerin işlerine odaklanamamalarına ve iş tatminsizliği yaşamalarına neden olabilir. İnternet bağımlılığı, odaklanma problemi, sosyal fobi, depresyon gibi ruhsal ve davranışsal sorunlara yol açabilir.
- Yoksunluk ve Psikolojik Etkiler: İnternet kullanımına olan bağımlılık, internet erişimi kısıtlandığında anksiyete ve diğer psikolojik belirtilerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu durum, çalışanların sinirli ve saldırgan hale gelmesine yol açabilir, bu da hem iş hayatlarını hem de özel hayatlarını olumsuz etkiler.

### 1.6.Sanal Kaytarma ve Örgütsel Adalet İlişkisi

Sanal kaytarma (sosyal kaytarma), bireylerin, grup ya da organizasyon içinde diğer bireylerin çalışmaları üzerine yüklenen işlerin bir kısmını yerine getirmemeleri veya çaba sarf etmeme durumudur. Bu olgu, genellikle sosyal ortamda, özellikle takım çalışması ve grup görevlerinde kendini gösterir ve bireylerin sorumluluklarından kaçınmalarına neden olabilir (Yıldız vd., 2015). Örgütsel adalet ise bireylerin bir organizasyondaki kararlar ve uygulamalar karşısında adil olup olmadığına dair algılarıyla ilgili bir kavramdır. Bu algı, bireylerin işyerindeki performansına, motivasyonuna ve bağlılıklarına etki edebilecek önemli bir faktördür. Sanal kaytarma ve örgütsel adalet arasındaki ilişki, bireylerin iş yerindeki adalet algılarının, kaytarma davranışlarını nasıl şekillendirdiğini anlamak açısından kritik bir önem taşımaktadır (Kaplan ve Ögüt, 2012).

Örgütsel adalet, bir organizasyondaki bireylerin, dağıtım, işlem ve etkileşim adaletine ilişkin algılarını kapsamaktadır. Dağıtım adaleti, kaynakların ve ödüllerin adil bir şekilde dağıtılmasını, işlem adaleti ise kararların şeffaflık ve dürüstlük ilkelerine dayalı alınmasını ifade etmektedir. Etkileşim adaleti ise bireylerin birbirleriyle ve yöneticileriyle olan ilişkilerinde saygı ve eşitlik gördüklerini düşündükleri algıyı kapsamaktadır. Örgütsel adalet, çalışanların iş yerindeki tutumlarını, motivasyonlarını ve davranışlarını etkileyen önemli bir faktör olup, sanal kaytarma gibi olgularla güçlü bir ilişki içerisindedir (Özkara, Taş ve Aydın, 2020).

Araştırmalar, örgütsel adalet algısının sanal kaytarma davranışları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle dağıtım adaleti algısı düşük olan bireyler, işyerindeki görevlerini yerine getirmeme eğiliminde daha fazla olmaktadır. Bu durum, bireylerin kendilerini adaletli bir şekilde ödüllendirilmediklerini düşündüklerinde, başkalarının çabalarına daha fazla kaytarma eğiliminde olmalarıyla sonuçlanmaktadır (Yıldız vd., 2015). Yine, işlem adaleti algısı düşük olan bireylerin, adaletsiz bir ortamda çalıştıklarını hissederek, grup içindeki sorumlulukları paylaşma konusunda isteksizlik gösterdikleri gözlemlenmiştir (Deveciyan, 2023).

Etkileşim adaleti de benzer şekilde, yöneticilerle ve grup üyeleriyle olan ilişkilerin kalitesine bağlı olarak kaytarma davranışlarını etkileyebilmektedir. Yöneticilerinin ve çalışma arkadaşlarının adil davranmadığını algılayan bireyler, iş yerinde daha düşük motivasyona sahip olabilmekte ve bu da onların görevlerini yerine getirmemeye yönelik davranışlar sergilemelerine yol açabilmektedir. Ayrıca, adalet algısının, çalışanların iş tatmini, örgütsel bağlılıkları ve performansları üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Örgütsel adaletin yüksek olduğu durumlarda, bireylerin kaytarma davranışları genellikle daha az gözlemlenmektedir (Sarica, 2020).

Yapılan bir çalışmada örgütsel adaletin, çalışanların motivasyonları üzerindeki etkisini incelemiş ve düşük adalet algısı ile sanal kaytarma davranışı arasında güçlü bir ilişkiden söz edilmiştir. Diğer yandan

adaletin çalışanların iş yerindeki davranışlarını şekillendirdiğini ve adaletsizlik algılarının kaytarma gibi olumsuz davranışları tetikleyebileceğini ortaya koymaktadır (Çivilidağ ve Durmaz, 2022).

Sanal kaytarma ve örgütsel adalet arasındaki ilişki, organizasyonel davranışların anlaşılmasında önemli bir yer tutmaktadır. Örgütsel adaletin çalışanlar üzerindeki etkisi, onların motivasyonunu, iş tatmini ve bağlılıklarını doğrudan etkilemektedir. Adalet algısı yüksek olan bireyler, görevlerini yerine getirmeye daha eğilimli olmakta, dolayısıyla sanal kaytarma davranışları da daha düşük gözlemlenmektedir. Öte yandan, düşük adalet algısı sanal kaytarma gibi olumsuz davranışları tetikleyebilmektedir (Deveciyan, 2023).

### 1.7.Sanal Kaytarma ve İş Tatmini İlişkisi

İş tatmini, bireylerin işlerinden duyduğu genel memnuniyet düzeyini ifade etmektedir. Bu kavram, çalışanların işlerine yönelik duygu ve düşüncelerinin bir yansıması olarak kabul edilmektedir. İş tatmini, çalışanların motivasyonunu, verimliliğini ve örgütsel bağlılıklarını doğrudan etkilemektedir. İş tatminini artıran faktörler arasında işin doğası, iş arkadaşlarıyla ilişkiler, iş güvenliği ve yönetim desteği yer almaktadır. Ayrıca, çalışanların işlerine olan ilgisi ve bağlılıkları da iş tatminini şekillendiren unsurlar arasında önemli bir yer tutmaktadır (Arpacioğlu, 2019).

Sanal kaytarma davranışı, iş tatmini üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu ilişki, özellikle çalışanların işlerine karşı duyduğu motivasyon eksikliği ve görev erteleme eğilimleri ile doğrudan bağlantılıdır. Çalışanlar, sanal kaytarma yoluyla işlerinden kaçarken, aynı zamanda işlerini tamamlamakta zorlanmakta ve bu da iş tatmininde düşüşlere neden olmaktadır. Sanal kaytarma, bireylerin işlerini ertelerken duydukları kaygı ve stres düzeylerini artırmakta, bu da iş yerindeki genel memnuniyetsizliğe yol açmaktadır (Çetin ve Akyelli, 2020).

Sanal kaytarma davranışı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi daha iyi anlayabilmek için bireysel faktörlerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Çalışanların kişilik özellikleri, stresle başa çıkma becerileri ve zaman yönetimi becerileri, sanal kaytarma davranışını etkileyen önemli unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır. Örneğin, yüksek düzeyde kaygı ve düşük öz-yeterlilik algısına sahip çalışanlar, görevlerini erteleme eğiliminde daha fazla olabilirler. Bu da iş tatmininin azalmasına yol açabilmektedir (Yılmaz, 2018).

Sanal kaytarma ve iş tatmini ilişkisini açıklayan bazı kuramsal yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlar arasında en çok bilinen kuram, Kendilik Yönetimi Kuramı (Self-Regulation Theory) ve İş Tatmini Teorisi (Job Satisfaction Theory)dir. Kendilik Yönetimi Kuramı, bireylerin görevlerini yerine getirmek için öz disiplin ve kendilik yönetimi becerilerini kullanmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Bu kurama göre, sanal kaytarma, bireylerin kendiliklerini yönetememeleri ve görevlerini ertelemeleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu durum ise iş tatminini olumsuz etkilemektedir çünkü görevlerin ertelenmesi, işlerin tamamlanmaması ve bu süreçte yaşanan kaygı, genel iş memnuniyetini düşürmektedir (Yıldırım, 2018).

Sanal kaytarma ve iş tatmini arasındaki ilişki, iş yerindeki bireylerin motivasyonu ve verimliliği üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Çalışanların görevlerini ertelemesi, iş yerindeki stres seviyelerini artırmakta ve genel iş memnuniyetini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, çalışanların iş yerindeki dijital bağımlılıklarından kaynaklanan sanal kaytarma davranışlarını kontrol altına almak için dijital kullanım politikalarının oluşturulması da etkili bir çözüm olabilir (Arpacioğlu, 2019).

### 1.8.Sanal Kaytarma ve İş Stresi İlişkisi

Sanal kaytarma ve iş stresi arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. İş stresinin yüksek olduğu durumlarda, çalışanlar daha fazla kaytarma davranışı sergileyebilmektedir. Bu durum, çalışanların iş yerindeki görevlerini erteleme ve stresle başa çıkma stratejileri olarak ortaya çıkmaktadır. Sanal

kaytarma, çalışanların stresle başa çıkmalarını engellemekte ve stresin daha da artmasına yol açmaktadır. Stresli bireyler, hoşlanmadıkları görevlerden kaçınmak için sanal kaytarma davranışına yönelebilmektedirler. Ancak, bu davranış kısa vadeli bir rahatlama sağlasa da, uzun vadede daha fazla stres ve kaygıya neden olabilmektedir. Kaytarma davranışı, çalışanların görevlerini ertelemesiyle birlikte işlerini tamamlamadıklarında daha fazla stres yaşamalarına yol açmaktadır (Çivilidağ, 2017).

Sanal kaytarma, iş stresini iki şekilde etkileyebilmektedir: Birincisi, stresli bir durumla karşılaşan birey, kaçma ve erteleme yoluyla stresle başa çıkmaya çalışmaktadır. İkincisi ise, kaytarma davranışının sonucu olarak ertelenen görevlerin birikmesi, çalışanların stres seviyelerini daha da yükseltebilmektedir. Dolayısıyla, iş stresi ile sanal kaytarma arasındaki ilişki karşılıklı bir etkileşim içinde olup, her iki durum da birbirini beslemektedir (Özüdoğru ve Yıldırım, 2020).

Sanal kaytarma ve iş stresi arasındaki ilişki, iş yerindeki performansı doğrudan etkilemektedir. Stresli bireyler, genellikle işlerini erteleme yoluna gitmekte ve bu da daha fazla stres yaratmaktadır. Bu bağlamda, işverenlerin çalışanların stres seviyelerini yönetmelerine yardımcı olacak stratejiler geliştirmeleri önemlidir. İş yerindeki stres kaynaklarının azaltılması, zaman yönetimi becerilerinin geliştirilmesi ve çalışanlara daha fazla destek sağlanması, sanal kaytarma davranışını azaltarak iş stresini dengelemeye yardımcı olabilmektedir (Uyanık vd., 2021). Ayrıca, sanal kaytarma ile başa çıkma stratejilerinin geliştirilmesi, çalışanların stresle daha etkili bir şekilde başa çıkmalarını sağlayabilir. Çalışanlara, stresle başa çıkma ve zaman yönetimi konusunda eğitimler verilmesi, bu davranışın olumsuz etkilerini azaltmaya yardımcı olabilir. İş stresinin yönetilmesi, çalışanların genel sağlık durumlarını iyileştirebilir ve verimliliklerini artırabilir (Çivilidağ, 2017).

### **1.9.Sanal Kaytarma ve İş Performansı İlişkisi**

Sanal kaytarma, iş performansını olumsuz etkileyen önemli bir faktördür. Çalışanlar, stresli veya hoşlanmadıkları görevlerden kaçınmak için kaytarma davranışı sergilemekte ve bu da onların görevlerini yerine getirmede gecikmelere yol açmaktadır. Sanal kaytarma, zaman yönetimi ve öz disiplin eksiklikleri ile ilişkilidir. Bu durum, görevlerin ertelenmesine, işleri tamamlamama ve dolayısıyla düşük iş performansına yol açmaktadır (Kuznek ve Güzel, 2019).

Sanal kaytarma, çalışanların görevlerini ertelemesine ve bu da iş yerindeki verimliliği düşürmesine neden olmaktadır. Erteleme, iş yerindeki görevlerin birikmesine yol açarak, çalışanların daha fazla stres ve kaygı yaşamalarına neden olabilmektedir. Bu da, daha fazla kaytarma ve düşük iş performansı döngüsüne yol açmaktadır. Diğer bir ifadeyle, sanal kaytarma, bireylerin görevlerini zamanında ve etkili bir şekilde yerine getirmelerini engellemektedir ve bu durum, organizasyonel verimliliği olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle dijital medya ve sosyal medya kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte, sanal kaytarma davranışı, çalışanların dikkatini dağıtarak görevleri yerine getirmelerini zorlaştırmaktadır (Özüdoğru ve Yıldırım, 2020).

Sanal kaytarma ve iş performansı arasındaki ilişki, iş yerindeki verimliliği doğrudan etkilemektedir. Çalışanlar, stresli veya zorlayıcı görevlerden kaçınmak için kaytarma davranışı sergilemekte ve bu, zamanında iş tamamlama yeteneklerini engellemektedir. Sanal kaytarma, yalnızca bireylerin verimliliklerini düşürmekle kalmamaktadır, aynı zamanda organizasyonel hedeflere ulaşmayı da zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, işverenlerin çalışanların zaman yönetimi becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaları ve stresle başa çıkma stratejileri konusunda eğitimler düzenlemeleri önemlidir (Gülduran ve Perçin, 2018).

### **1.10.Sanal Kaytarma ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi**

Sanal kaytarma, örgütsel bağlılık ilişkisi önemli bir faktördür. Çalışanların örgütlerine olan bağlılıkları, iş yerindeki motivasyonlarını ve genel iş performanslarını doğrudan etkilemektedir. Ancak, sanal

kaytarma davranışının artması, bu bağıllık seviyelerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Alhas, 2023). Çalışanlar, örgütlerine olan bağıllıklarını azaltarak, iş yerindeki görevlerini erteleyebilmekte ve bu da örgütsel hedeflere ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Örgütsel bağıllık duygusu, çalışanların işlerine daha fazla odaklanmalarını ve görevlerini zamanında yerine getirmelerini teşvik ederken, sanal kaytarma, bu odaklanmayı bozan ve görevleri ertelemeye neden olan bir davranış biçimidir (Çınar ve Sıçrar, 2019).

Sanal kaytarma, aynı zamanda çalışanların iş yerindeki stres düzeylerini artırmakta ve bu da bağıllıklarını zayıflatmaktadır. Çalışanlar, görevlerini erteledikçe, tamamlamadıkları işlerin birikmesi, stres seviyelerini artırmakta ve bu durum, örgüte olan duygusal bağıllıklarını olumsuz etkilemektedir. Öte yandan, yüksek örgütsel bağıllık duygusu, bireylerin işlerini erteleme eğilimlerini azaltabilmektedir. Çalışanlar, organizasyonlarına olan bağıllıkları arttıkça, görevlerini yerine getirme konusunda daha fazla sorumluluk hissedebilmekte ve sanal kaytarma davranışından kaçınabilmektedirler (Gülduran ve Perçin, 2018).

Sanal kaytarma ve örgütsel bağıllık arasındaki ilişki, organizasyonların verimliliği ve çalışanlarının genel performansları açısından büyük bir öneme sahiptir. Çalışanlar, görevlerini erteledikçe, örgütlerine olan bağıllıklarını ve motivasyonlarını kaybetmekte, bu da genel iş performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir. Örgütsel bağıllık, çalışanların işlerini zamanında ve verimli bir şekilde yerine getirmelerini teşvik ederken, sanal kaytarma bu bağıllık seviyelerini zayıflatabilmektedir (Öztürk ve Çuhadar, 2021). Bu bağlamda, işverenlerin çalışanlarının örgütsel bağıllıklarını artırmaya yönelik stratejiler geliştirmeleri önemlidir. Özellikle, çalışanlara zaman yönetimi becerileri kazandırılması ve stresle başa çıkma konusunda destek sağlanması, sanal kaytarma davranışlarının azaltılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca, iş yerlerinde çalışanların motivasyonlarını ve örgütsel bağıllıklarını artırmak için destekleyici bir ortamın oluşturulması gerektiği söylenebilir (Alhas, 2023).

## SONUÇ

Sanal kaytarma, günümüz iş dünyasında bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması ile ortaya çıkan, çalışanların iş saatleri içinde internet ve dijital cihazları iş dışı amaçlarla kullanmalarını ifade eden bir olgudur. Bu davranış, çalışanların verimliliğini azaltarak, örgütsel performansa ve çalışanların psikolojik iyilik haline olumsuz etkiler yapmaktadır. Sanal kaytarma, basit bir dikkat dağınıklığından daha fazlasını içeren, çevrimiçi platformların bağımlılık yapıcı özellikleri ve dijital ortamların sunduğu cazip unsurlar nedeniyle karmaşık bir süreçtir.

Literatürde, bu davranışın iki temel boyutta ele alındığı görülmektedir: önemsiz sanal kaytarma (örneğin sosyal medyada gezinme, e-posta kontrolü) ve önemli sanal kaytarma (örneğin yasa dışı içeriklere erişim, çevrimiçi kumar). Her iki boyut da iş yerinde zaman yönetimini ve odaklanmayı olumsuz etkileyerek hem bireysel hem de örgütsel düzeyde verimlilik kaybına neden olmaktadır.

Araştırmalar, sanal kaytarmanın sadece işgörenlerin üretkenliğini değil, aynı zamanda psikolojik sağlığını da tehdit ettiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda örgütlerin, çalışanların sanal kaytarma eğilimlerini azaltmak için bilinçlendirme ve kontrol mekanizmaları geliştirmesi, çalışma ortamını motive edici hale getirmesi ve dijital platformların etkilerini yönetebilmesi gerekmektedir.

Sanal kaytarma, dijital çağın kaçınılmaz bir sonucu olarak örgütlerde ele alınması gereken önemli bir konu olarak varlığını sürdürmektedir. Teknolojinin iş hayatındaki faydalarını artırmak için, bu olgunun olumsuz etkilerinin minimize edilmesi ve çalışanların iş-özel hayat dengesi açısından desteklenmesi büyük önem taşımaktadır.

Sanal kaytarmanın nedenleri, örgütsel, iş ve görevle ilgili, ve kişisel faktörler olmak üzere üç ana başlıkta toplanmaktadır. Örgütsel nedenler, çalışanların örgütsel politikalar ve sinizm gibi unsurlar nedeniyle sanal kaytarmaya yönelmesine zemin hazırlamaktadır. Yetersiz denetim, şeffaflıktan uzak bir

ortam ve çalışanların stresini artıran tükenmişlik gibi durumlar sanal kaytarmayı tetiklemektedir. Ayrıca, internet kullanımına ilişkin esnek politikalar motivasyonu artırabilirken, katı düzenlemeler yaratıcılığı sınırlayabilmektedir.

İş ve görevle ilgili nedenler, iş talepleri, iş-aile uyumu, gelir düzeyi, iş stresi ve can sıkıntısı gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır. Dengesiz iş yükü veya monoton işler, çalışanları iş ortamından uzaklaştırarak sanal kaytarmaya itmektedir. İş-aile uyumunun zayıflaması da bu davranışları artırmaktadır. Gelir düzeyindeki düşüklük ve stres seviyelerindeki artış, çalışanların sanal kaytarma davranışlarına eğilimini güçlendirmektedir.

Kişisel nedenler, bireylerin kişilik özellikleri, demografik faktörleri ve teknoloji bağımlılığı gibi unsurlardan oluşmaktadır. Çalışanların kişisel özellikleri, dijital platformlara olan eğilimlerini ve sanal kaytarmaya olan yatkınlıklarını belirleyici bir role sahiptir. Özellikle teknoloji bağımlılığı, bu davranışın ortaya çıkışını kolaylaştırmaktadır.

Sanal kaytarma davranışları, hem olumlu hem de olumsuz sonuçlar doğurarak çalışanlar ve örgütler üzerinde çok yönlü etkiler yaratmaktadır. Olumlu açıdan, sanal kaytarma, çalışanların stres seviyelerini azaltarak iş tatmini ve yaratıcılık üzerinde pozitif bir katkı sağlamakta, kısa süreli bir rahatlama sunarak çalışanların yeniden odaklanmasını kolaylaştırmaktadır. Teknoloji ve bilgiye hızlı erişim olanakları, çalışanların inovatif düşünme becerilerini artırabilir ve bilgi temelli iş süreçlerini destekleyebilir.

Öte yandan, olumsuz etkileri dikkate alındığında, sanal kaytarma örgütlerin verimlilik kaybı yaşamasına, iş performansında düşüşlere ve maliyet artışlarına neden olabilmektedir. Ayrıca, internet bağımlılığı ve psikolojik sorunlar gibi bireysel düzeyde olumsuz sonuçlara yol açarak hem bireysel hem de örgütsel bağımlılığı zedelemektedir. Sanal kaytarma, çalışanların disiplin cezalarıyla karşılaşmasına ve kariyerlerinde gerilemelere neden olabileceği gibi, örgütlerin güvenilirlik ve itibar kaybına uğramasına da zemin hazırlayabilir. Sanal kaytarma davranışlarının hem olumlu hem de olumsuz boyutlarını anlamak ve dengeleyici stratejiler geliştirmek, çalışanların refahını artırırken örgütsel performansı korumak açısından kritik öneme sahiptir. Örgütlerin, çalışanlarının sanal kaytarma davranışlarını yönetebilmek için açık politika ve kurallar belirlemesi, aynı zamanda çalışanlara yönelik stres yönetimi ve motivasyon artırıcı programlar sunması önerilmektedir.

Sanal kaytarma davranışlarının azaltılmasına yönelik öneriler üç düzeyde ele alınabilir. Bireysel düzeyde, çalışanların farkındalıklarının artırılması amacıyla eğitim programları ve atölyeler düzenlenmesi, stres ve tükenmişliği önlemek için psikolojik danışmanlık ve stres yönetimi desteği sunulması, ayrıca teknoloji bağımlılığıyla başa çıkabilmek için dijital detoks uygulamalarının teşvik edilmesi önemlidir. Örgütsel düzeyde, çalışanların motivasyonunu artırmak ve üretkenliği desteklemek amacıyla esnek ve açık internet kullanım politikaları geliştirilmelidir. Bunun yanı sıra iş tasarımının çeşitlendirilmesi, görev rotasyonu ve proje bazlı çalışmalarla monotonluğun azaltılması, ödüllendirme sistemleri ve esnek çalışma modellerinin uygulanması önerilmektedir. Ayrıca şeffaf ve adil performans değerlendirme sistemleri kurulmalı, ergonomik ve motive edici çalışma ortamları oluşturulmalı, yenilikçi dijital araçlar entegre edilmeli ve düzenli geribildirim ile açık iletişim kültürü teşvik edilmelidir. Yapısal ve politik düzeyde ise, çalışanların mahremiyetini gözetken ve iş–yaşam dengesini destekleyen düzenlemelerin hayata geçirilmesi, aynı zamanda teknoloji kullanımına ilişkin etik ve hukuki çerçevelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bütüncül yaklaşım, sanal kaytarma davranışının yalnızca bireysel bir sorun olarak değil, örgütsel ve toplumsal boyutları olan çok yönlü bir olgu olarak yönetilmesine katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akbaba, A. N. B. (2019). Sanal kaytarmanın verimliliğe ve maliyete etkisi: Bir uygulama. *Verimlilik Dergisi*, (3), 161-179.
- Alhas, F. (2023). Sanal kaytarmanın bir nedeni örgütsel bağlılığın azalması mıdır?. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 156-184.
- Altınışik, F. U. (2019). *Gençlik hizmetleri ve spor il müdürlüklerinde çalışan personellerin iş tatmini ve sanal kaytarma davranışının örgütsel yabancılaşma üzerindeki etkisinin incelenmesi: Ege Bölgesi örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Anandarajan, M., Devine P., & Simmers, C. A. (2004). "A Multidimensional Sealing Approach to Personal Web Usage in the Workplace". *Personal Web Usage in the Workplace: A Guide to Effective Human Resources Management* (Ed. Murugan Anandarajan, Claire A. Simmers), In, pp. 61-79, IGI Global.
- Arpacioğlu, Y. (2019). *Sanal kaytarma, iş tatmini ve işten ayrılma niyeti ilişkileri üzerine görgül bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Arslan, E. T., & Demir, H. (2016). Sanal kaytarma: Bir kamu kurumunda hemşireler üzerinde ampirik bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 9(43), 1626-1637.
- Ayazlar, R. A., Sayman, E., & Çınar, M. (2018). Turizm öğrencilerinin stajda sanal kaytarma eylemleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(3), 24-37.
- Aytekin, D. (2019). *Örgütsel sosyalizasyon ve sanal kaytarma ilişkisi: Türkiye'deki kamu üniversiteleri üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Babadağ, M. (2018). İşe yabancılaşmanın sanal kaytarma üzerindeki etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(39), 207-239.
- Çavuşoğlu, S., & Palamutçuoğlu, B. T. (2017). İş tatmininin sanal kaytarma üzerindeki etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 430-444.
- Çetin, C., & Akyelli, N. (2020). Sanal kaytarma ve iş doyumu ilişkisi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 41-59.
- Çetin, C., & Akyelli, N. (2020). Sanal kaytarma ve iş doyumu ilişkisi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 41-59.
- Çetin, C., & Akyelli, N. (2020). Sanal kaytarma ve iş doyumu ilişkisi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 41-59.
- Çınar, O., & Sıçrır, H. (2019). Sanal kaytarma ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: Erzurum ilinde bir kamu kurumu örneği. *İş ve Hayat*, 5(10), 119-135.
- Çivilidağ, A. (2017). İş yaşamında sanal kaytarmanın iş stresi, iş doyumu ile ilişkisi üzerine bir araştırma. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (59), 355-373.
- Çivilidağ, A., & Durmaz, Ş. (2022). Üniversite idari personeli üzerinde iş stresi, sanal kaytarma ve örgütsel adaletin incelenmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(49), 823-846.
- Çivilidağ, A., Durmaz, Ş., & Doruköz, K. D. (2023). Konaklama işletmelerinde insan kaynakları çalışanlarına göre sapkın çalışan davranışları ve psikolojik iyi oluş. *Fiscaoeconomia*, 7(3), 2381-2410.
- Derin, N., & Gökçe, S. G. (2016). Are cyberloafers also innovators?: A study on the relationship between cyberloafing and innovative work behavior. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 235, 694-700.
- Deveciyan, M. T. (2023). Sanal kaytarma ve örgütsel adalet kavramlarını ele alan akademik çalışmaların tematik analizi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (36), 27-44.

- Erdem, A. T. (2020). Sanal kaytarma davranışının iş performansına etkisinde işe bağlılığın aracı rolüne yönelik bilişim sektöründe bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 3843-3858.
- Gezer, H. B., & Barutçu, E. (2020). Sanal kaytarma ile iş tatmini arasındaki ilişkiye yönelik bir araştırma. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 11(1), 35-48.
- Gezer, H., & Barutçu, E. (2020). Sanal kaytarma ile iş tatmini arasındaki ilişkiye yönelik bir araştırma. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 11(1), 35-48.
- Gülduran, Ç. A., & Perçin, N. Ş. (2018). Beş büyük kişilik özelliğinin sanal kaytarma davranışı ve iş performansı üzerindeki etkisi: Otel işletmelerinde bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 37-56.
- Kaplan, M., & Çetinkaya, A. Ş. (2014). Sanal kaytarma ve demografik özellikler açısından farklılıklar. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(1), 26-34.
- Kaplan, M., & Ögüt, A. (2012). Algılanan örgütsel adalet ile sanal kaytarma arasındaki ilişkinin analizi: Hastane çalışanları Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 13(1), 1-13.
- Karataş, A., & Avcı, S. (2017). Kamu kurumlarında sanal kaytarma olgusunun değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(Kayfor 15 Özel Sayısı), 2321-2346.
- Karatepe, S., & Güngör, M. (2017). Örgütsel özdeşleşme ve sanal kaytarma: Kamu çalışanları üzerine bir araştırma. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 4(9), 79-93.
- Kınay, G. Ç. (2015). *Bilişsel, duygusal, dürtüsel ve sosyal alanlardaki benlik kontrolünün benlik kaynaklarının tüketilmesi üzerindeki etkileri*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Koç, F. P., & Bayraktar, O. (2019). Üretkenlik karşıtı iş davranışları üzerinde kişilik özelliklerinin etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(35), 19-39.
- Korkmaz, R. (2019). *Çalışanların problemli internet kullanım alışkanlıklarının sanal kaytarma üzerindeki etkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracı rolü*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kuznek, E., & Güzel, B. (2019). Sanal kaytarma ve iş performansı ilişkisi: Kuşaklar teorisi yaklaşımı. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 2729-2746.
- Li, S. M., & Chung, T. M. (2006). Internet Function and Internet Addictive Behavior. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1067-1071.
- Lim, V. K. (2002). The IT way of loafing on the job: Cyberloafing, neutralizing and organizational justice. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 23(5), 675-694.
- Mahatanankoon, P., Anandarajan, M., & Igbaria, M. (2004). Development of a Measure of Personal Web Usage in the Workplace. *Cyber Psychology and Behavior*, 7(1), 93-104.
- Ögüt, E., Şahin, M., & Demirsel, M. T. (2013). The Relationship Between Perceived Organizational Justice and Cyberloafing: Evidence From a Public Hospital in Turkey. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(10), 226-233.
- Örücü, E., & Hasırcı, İ. (2021). Organizasyonlarda sinizm ile sanal kaytarma davranışı ilişkisinde çalışan yaşının düzenleyici etkisi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(1), 23-43.
- Özel, E. T., & Yılmaz, A. (2023). İş Motivasyonunun Sanal Kaytarma Davranışı Üzerindeki Etkisi: Kamu Çalışanları Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 26(1), 111-128.
- Özkara, Z. U., Taş, A., & Aydınhan, B. (2020). Örgütsel Adalet ile Yüksek Görev Bilincinin Sanal Kaytarma Üzerindeki Etkileri. *Third Sector Social Economic Review*, 55(3), 2044-2063.

- Öztürk, M., & Çuhadar, M. (2021). Örgütsel bağlılığın sanal kaytarma davranışı üzerine etkisinde örgütsel sinizmin aracılık rolü: Seyahat işletmelerinde bir uygulama. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 8(4), 461-499.
- Öztürk, O. (2019). *Örgütsel sinizmin iş erteleme ve sanal kaytarma üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Özudoğru, M., & Yıldırım, Y. T. (2020). Sanal kaytarma ve işgören performansı ilişkisinde iş stresinin düzenleyici etkisinin incelenmesi: Sağlık sektöründe bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 467-490.
- Özudoğru, M., & Yıldırım, Y. T. (2020). Sanal kaytarma ve işgören performansı ilişkisinde iş stresinin düzenleyici etkisinin incelenmesi: Sağlık sektöründe bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 467-490.
- Polatçı, S., Özçalık, F., & Cindiloğlu, M. (2014). Üretkenlik karşıtı iş davranışı ve örgütsel vatandaşlık davranışı üzerinde kişi-örgüt uyumunun etkileri. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 1-12.
- Saraç, M., & Çiftçioğlu, A. (2014). What Do Human Resources Managers Think About the Employee's Internet Usage?, *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 14(2), 1-12.
- Sarıca, P. (2020). *Algılanan örgütsel adalet ile sanal kaytarma arasındaki ilişkinin analizi: Bir telekomünikasyon şirketi örneği*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Seçer, H. Ş., & Özgür, A. Ö. (2017). İnsan kaynakları yönetimi alanında bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı: İnsan kaynakları yöneticileri ile nitel bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 16. UIK Özel Sayısı, 149-166.
- Seçkin, Z., Özdemir, Ş., ve Tuncer, M. (2021). Analyzing the Cyberloafing of The University Employees With High Burnout Level. *İşletme*, 2(1), 1-17.
- Sezici, E. (2015). Üretkenlik karşıtı iş davranışları üzerinde kişilik özelliklerinin rolü. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (14), 1-22.
- Sıçrır, H. (2017). *Sanal kaytarma ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: Erzurum ilinde bir kamu kurumu örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Şeker, T., & Yıldırım, Y. T. (2019). Çalışanlarda tükenmişlik ve sanal kaytarma davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Enerji sektöründe bir araştırma. *Journal of Empirical Economics and Social Sciences*, 1(2), 1-18.
- Şengüllendi, M. F., Şehitoğlu, Y., & Kurt, E. (2020). Toksik liderlik ve üretkenlik karşıtı iş davranışları ilişkisinde kariyerizmin aracı etkisi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 743-765.
- Uyanık, S., Umat, Ü. G., & Gürdoğan, A. (2021). Marina işletmeciliği çalışanlarının iş stres düzeyleri ile sanal kaytarma davranışları arasındaki ilişki: Örnek olay örneği. *Journal of Travel and Tourism Research*, 19(19), 80-101.
- Üçok, D., & Turgut, T. (2014). İstismarcı Yönetici Davranışının İşyerindeki Sapkın Davranışlar Üzerindeki Rolü. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 163-179.
- Ünal, Ö. F., & Tekdemir, S. (2015). Sanal kaytarma: Bir kamu kurumunda ampirik bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 95-118.
- Ünal, Ö. F., Tekdemir, S., & Yıldızbaş, S. (2015). Kamu çalışanlarının sanal kaytarma amaçları üzerine ampirik bir araştırma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 515-534.

- Ünal, S. (2019). *Bireyin kişilik özellikleri ve örgütsel normların sanal kaytarma davranışlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Yağcı, M., & Yüceler, A. (2016). Kavramsal boyutlarıyla sanal kaytarma. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(2), 663-673.
- Yıldırım, F. (2018). Tükenmişlik düzeyinin sanal kaytarma davranışına etkisinde iş doyumunun aracılık rolü. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(13), 302-313.
- Yıldız, H., Yıldız, B., & Ateş, H. (2015). Sanal kaytarma davranışlarının sergilenmesinde örgütsel adalet algısının rolü var mıdır? *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 10(2), 55-66.
- Yılmaz, B. (2018). Seyahat acentesi çalışanlarının sanal kaytarma davranışları, iş motivasyonu ve iş tatmini arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>SOSYAL ARAŞTIRMALAR VE YÖNETİM DERGİSİ</b><br><b>(SAYOD)</b><br><b>****</b><br><b>JOURNAL OF SOCIAL RESEARCH AND MANAGEMENT</b> |                                                                                                    |
| <b>E-ISSN: 2667-5897</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <a href="https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayod">https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayod</a>                                          | <b>Paper Type:</b> Research Paper,<br><b>Makale Türü:</b> Araştırma Makalesi                       |
| <b>Sayı:1, Eylül 2025</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Issue:1, September, 2025</b>                                                                                                    | <b>Received Date / Geliş Tarihi:</b> 30/08/2025<br><b>Accepted Date / Kabul Tarihi:</b> 28/09/2025 |
| <b>TARİHİ ESER LOJİSTİĞİ ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA<sup>1</sup></b><br><b>****</b><br><b>A QUALITATIVE RESEARCH ON HISTORICAL ARTIFACT LOGISTICS</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                    |
| <b>Atıf/ to Cite (APA):</b> Gündem, R. (2025). Tarihi eser lojistiği üzerine nitel bir araştırma. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 95-108<br><br><b>DOI:</b> <a href="https://doi.org/10.35375/sayod.1774526">https://doi.org/10.35375/sayod.1774526</a> |                                                                                                                                    | <b>Ramazan GÜNDEM<sup>2</sup></b>                                                                  |

## ÖZ

Kültürel mirasımızın önemli unsurlarından birisi de tarihi eserlerdir. Tarihi eserler Dünya'nın ve Türkiye'nin farklı bölgelerinde sergilenmektedir. Tarihi eserler sergi alanlarına taşındığı süreçte bazı risk faktörleri meydana gelmektedir. Bu çalışma tarihi eser lojistiği hakkında bilgi vermek ve tarihi eser lojistiğinin uygulama süreçlerini detaylıca incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklemini Türkiye de Uluslararası Sergi ve Güzel Sanatlar Taahhütlü Kuruluşu'na (ICEFAT) üye üç lojistik işletmeden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri ICEFAT üyesi lojistik işletmelerinin yöneticileriyle 1-15 Temmuz 2025 tarihleri arasında yüz yüze mülakat yöntemiyle toplanmıştır. Verilerin analizi sürecinde MAXQDA 2020 programı aracılığıyla içerik analizi yapılmıştır. Araştırma bulguları doğrultusunda; tarihi eser lojistiğinin sigortalanması sürecinde olumsuzluklar yaşandığını, her tarihi esere uygun ambalajlama yönteminin olduğu, tarihi eserlerin taşınmasında özel elbiselerin giyildiği, tarihi eser taşımacılığı sürecinde kullanılan GPS ve iklimlendirme cihazlarının bulundurulduğu ve tarihi eser lojistiğinde karşılaşılan sorunlar olduğunu ifade etmişlerdir. Elde edilen bulgulardan yola çıkılarak tarihi eser lojistiği süreçlerinde izlenilmesi gereken stratejiler sunulmuştur. Gelecekteki araştırmacılar araç içerisindeki tarihi eserlerin taşınması sırasında şok ve titreşimlerin etkisini ölçen araştırmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tarihi Eser, Tarihi Eser Lojistiği, Tarihi Eser Lojistik Sorunlar.

## ABSTRACT

Historical artifacts are among the most important elements of our cultural heritage. Historical artifacts are exhibited in various parts of Türkiye and the world. Certain risk factors arise during the transportation of historical artifacts to exhibition venues. This study aims to provide information about historical artifact logistics and to examine in detail the implementation processes of historical artifact logistics. The research sample consists of three logistics companies in Türkiye that are members of the International Organization of Exhibition and Fine Arts Transporters (ICEFAT). Data were collected through face-to-face interviews with managers of these logistics companies, which are members of ICEFAT, between July 1 and 15, 2025. Content analysis was conducted using the MAXQDA 2020 program during the data analysis process. Based on the research findings, participants stated that there are problems in the insurance process for historical artifacts, including the use of appropriate packaging methods for each historical artifact, the use of special clothing during the transportation of historical artifacts, the availability of GPS and air conditioning devices during the transportation of historical artifacts, and the difficulties encountered in historical artifact logistics. Based on the findings, strategies to be followed in historical artifact logistics processes are presented. Future researchers are encouraged to conduct research measuring the effects of shock and vibration during the transport of historical artifacts within vehicles.

**Keywords:** Historical Artifact, Historical Artifact Logistic, Historical Artifact Logistic Problems.

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik kurulu 20.06.2025 ve 33/87 sayılı kararıyla araştırmanın etik kurul izni alınmıştır.

<sup>2</sup> Bağımsız Araştırmacı, rgundem23@yahoo.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7834-7413>

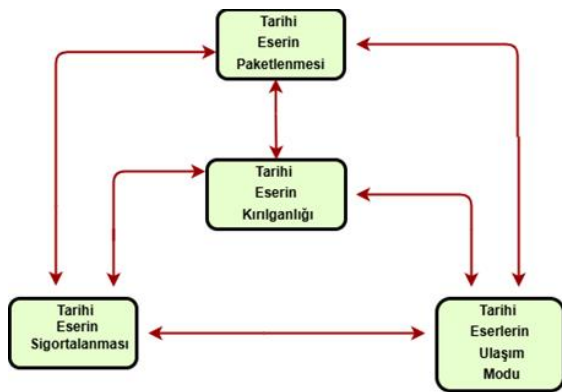
## 1. GİRİŞ

Tarihi eserler gelecek nesillere bırakılan kültürel varlıklardır. Bu kültürel varlıklar taşınırken gelecek nesillere aktarılabilmesi için hasar almamalıdır. Çünkü bu kültürel varlıkların kaybı finansal kaybın çok ötesindedir. Bu varlıkların kaybı sadece o ülkenin kaybı değil tüm dünyanın kaybı olarak görülmektedir (Baştürk vd., 2012: 84). Tarihi eserlerin taşınma sürecinde meydana gelebilecek kayıpları önlemek için risk faktörleri hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Michalski (1990) tarihi eserlere zarar verebilecek dokuz risk faktörünün olduğunu belirtmiştir. Bu faktörler; fiziksel hasarlar (delinme, aşınma, şok ve titreşim), hırsız ve Vandallar, yangın, su, kirleticiler (toz, örümcek ağları vb.), radyasyon ve ultraviyole ışıkları, yanlış sıcaklık ve bağıl nem gibi faktörlerdir. Tarihi eserlerin taşınmasında hasar riski taşıma senaryolarında minimum düzeyde tahmin edinilebilir. Fakat tarihi eserlerin kırılabilir ve mekanik güçlere karşı hassas nesneler olma eğiliminde oldukları unutulmamalıdır. Londra’da düzenlenecek bir sergi için bir resim tablosu kuryenin kucağında bir taksiyle taşınmıştır. Tarihi eser arabanın sarsıntısına maruz kalmış ve hasar almıştır. Venedik’teki Alman tüccarlar topluluğundan ünlü Durer Rosencrantz Madonna tablosunu satın almıştır. Taşıma sürecinde iklim şartları dikkate alınmadığından dolayı hava şartlarından etkilenmiş tabloda deformasyon meydana gelmiştir. Bir uçağın kabininde paketlenmiş bir tarihi eser yeterli düzeyde kemerler ile sıkıştırılmadığından dolayı uçuş sırasında ve bagaj taşıma sırasında birçok sıkıntılar yaşanmıştır. Dolayısıyla tarihi eserin taşınması kararı alındığında riskler tanımlanmalıdır. Bu riskleri en aza indirmek için tarihi eserler nitelikli personeller tarafından taşınmalı ve bilimsel teknikler dikkate alınmalıdır (Cannon-Brookers,1986: 164; Jaeschke, 2015: 8). Bu çalışma tarihi eser lojistiği hakkında bilgi vermek ve tarihi eser lojistiğinin uygulama süreçlerini detaylıca incelemeyi amaçlamaktadır. Tarihi eser lojistiği hakkında literatürdeki çalışmalara bakıldığında tarihi eser taşımacılığı yönelik kapsamlı ve sayıca fazla araştırmalar bulunmasına rağmen ulusal literatür incelendiğinde bu konuyu inceleyen yazın sınırlı düzeydedir. Bu çalışma Türkiye’deki tarihi eser taşımacılığı alanına dikkat çekmeyi hedeflemektedir. Ayrıca lojistik şirketlerinin hem de kamu ve özel statüsündeki müzelere sağlayacağı katkıya ilişkin perspektifin geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda literatürdeki boşluğun doldurmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. TARİHİ ESER LOJİSTİĞİ

Tarihi eserler müzeden bir sergi salonuna veya sergi salonundan müzeye taşınması esnasında bir problemle karşılaşmamak için taşıma sırasında tarihi eserde meydana gelebilecek şok ve titreşimlerden kaynaklı hasarlara (kırılabilirlik), tarihi eserin fiziki özelliklerine ve taşıma moduna uygun olarak paketlenmemesi ve tarihi esere uygun taşıma modunun seçilmesi, tarihi eserin taşıma sürecine uygun olarak paketlenmesi ve tarihi eserin sigortalanması yapılmalıdır. Tarihi eser lojistiği sürecinde eser bulunduğu konumdan alındığı andan itibaren alıcı kuruma belirtilen teslim zamanına kadar tüm aşamalar taslak haline getirilmelidir. Tarihi eser lojistiği çoğu zaman bir bütünün ayrılmaz parçaları gibidir (Sitwell,1983:29-33; Liubalina,2025:8). Tarihi eser lojistiğinde birbiriyle ilişkili dört temel bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler şekil 1. de sunulmuştur.

Şekil 1. Tarihi Eser Lojistiğinin Bileşenleri



**Kaynak:** Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Tarihi eser lojistiğindeki önemli faktörler aşağıdaki gibi gruplandırılabilir. Tarihi eser lojistiği sürecinde araştırmacılar aşağıdaki stratejik faktörler sayesinde bütüncül bir anlayışa sahip olacaklardır.

## 2.1. Tarihi Eserlerin Sigortalması

Tarihi eser taşımacılığında en büyük risk hırsızlık sayılmamaktadır. En büyük risk tarihi eser taşınma sırasında oluşabilecek hasarlar olarak görülmektedir. Tarihi eserlerin yüksek değerli ve kırılğan özelliklerde olduğundan dolayı tarihi eser lojistiği sürecinde sigortalama öncelik haline gelmektedir. Sigorta işlemi yapılmadan önce tarih eserlerinin piyasa değeri ve sigortalama değeri belirlenmelidir (Edward, 2017). Tarihi eserlerin taşınması sürecinde çeşitli sigortalama yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemler devlet garantisi (Devlet Tazminat Sistemi), özel sigorta, sigortasız veya personel korumalı şeklinde sıralanabilir (Baştürk vd., 2012: 77).

**a. Devlet Tazminat Sistemi:** Bu sigorta türü devlet tarafından yapılmaktadır. Devlet tazminat sistemi kendi ülkesine ait olmayan tarihi eserlerin bulunduğu konumdan alınması, taşınması, depolanması ve tekrar alındığı noktaya bırakılmasında bu sistem kullanılmaktadır. Yurtdışından ödünç alınan tarihi eser herhangi bir kayba ve hasara uğraması durumunda önceden belirlenen sigorta bedeli devlet tarafından karşılanmaktadır. Yurtdışındaki tarihi eserler devlet korunmasında olduğundan dolayı yurt içindeki tarihi eserler devlet tazminat sistemi sigortası yapılmamaktadır (De Brabander vd., 2004:17-18 Akt: Baştürk vd., 2012: 77). Türkiye’de tarihi eser veya sanat eserleri sigorta uygulamaları diğer alanlara göre sınırlı kalmıştır. Bunun nedeni kaynak yetersizliği, profesyonel bilirkişi sınırlı sayıda olması ve gelişmiş laboratuvarların olmayışı problem oluşturmaktadır (Ketizmen ve Çağırırca, 2019: 100) Devlet tazmin sistemi tarihi eserlerin kurumlar arasında ödünç verilmesi sürecinde devreye girmektedir. Ulusal müzelerde alınan eserlerde devlet tazmin sigortası kapsamında değildir. Baştürk vd., 2012: 77)

**b. Özel Sigorta (Fine Arts Insurance):** Uluslararası sigorta sektöründe sanat eserleri sigortası “Fine Arts Insurance” olarak isimlendirilmektedir. Bu sigorta türü özel sigorta şirketleri tarafından yapılmaktadır (Baştürk vd., 2012: 79). Tarihi eserler için sigorta poliçesi oluştururken sigortacı bir dizi kriterleri dikkate almaktadır. Bu kriterler; tarihi eserin türü ve durumu, malzeme türü, depolama ve sergileme yöntemleri, frekans ve ulaşım yöntemleri, doğal tehlikelere maruz kalma, tarihi eserin güvenliği, yurtdışı taşımacılık ve gümrük kontrolü altında hasar görme potansiyeli, yangın algılama sistemlerinin bulunup bulunmaması ve poliçe sahibinin zarar geçmişi gibi kriterler sigorta bedeli oluşturulurken dikkate alınmaktadır. Tarihi eserlerin poliçesinde bazı istisnalar bulunmaktadır. Bu istisnalar; doğal kusurlar, aşınma ve yıpranma ve haşerelerden gelebilecek zararlar gibi istisnalar sigorta poliçesi kapsamına alınmamaktadır (Warhol, 2016). Örneğin; van Gogh resimleri zamanla renk değişimine uğramıştır. Bu renk değişiminin sebebi güneş ışığının neden olduğu belirlenmiştir (Dik vd., 2008: 6438). Bu kriterler ve istisnalar göz önünde bulundurularak sigortalama işlemleri yapılmalıdır.

**Tablo 1.** Yurtdışında Sergilenen Tarihi Eserlerin Sigorta Bedellerine ilişkin Bilgiler

| Sergilenme Tarihi                  | Serginin Adı                                                    | Sergi Yeri            | Eser Sayısı | Sigorta Bedeli |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----------------|
| 16 Aralık 2006/<br>15 Nisan 2007   | İstanbul Şehir ve Sultan                                        | Amsterda/<br>Hollanda | 227 Eser    | 90.000.000USD  |
| Agustos 2007/<br>Şubat 2008        | Topkapı Sarayının<br>Hazineleri-Muhteşem<br>Osmanlı Hanedanlığı | Tokyo /<br>Japonya    | 140 Eser    | 70. 000.000USD |
| 23Temmuz 2008 /<br>26 Ekim 2008    | Hadrian: Empire and<br>Conflict                                 | Londra/<br>İngiltere  | 3 Eser      | 400.000 USD    |
| 18 Kasım 2008 /<br>15 Mart 2009    | Babil’in Ötesi: M.Ö İkinci Bin<br>Yılda Sanat ve Diploması      | New York /<br>USA     | 122 Eser    | 14. 000.000USD |
| 22Temmuz 2009 /<br>10 Ekim 2009    | İslam: Faith and Workshop                                       | Abu Dhabi /<br>BAE    | 161 Eser    | 82. 000.000USD |
| 26 Şubat 2010 /<br>20 Haziran 2010 | Bizans: İhtişam ve<br>Gündelik Yaşam                            | Bonn /<br>Almanya     | 17 Eser     | 7. 000.000USD  |

**Kaynak:** Baştürk vd., 2012: 84

Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü koordinesinde 2006 ve 2010 yılları arasında yurt dışında düzenlenen sergilerde sergilenen eserlere ilişkin sigorta bedeli tablo 1’de yer verilmiştir. Bu sergileri talep eden kurumlardan hem özel sigorta hem devlet tazminat sigortası garantisi istenmektedir (Baştürk vd., 2012: 83).

**c. Sigortasız Koruma ve Personel Koruması:** Sigortasız koruma yönteminde tarihi eserler kurumlar veya kurum çalışanları tarafından korunmaktadır. Tarihi eserlerin taşınması sürecinde kayıp veya hasara uğradığı takdirde herhangi bir sigorta bedeli söz konusu değildir (Baştürk vd., 2012: 80). Tarihi eserlerin sigortalama işlemi gerçekleştirildikten sonra tarihi eserlerin kırılabilirlik özellikleri iyi tespit edilmelidir.

## 2.2. Tarihi Eserlerin Kırılabilirliği

Tarihi eserlerin en önemli özelliği eşsiz olması ve tekrardan aynı eserin yaratılamamasından dolayı tarihi eserler taşınırken eserin kırılabilirliği ve bozulma maddelerine olan duyarlılığı bilinmesi gerekmektedir. Tarihi eserin önemi ve benzersizliği göz önüne alındığında taşınması sürecinde güvenlik ve en kötü durum senaryo göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin; tarihi eseri taşıyan aracın devrilmesi, tarihi eserin içerisinde bulunan kasanın kırılması, yangın çıkması ve trafik kazası gibi senaryolar düşünülerek uygun önlemler alınmalıdır (CFPA EUROPE, 2019: 5-7). Tarihi eserlerin şok, titreşim duyarlılıkları ve sıcaklıktaki değişimleri duyarlılıkları taşıma esnasında göz önünde bulundurulmalıdır. Tarihi eserler (resim tablosu) insan derisinin doğal seleksiyonlarından (ter) kaynaklanan lekeler veya izler bırakmamak için taşıma sırasında özel eldivenler kullanılmalıdır. Tarih eserlerinin taşınması sırasında titreşim potansiyel bir hasar faktörü olarak değerlendirilmelidir. Taşıma sırasında nesneye zararlı olabilecek belirli frekanslar vardır. Bunlar tarihi eserin rezonans frekanslarıdır. Tarih eserlerinin taşınması sürecinde titreşim veya salınım (rezonans) frekansları bilinmesi gerekmektedir (Costain, 1991: 21). Her bir nesneyi şok etkisine duyarlılığını belirlemesine yönelik farklı uygulamalar bulunmaktadır. Örneğin otomotiv endüstride nesnenin şok etkisine karşı duyarlılıklarının belirlenmesi bazı şok darbelerine maruz bırakılmaktadır. Bu şoklar bilgisayar programları aracılığıyla hasar görmeden dayanabileceği şokun büyüklüğünü ve kırılabilirliği tespit edilmektedir. Otomotiv endüstrisinde bu testleri uygulamak çok kolaydır. Ancak tarihi eserlerin iki belirgin sorun vardır. Birinci sorun tarihi eserler birbirine benzememesidir. İkinci sorun ise değerli bir tarihi eser hasar görene kadar test edilemez. Tarihi eserlerin titreşime ve şok etkisine duyarlılığı ve kırılabilirliği matematiksel bilgisayar programları aracılığıyla tahmin edilmektedir. Birçok bilim adamı tarafından yapılan araştırmada sanat eseri düştüğünde veya titreşirken meydana gelen değişimler tahmin edilmektedir (Saunders, 2005: 700; Läuchli vd., 2014: 8; Krachtve ve Kletschkowski, 2017: 180). Her türlü taşıma şekli taşınan nesneleri titreştirir ancak her taşıma türünde baskın olan titreşim kuvvetleri vardır. Bilimsel çalışmalardan elde edilen verilere göre; Trenin hızına ve rayların uzunluğuna göre titreşim saniyede 30-145 Hz (hertz) arasında değişmektedir. Karayolundaki titreşim ise saniyede 70-200 Hz arasında değişmektedir. Havayolunda uçağın türüne, kalkış, uçuş ve iniş koşullarına göre değişmektedir. Dolayısıyla Havayollarında titreşim saniyede 20-60 Hz arasında değişmektedir. Deniz taşımacılığında tarihi eserin içinde bulunduğu geminin bölümlerine göre farklılıklar göstermektedir. Denizyolunda titreşim saniyede 11-110 Hz arasında değişmektedir. Ayrıca denizde meydana gelen fırtınalarda değişiklikler göstermektedir (Stolow, 1981: 38). Taşıma türlerinde tarihi eserin için elastik yastıklar kullanılarak titreşim etkilerini hafifletmek mümkündür. Titreşimin ve şokun etkisini azaltmak için tarihi eserlerin arka tarafına sert destek panoyla desteklenmelidir. Böylelikle tarihi eserin arkasındaki hava boşluğu kapanacaktır. Bundan dolayı sertleşme nedeniyle titreşim eğilimi azalacaktır. Fakat tarihi eser çok da sıkıştırılmamalıdır. Büyük boyutlu tarihi eserler için çapraz destekler nesnenin merkezini sabitlemekte titreşim ve şok etkisini azaltmaktadır (Green ve Hackney, 1984: 84).

## 2.3. Tarihi Eserlerin Paketlenmesi

Tarihi eserlerin dış etkenlere karşı korunması için paketlenmesi gerekmektedir. Tarihsel süreçte tarihi eserlerin paketlenme biçimlerine bakıldığında on dokuzuncu yüzyılda at arabasının içinde samandan veya vagon raflarından taşınmaktaydı. Günümüzde ise özel ambalajlı kağıtlar ve elastik kaplarda taşınmaktadır. Dünyada müze ve sergi salonlarında artışlar görülmektedir. Bu artışlar göz önüne alındığında tarihi eserin taşınması sürecinde oluşabilecek hasarları önlemek amacıyla profesyonel

paketleme yöntemlerine gereksinim duyulmaktadır (Merrill, 1991: 218). Tarihi eserin taşınması sırasında oluşabilecek hasarları minimize edilmesi arzu edilmektedir. Aşağıda tarihi eserlerin paketlenme sürecinin temel adımları detaylı olarak verilmiştir (Gómez-Tejedor ve Vilar, 2014: 59).

**a. Ambalaj Seçimi:** Ambalaj, nesneyi risk değerlendirme sonuçları doğrultusunda şok, titreşim, sıcaklık ve bağıl nemdeki dalgalanmaları absorbe eden, koruyucu ve tamponlama sağlayan malzemelerden oluşur. Ambalaj, mekanik veya manuel kullanım için kolaylık sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Ambalajın boyutu tarihi esere uygun olmalı ve seçilen ulaşım aracının kısıtlamaları dikkate alınmalıdır (Kim, 2010:26; Gómez-Tejedor ve Vilar, 2014: 59).

**b. Yüzey Koruyucu:** Bu katmanın amacı tarihi eserleri birikintilerden ve aşınmadan korumaktır. Tarihi eserlerin yüzeyi ile doğrudan temas halinde olduğu için ilk muhafaza olarak tanımlanabilir. Kullanılan malzemeler mümkün olduğunca kimyasal olarak aktif olmayan (inert) olmalıdır (Gómez-Tejedor ve Vilar, 2014: 59).

**c. Yastıklama:** Yastıklamanın asıl amacı tarihi eserleri darbelerden korumak için ikinci bir paketleme tabakasıdır. Bu nedenle seçilecek olan malzeme şok ve titreşimleri emme özelliğine sahip olmalıdır. Yastıklamanın türü; malzemenin yoğunluğuna, kalınlığına, miktarına, nakil araçlarının türüne, fiziksel ortama ve tarihi eserlerin ağırlığına göre seçilmelidir. Yastıklama malzemesi darbe aldığı zaman deforme olmamalıdır. Tarihi eserleri korumak için dış koruma malzemesi sert olmalıdır. Yastıklama malzemesinin desteklenmesi ve sabitlenmesi gerekli fakat asla tarihi eserlerin sıkıştırılmaması gerektiği unutulmamalıdır (Gómez-Tejedor ve Vilar, 2014: 60).

**d. Sert Muhafaza:** Tarihi eserler üçüncü bir ambalaj katmanına yerleştirilmelidir. Bunlar genelde sert plastikler, ahşap veya metalden yapılan malzemelerden olabilir. Tarihi eserler büyük olmasa bile tercihen sandıklar büyük tercih edilmelidir. Çünkü daha büyük sandık taşıma sırasında kayıp olma riskini azaltmaktadır. Taşıma sırasında forkliftle taşınması durumunda uygun bir tabana sahip olduğu için kolaylık sağlayacaktır. Sandıkla topukları arasındaki mesafe en az 57 cm olmalıdır. Her zaman sandığa uygun tutacaklar takılmalıdır. Sandık yapılırken tarihi eserin sergileneyeceği mekânın kapı boyutları dikkate alınmalıdır. Çevresel etkiler nedeniyle sandıklarda kayma veya hasarlardan korumak için özel sandıklar üretilir. Sandıklar görevliler tarafından mühürlenir, iyi işaretlenir ve envanter kaydı yapılır. Bu işlemler tarihi eserin bütünlüğünün korunmasında yardımcı olur (Chafin, 1983:583; Gómez-Tejedor ve Vilar, 2014: 60).

Tarihi eserler genellikle kutular veya sandıklar içerisinde paketlenmiş bir şekilde taşınmaktadır. Kutunun veya sandıkların iç tarafına 5 cm kalınlığında amortisör yerleştirmesi ekstra koruma sağlayacaktır (Wennersten, 2011: 4). Tarihi eserlerin düzgün bir şekilde paketlenmesi taşıma sırasında hasar görmesinden kaçınılmaz olacaktır. Uygun paketleme yapıldıktan sonra tarihi eser için uygun taşıma modu seçilmelidir.

## 2.4. Tarihi Eserlerin Ulaşım Modu

Tarihi eserin taşınması sürecinde uygun taşıma modu seçilmelidir. Taşıma süreci sırasında tarihi eserleri etkileyecek sıcaklık bağıl nem gibi iklimsel faktörlere ek olarak şok ve titreşim gibi fiziksel faktörleri de içermektedir. Tarihi eserlerin hasar alabileceği riskli alanlar tespit edilmelidir. Ulaştırma alternatifleri göz önünde bulundurularak ve her zaman en kısa rotayla tarihi eser sergi mekânına veya sergi mekânından müzeye taşınması sürecinde aktarmasız ve profesyonel ekipler tarafından gerçekleştirilmelidir. Tarihi eserlerin taşınmasında hasar risklerinin azaltılması için en uygun taşıma modu seçilmelidir (Costain, 1991: 20; Gómez-Tejedor ve Vilar, 2014: 62). Tarihi eserlerin taşınmasında ulaşım modları aşağıda detaylı olarak yer verilmiştir;

**a. Karayolu Taşımacılığı:** Bu taşıma modu otoyol sistemlerinin geniş ağlarla iyi organize edildiği ülkelerde bu taşımacılık yöntemi tercih edilmektedir. Çünkü hem verimli hem de hızlıdır. Karayolu taşımacılığında çeşitli tipte taşıtlar kullanılmaktadır. Tarihi eserin taşınması için en uygun araç seçilmelidir. Bu araçlar tarih eserinin taşındığı esnada sıcaklık kontrolü ve nem kontrolü gibi cihazlara sahip olmalıdır. Karayolu taşımacılığında mola yerlerinin yeterli düzeyde güvenli olduğundan emin olunmalıdır. Bazı profesyonel işletmeler güvenli molalar için ülkedeki polis karakollarıyla anlaşmalar yapmaktadır (Stolow, 1981: 41; Palfreyman, 1998: 19).

**b. Demiryolu Taşımacılığı:** Tarihi eserler çok sağlam tamponlanmış veya çok iyi paketlenmiş olabilir fakat raylardan kaynaklı sürekli titreşim, vagonların manevrası sırasındaki güçlü şoklar, iklim koşullarındaki değişken ortamlardan dolayı demiryolu taşımacılığı tarihi eserlerin taşınması önerilmemektedir. Çünkü bu taşımacılık modunda tarihi eserlerin denetimi ve taşımacılık sürelerinin uzun olmasından dolayı bu taşımacılık modu tercih edilmemektedir (Stolow, 1981: 42).

**c. Denizyolu Taşımacılığı:** Genellikle gemideki istif, iklim değişikliğine ve su sızıntılarına (yani fırtına sırasında) karşı meydana gelebilecek hasarları önlemek için tarihi eser iyi sabitlenmeli ve içinde bulunduğu odanın üst raflarında taşınmalıdır. Tarihi eserler denizyolu taşımacılığında taşıma süresi uzun olması sebebiyle çevresel koşullardan etkilenirler. Günümüzde tarihi eserlerin denizyolu taşımacılığıyla gönderilmesi hava ve karayolu taşımacılığına kıyasla nispeten nadirdir (Stolow, 1981: 43; Cannon-Brookers,1991: 71).

**d. Havayolu Taşımacılığı:** Havayolu taşımacılığı tarihi eserler için en yaygın ve verimli taşıma modudur. Tarihi eserler havayoluyla taşındığında eserler hava geçirmez bir kılıf içerisine konulması gerekmektedir. Bu kılıf sayesinde hava basıncından ve sıcaklık değişimlerinden etkilenmeyecektir. Paket içerisindeki eser titreşimin en aza indirmek için uçuş yönünde hareket ettirmelidir. Uçuş yönüne dik olacak şekilde yüklenilirse kalkış ve iniş sırasında esneme meydana gelecektir (Stolow, 1981: 43; Palfreyman, 1998: 19). Dolayısıyla tarihi eserin taşındığı süreçte zarar görmesi engellenmiş olacaktır.

Seçili taşıma aracı ne olursa olsun kasalar her zaman kamyonun, uçağın ve geminin içindeki paletlerin üzerine uzunlamasına hareket yönünde yerleştirilmelidir. Bu pozisyon yönlendirme oklarıyla kasanın dış ambalajında belirtilmelidir (Saunders, 2005: 703). Tarihi eser taşındığı esnada bir temsilci tarafından süreçteki her adımı denetlemesi olası meydana gelebilecek hasarları engelleyecektir.

### 3. YÖNTEM

Araştırma da amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Amaçlı örnekleme yönteminde araştırmaya katılan kişilerin konuyla ilgili zengin ve deneyimli olması şartı bulunmaktadır. (Çokluk vd., 2018: 92-93). Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğü belirlenmesinde eşik değer bulunmamaktadır. Nitel araştırmalarda görüşmecilerin ifadelerinin benzeşmesi ve ifadelerin tekrar edilmesi durumunda veri doygunluğuna ulaşıldığı anlaşılmaktadır. (Çokluk vd., 2018: 92,93). Araştırmanın örneklemini Türkiye de Uluslararası Sergi ve Güzel Sanatlar Taşıyıcıları Kuruluşu (İCEFAT) üye üç lojistik işletmesinin yöneticileri oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri 1- 15 Temmuz 2025 tarihleri aralığında yüz yüze görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Görüşme formunda tarihi eserler lojistiğine yönelik on iki tane soru ve katılımcıların demografik özellikleri belirlemek amacıyla beş tane soru yer almaktadır. Araştırmanın verileri ses kaydıyla kaydedilmiştir. Bu ses kayıtları araştırmacı tarafından Microsoft Word programında yazıya aktarılmıştır. Ardından ses kayıtları araştırmacı tarafından imha edilmiştir. Veriler MAXQDA 2020 programı aracılığıyla deşifre edilmiştir. Bu araştırmada araştırmanın geçerliliğinin sağlanması için öncelikle araştırmacı bağımsız olarak ana ve alt kodlamaları yapmıştır. Oluşturulan ana kod ve alt kodlar Uluslararası Ticaret ve Lojistik bölümünde görev yapmakta olan bir öğretim üyesinin değerlendirilmesine sunulmuştur. Öğretim üyesinin yapmış olduğu ana kod ve alt kodlamalar araştırmacının yaptığı kodlamalarla büyük çoğunluğu eşleşme göstermiştir. Bu çerçevede araştırmanın güvenilirliği ve geçerliliği de sağlanmaya çalışılmıştır. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik kurulu 20.06.2025 ve 33/87 sayılı kararıyla araştırmanın etik kurul izni alınmıştır.

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden mülakat yöntemi kullanılmıştır (Yılmaz vd., 2021: 53). Tarihi eser lojistiğiyle yapılan literatür taraması sonucunda 12 görüşme sorusu yöneltilmiştir. Görüşme soruları aşağıda yer almaktadır;

- 1- Müşteri bir müzenin veya sanat galerisinin taşınacağını talebiyle şirketinize başvurduğunda nasıl bir stratejiniz oluyor? Lütfen detaylı bir şekilde açıklayabilir misiniz?
- 2- Eğer tarihi eser taşımacılığı için müşteriyle anlaştığınızda nasıl bir süreç izliyorsunuz? Lütfen süreçten biraz açıklayabilir misiniz?
- 3- Tarihi eser taşımacılığında sigortalama nasıl yapılmaktadır? Sigortalama da ne tür kıstaslarınız var? Lütfen biraz açıklayabilir misiniz?

- 4- Tarihi eser taşımacılığını yapacak personelinize ne tür eğitimler veriyorsunuz veya eğitimler veriyor musunuz? Lütfen biraz açıklayabilir misiniz?
- 5- Tarihi eser taşımacılığı yaparken çalışanlarınız özel kıyafetler veya eldivenler kullanılıyor mu bu kıyafetlerden lütfen biraz bahseder misiniz?
- 6- Tarihi eser taşımacılığı süreçlerinde en sık karşılaştığınız problemler nelerdir? Lütfen biraz bahseder misiniz?
- 7- Tarihi eser taşımacılığında daha çok hangi taşımacılık modunu kullanıyorsunuz? Taşımacılık modunuzu seçme avantajlarından bahseder misiniz? (Bu hizmeti verirken araç seçimini kısıtlınız var mı varsa biraz bahseder misiniz?)
- 8- Tarihi eser taşımacılığı yaparken ne tür takip sistemleri kullanıyorsunuz? Araç içerisinde nem, sıcaklık ölçen cihaz veya takip sistemleri vs. biraz bahseder misiniz?
- 9- Tarihi eser taşımacılık hizmetini verirken hangi evrak ve belgeler (eserlere ilişkin künye bilgisi, CMR (Uluslararası Taşıma Riski) taşıma belgesi veya proforma fatura, sigorta poliçesi vb.) kullanılmaktadır? Lütfen biraz açıklayabilir misiniz?
- 10- Tarihi eser taşımacılığı yaparken eserlerin paketlenmesi ve ambalajlanması hakkında bilgi verir misiniz? Her tarihi eser için aynı mı veya farklı ambalaj maddesi mi kullanıyorsunuz? Lütfen detaylı bir şekilde açıklayabilir misiniz?
- 11- Tarihi eser taşımacılığında yurt dışına bir taşımacılık gerçekleştirecekseniz gümrük hizmetleri hakkında lütfen bilgi verir misiniz?
- 12- Sizce Tarihi eser taşımacılığının Türkiye’deki konumu nedir? Lütfen görüşlerinizi paylaşır mısınız?

#### 4. BULGULAR

Araştırmanın bu başlığında araştırmaya katılan katılımcıların demografik profillerine ve görüşme bulgularına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

##### 4.1. Demografik Bulgular

Tablo 2’de araştırmaya katılan katılımcıların profillerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Katılımcıların Profilleri

| Kod | Cinsiyet | Yaş    | Eğitim Durumu                                        | Unvan               | Sektör Deneyimi | Görüşme Süresi |
|-----|----------|--------|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------|
| K1  | Erkek    | 48 Yaş | Arkeoloji (Lisans)                                   | Fine Art Supervisor | 10 Yıl          | 41 Dakika      |
| K2  | Kadın    | 43 Yaş | Muhasebe Bilgi Sistemleri (Lisans)                   | Şirket Ortağı       | 15 Yıl          | 23 Dakika      |
| K3  | Erkek    | 45 Yaş | Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık (Yüksek Lisans) | Fine Art Supervisor | 14 Yıl          | 32 Dakika      |

Araştırma kapsamında üç yöneticiyle görüşme yapılmıştır. Yöneticilerin ikisi erkek ve biri kadındır. Araştırmaya katılan üç yöneticinin 43 ile 48 yaş aralığında olduğu ve yöneticilerin ikisi fine art supervisor ve biri şirket ortağı olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan yöneticilerin sektör deneyimi en az 10 yıl ile 15 yıl arasında değişmektedir. Araştırmaya katılan yöneticilerle 23 ile 41 dakika arasında bir görüşme gerçekleştirilmiştir.

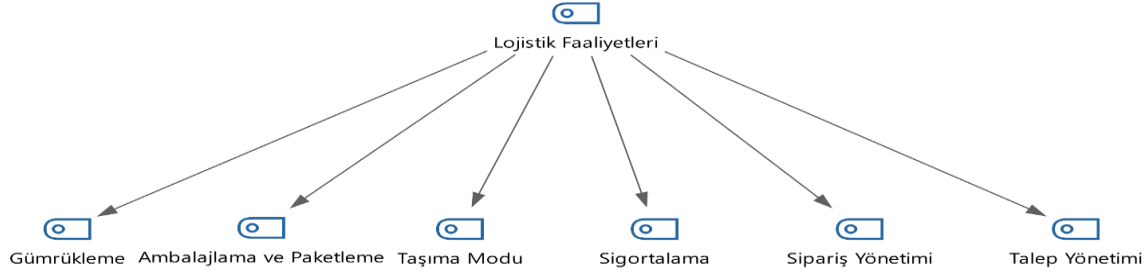
##### 4.2. Görüşme Bulguları

Yöneticilerle yapılan görüşmeler kapsamında tarihi eser lojistiği altı kategoride kodlanmıştır. Aşağıda bu kategorilere ilişkin kod alt kod modelleri, görüşmecilerin ifadeleri ve kelime bulutu yer almaktadır.

#### 4.2.1. Lojistik Faaliyetleri

Araştırmanın bu başlığında tarihi eser lojistiği sürecinde görüşmecilerin ifadelerinde yer alan lojistik faaliyetleriyle ilgili yanıtlar altı kategoriye ayrılmıştır. Alt kod listesi şekil 2’de yer almaktadır.

Şekil 2. Lojistik Faaliyetlerine İlişkin Alt Kodlar



Görüşmeye katılan katılımcıların tarihi eser lojistiği sürecinde lojistik faaliyetlerine ilişkin görüşleri aşağıda yer almaktadır;

“Tarihi eser taşıma sürecimizde, öncelikle taşınacak eserlerin bilgileri tarafımıza iletilir. Bu bilgiler, eserin hangi müzede bulunduğu ve hangi eserler olduğu detaylarını kapsar. Paylaşılan bu bilgilere dayanarak, eserin taşınmasıyla ilgili kapsamlı bir yol haritası oluştururuz. Bu yol haritası; eserin nasıl taşınacağı, hangi araçların kullanılacağı gibi konularda detaylı bir planlama içerir. Taşınacak eser sayısı bazen tek bir parça olabilirken, bazen de yüzlerce esere ulaşabilir. Her bir eser için özel üretim sandıklar hazırlanır. Eserin boyutlarına ve özelliklerine göre kullanılacak malzemeler dikkatle seçilir. Ayrıca, yurtdışına taşınacaksa uçak rezervasyonları da yapılır.” (K1).

“Öncelikle taşınacak eserlerin künye bilgileri istiyoruz. Eserin nereden nereye gideceğini bilgisi soruyoruz. Ne zaman gitmesi gerektiğini zaman dilimlerini nasıl bir ambalaj gerektiği kaç kişilik bir ekip oluşturulacağı nasıl bir aracın gerektiği ve nasıl bir sandığın gerektiği tayin ediyoruz. Bu kriterleri dikkate alarak teklif veriyoruz eğer teklif kabul olursa bu kriterleri dikkate alarak organizasyonumuzu alıyoruz.” (K2).

“Öncelikle müze yetkilileri ile operasyon için programlama yapılır. Sonrasında teyitleşilen program üzerinden gerekli malzemeler temin edilerek işlemlere başlanır.” (K3).

“Fine art sigortaları genellikle yurtdışında yapılmaktadır. Biz genellikle yurtdışına eserler taşınacaksa Alman menşeli sigorta firmalarıyla çalışıyoruz. Yurtiçi taşımacılığında sanat eseri sigortası yapan şirketler var. Sigortalama çividen çiviye (Nail to Nail: eserin paketlenildiği ve kurulumunda çıkarıldığı gibi) yapılır.” (K1).

“Türkiye’de sanat eseri sigortalama süreci belirli koşullara bağlıdır. Türkiye’de bir sergileme yapılmıyorsa veya eser Türkiye dışından alınıyorsa sigortalama işlemi genellikle yapılamaz. Türkiye’de genellikle kamyon klozu (Truck Clause) sigortası devreye girer. Örneğin, 500.000 Euro değerindeki bir eser için yaklaşık 1.000 TL gibi bir sigortalama bedeli ödenmektedir. Bu sigorta, taşıma sırasında kamyonunda meydana gelebilecek hasarları karşılar. Ayrıca, firmamızın araçlarında zaten CMR sigortası ve üçüncü şahıs mali mesuliyet sigortası bulunmaktadır. Uluslararası eser taşımacılığında ise durum farklıdır. Özellikle Almanya veya Kanada menşeli sigorta şirketleri, doğrudan eser sigortası konusunda uzmanlaşmış poliçeler sunmaktadır. Bu tür durumlarda, eserlere özel sigorta poliçelerini yurt dışındaki bu şirketlerden sağlamaktayız.” (K2).

“Türkiye’de sigorta yapılamamaktadır. Yurtdışı bağlantılı sigortalar yapılmaktadır. Verilecek eser bedelleri üzerinden sigorta şirketinin vereceği yüzdelik prim üzerinden hesaplama yapılarak sigorta yapılabilir. Sigorta da taşıma firmasından kaynaklanmayan hasarlardan dolayı firmaya rücu hakları olmadığına dair madde koyulmalıdır.” (K3).

“Eser taşımacılığında %90 havayolu kullanılıyor fakat eğer eser taşımacılığında mesafe kısa ise karayolu da tercih ediliyor” (K1).

“Eser Taşımacılığında genelde hava yolunu kullanıyoruz. Ciddi hacimli eserler karayoluyla da yapılıyor. Bunlar için özel tırlar bulunmaktadır.” (K2).

“Yurtdışı tarihi eser taşımacılığında mecbur olunmadığı sürece havayolu taşımacılığı şarttır. Yurtiçinde ise devlet kurumlarının izin ve gerekli güvenlik önlemleri ile (yol koruma) karayolu taşımacılığı yapılabilir.” (K3).

“Pişmiş toprak, heykel ve tablo gibi eserlerde farklı yöntem izlenir. Her eser için uygulanması gereken malzeme farklı oluyor. Kullanılacak malzeme asitsiz olması gerekiyor. Burada tyvek gibi kağıt kumaş karışımı malzemeler kullanılıyor. Darbeyi veya titreşimi önleyecek malzemeler ikinci katman olarak kullanılıyor. Üçüncü olarak da sandıklar kullanılıyor.” (K1).

“Her esere uygun ambalaj malzemesi var. ICEFEAT müzeler için oluşturduğu referans evrakı var. Eserin malzemesi ve taşıma türüne göre ambalaj çeşitleri bulunmaktadır. Bazı eserlere ambalajlama yapmadan çerçevelere monta ediliyor çerçevelerin dışına özel naylon poşetlerle kaplanıyor esere değmiyor burada da eser toza karşı korunmuş oluyor. Aslında burada kritik nokta eserin özelliğine göre süreç izleniliyor.” (K2).

“Her tarihi obje kendi materyaline hammaddesine göre paketlenmelidir. Genel olarak tarihi objelerde paketleme malzemesi olarak asistiz kâğıt ve tyvek kullanılır. Bu katmanların üzerine balonlu naylonlar ve özel karton plakalar ile destekleme yapılabilir. Bu paketlemelerin de en üst katmanı olarak sandıklama işlemleri gerçekleştirilebilir. Sandık içerisi izolasyonu ve vibrasyonu sağlaması için polietilen köpük levhalar ile kaplanabilir. Sandıklama işlemlerinden sonra kurum yetkililerince sandıklar kapatıldıktan sonra mühür işlemleri gerçekleştirilebilir. Nakliye sırasında doğabilecek güvenlik kaygısına karşı ekstra önlem alınabilir. Bunun sonucunda nakliye sonunda mühürler yetkililerce gözlemlenerek sandıklar açılıp eserler teslim edilebilir. En başta bahsettiğim gibi eserlerin materyallerine ve ebatlarına göre paketleme ve sandıklama sistemi nakliye operasyonuna entegre edilecek şekilde seçilerek en sağlıklı operasyon gerçekleştirilebilir.” (K3).

“Kültür Bakanlığı eser taşınacağıyla yazılar gümrük bilgilendirilir. Gümrük sürecinde şirket ve kültür bakanlığında yetkililer olduğunda gümrük işlemlerinde kolaylık sağlanmaktadır.” (K1).

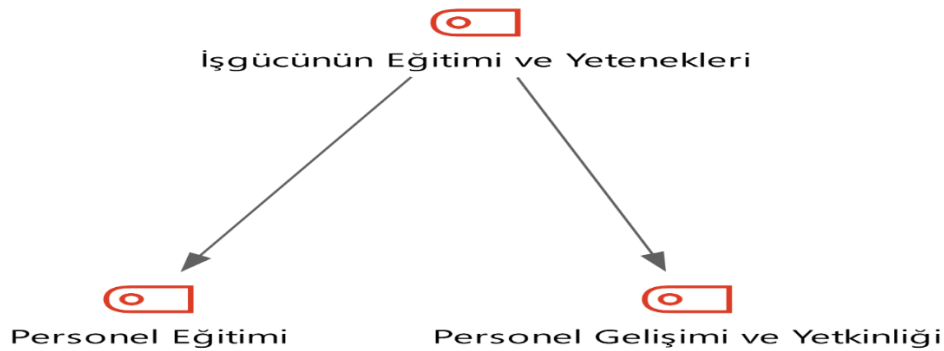
“Tarihi eser gümrükler diplomatik izinlerle çıkar ve ayrıca eserin yanında bir kurye (devlet memuru) olur. Kurye eserle aynı uçakta uçar eserlerin başında tüm süreçlerde nezaret eder.” (K2).

“Tarihi eserlerde gümrük işlemleri genel işlemlerin yanı sıra bazı istisnai durumlar ve bakanlıkların yazışmalarına istinaden yapıldığından dolayı, bazı özel bakanlık yazıları ile gerçekleştirilebilir.” (K3).

#### 4.2.2. İşgücünün Eğitimi ve Yetenekleri

Araştırmanın bu başlığında tarihi eser lojistiği sürecinde görüşmecilerin ifadelerinde yer alan işgücünün eğitimi ve yetenekleriyle ilgili yanıtlar iki kategoriye ayrılmıştır. Alt kod listesi şekil 3’te yer almaktadır.

Şekil 3. İşgücünün Eğitimi ve Yeteneklerine İlişkin Alt Kodlar



Görüşmeye katılan katılımcıların tarihi eser lojistiği sürecinde iş gücünün eğitimi ve yeteneklerine ilişkin görüşleri aşağıda yer almaktadır;

“Şirketimizde çalışan personel uzun yıllar boyunca çalışmaktadır. İlk işe başlayan kişiler esere dokunmadan görerek paketlemede yardım ederek belirli bir süre sonra deneyim kazanarak eğitilmiş oluyorlar. Eser taşımacılığıyla ilgili önleyici koruma sempozyumları oluyor. Aslında eser taşımacılığında uluslararası standartları vardır buna göre koruyucu önlemler alınıyor.” (K1).

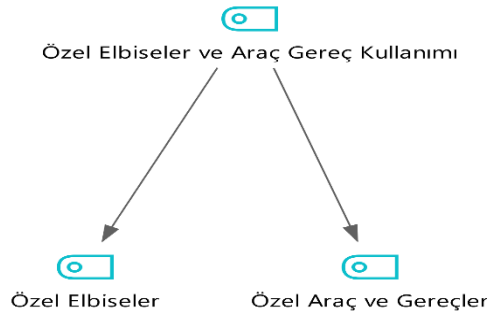
“Ekibin belirli bir tecrübeye sahip olması lazım. ICCROM (The International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property / Kültürel Varlıkların Korunması ve Onarımı Araştırma Merkezi) Türkiye’de sempozyum düzenledi. Bu sempozyumda tüm ekibimizle eğitim sertifikası aldı. ICCROM yetkilileri Türkiye gelmediği için in house training (kendi içimizde eğitim) şeklinde yürütüyoruz. Bu durumda esere 1 veya 2 yıl hiç dokunmadan ekip başının yardımcısı oluyorlar ardından özel taşımacı (White Glove) olduklarında basit eserlerden başlıyorlar.” (K2).

“Tarihi objelerin materyallerine göre nasıl hareket edileceği, bunun sonucunda paketleme malzemesinin nasıl seçilmesi gerektiği ve paketleme esnasında tarihi objenin nasıl elleçlenmesi gerektiği konusunda eğitimleri kendi personelimize veriyoruz. Bunun yanı sıra ekibin davranış biçimleri ve yetkililer ile kontak haline geçilirken nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili eğitimler de verilmektedir.” (K3).

#### 4.2.3. Özel Elbise ve Araç-Gereç Kullanımı

Araştırmanın bu başlığında tarihi eser lojistiği sürecinde görüşmecilerin ifadelerinde yer alan özel elbiseler ve araç gereç kullanımıyla ilgili yanıtlar iki kategoriye ayrılmıştır. Alt kod listesi şekil 4’te yer almaktadır.

Şekil 4. Elbiseler ve Araç-Gereç Kullanımına İlişkin Alt Kodlar



Görüşmeye katılan katılımcıların tarihi eser lojistiği sürecinde özel elbiseler ve araç gereç kullanımına ilişkin görüşleri aşağıda yer almaktadır;

“Bu durum eserin türüne göre değişmektedir. Bazen pamuklu eldivenler tercih edilirken bazen de lateks eldivenler tercih edilmektedir. Paketleme sürecinde giyilen kıyafet esere zarar vermemelidir. Örneğin çalışma sürecinde terlenildiğinde eser paketlenirken temas olması halinde zarar verebilir bunun için özel elbiseler tercih ediliyor hatta kullanılan ayakkabı tabanı kaymaz olması gerekmektedir.” (K1).

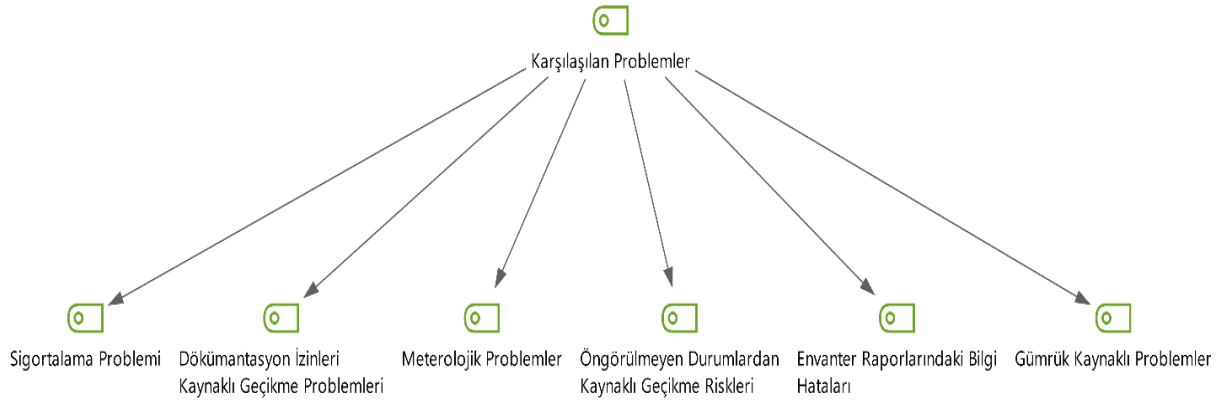
“Eserin özelliğine göre eldiven tercih ediyoruz. Personel için özel taban kaymaz ayakkabılar giymekteler.” (K2).

“Firma politikamız gereğince firmanın tedarik ettiği iş güvenlik kurallarına uygun standartta ayakkabılar, giysiler giyilmektedir. Buna ek olarak tarihi objenin materyaline istinaden seçilen özel eldivenler ile elleçleme yapılmaktadır.” (K3).

#### 4.2.4. Karşılaşılan Problemler

Araştırmanın bu başlığında tarihi eser lojistiği sürecinde görüşmecilerin ifadelerinde yer alan karşılaşılan problemler ilgili yanıtlar altı kategoriye ayrılmıştır. Alt kod listesi şekil 5’te yer almaktadır.

Şekil 5. Karşılaşılan Problemlere İlişkin Alt Kodlar



Görüşmede yer alan katılımcıların tarihi eser lojistiği sürecinde karşılaşılan problemlere ilişkin görüşleri aşağıdadır;

“Eser taşınmadan önce bazı eserlerin envanter bilgilerinde yer alan ölçüm bilgileri yanlış veya eksik alınmış olabilir. Bu durumlara karşı şirket personelimiz eserler için kendisi tek tek ölçümler almaktadır. Diğer bir problemde uçuş süreciyle ilgili süreçler detaylıca incelenmelidir. Eğer detaylıca inceleme yapılmazsa uçuş kaçırılırsa eserin sergi alanına sergilenmesi gecikecektir.” (K1).

“Teknik acıdan bakıldığında yaptığımız iş gereği sorun yaşanmaması gerekiyor. Çünkü yaptığımız iş eserin maddi değerinin yanında kültürel değer olduğuna inanıyoruz. Gelecek nesillere aktarılması için özenle taşınması gerekmektedir. Gümrük süreçlerinde personelin esere bakma hakkı bulunuyor. Her zaman personel bakmıyor fakat bakmak istediği zaman ambalajlama ve paketlenme işlemlerinin yeniden yapılması gerekiyor. Bu durum lojistik şirketi için sorun olarak söyleyebiliriz. Tabi gümrük personelinin de haklı gerekçeleri de bulunmaktadır.” (K2).

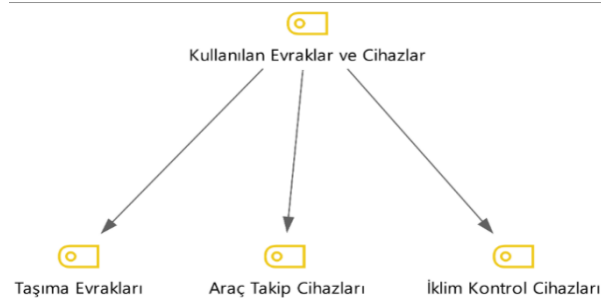
“Operasyonel olarak hava koşullarının elverişsiz olmasından kaynaklanan aksaklıklar yaşanabiliyor. Dokümantasyonda "yaşanabilecek zaman kayıpları yaşanmaktadır.” (K3).

“Fine art sigortaları genellikle yurtdışında yapılmaktadır” (K1-K2-K3).

#### 4.2.5. Kullanılan Evrak ve Cihazlar

Araştırmanın bu başlığında tarihi eser lojistiği sürecinde görüşmecilerin ifadelerinde yer alan kullanılan evrak ve cihazlar ilgili yanıtlar üç kategoriye ayrılmıştır. Alt kod listesi şekil 6’de yer almaktadır.

Şekil 6. Kullanılan Evrak ve Cihazlara İlişkin Alt Kodlar



Görüşmeye katılan katılımcıların tarihi eser lojistiği sürecinde kullanılan evraklar ve cihazlar ilişkin görüşleri aşağıda yer almaktadır;

“Tarihi eser taşımacılığı yaparken ısı ölçen cihazlar kullanılıyor. Bunlar sürekli kullanılıyor. Bazı eserler uçakla taşındığında iklimlendirmesi olan bölümlerde taşınması gerekiyor. Envanter bilgilerini içeren bilgi formu kullanılıyor. CMR taşıma belgesi, Sigorta belgesi ve gümrük belgesi gibi evraklar kullanılıyor” (K1).

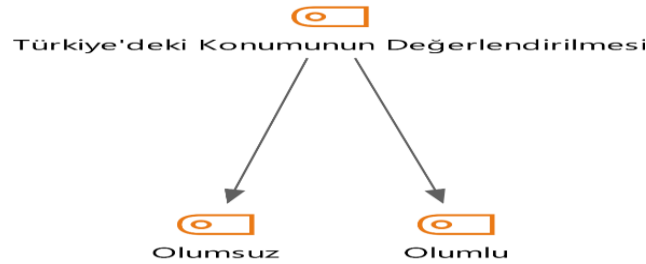
“Sandıkların içerisine sıcaklık ve nem ölçen cihazlar bulunmakta ayrıca şok ve darbelere karşı hasar alıp almadığını ölçmek için oryantasyon etiketler içine konur eğer hasar almışsa sıvı dağılır eserin darbe veya şoka maruz kaldığını anlamış oluyoruz. Gerekmesi halinde nem absorbe eden cihazlar kullanılıyor. Müze raporu alınmaktadır. Burada eserin kalıcı mı olacağı vs. hakkında eserin sahibinden belgeler alınıyor. Ayrıca diğer resmi evraklar alınarak gümrük belgesi de alınmaktadır” (K2).

“Uydu altyapılı GPRS sistemleri kullanılmaktadır. Ama bu şirket politikasına istinaden değiştirilebilir farklı sistemler kullanılabilir. Eser kondisyon raporları, nakliye ile ilgili taşıma belgeleri (konşimento, T1, CMR) yetkili kurumların gümrük yazıları, sigorta poliçeleri, paketleme listesi ve resimler) gibi belgeler kullanılıyor.” (K3).

#### 4.2.6. Türkiye’de Konumunun Değerlendirilmesi

Araştırmanın bu başlığında tarihi eser lojistiği sürecinde görüşmecilerin ifadelerinde yer alan Tarihi eser lojistiğinin Türkiye’de konumunun belirlenmesiyle ilgili yanıtlar iki kategoriye ayrılmıştır. Alt kod listesi şekil 7’de yer almaktadır.

Şekil 7. Türkiye’de Konumunun Değerlendirilmesine İlişkin Alt Kodlar



Görüşmeye katılan katılımcıların tarihi eser lojistiği sürecinde Türkiye’de konumunun değerlendirilmesine ilişkin görüşleri aşağıda yer almaktadır;

“Türkiye’de hizmet veren şirketler uluslararası şirketlerle eş değerdir. Bu taşımacılıkta kullanılan malzemeler birinci sınıftır.” (K1).

“Türkiye ye pazarında yeterince şirket var. Yurt dışında sadece sanat eseri yapan şirketler var. Fakat Türkiye de bunu uzman profesyonel yapan şirket sayısı azdır.” (K2).

“Genel olarak gelişmiş ülkelerin çok gerisinde giden bazı noktalar olduğunu, tarihi eser taşıması ile ilgili daha erişilebilir istisnaların taşıyıcıya verilmesinde esneklik kazandırılmasını ve işleyiş için daha efektif bir süreç yönetilmesi beklentisi içindeyim.” (K3).

Şekil 8. Kelime Bulutu



Şekil 8’de görülen kelime bulutunda katılımcılar “eser” kelimesi 65 kez, “tarihi” kelimesi 55 kez, “sigorta” kelimesi 20 kez ve “gümrük” kelimesi 19 kez tekrarlanırken “tyvek” kelimesi 2 kez

tekrarlanan en az kelime olduğu görülmektedir. Kelime bulutunda “eser” (65 kez) ve “tarihi” (55 kez en çok tekrar edilen kelimeler olması araştırmanın temel konusu olması nedeniyle ve katılımcıların yorumları bu iki kavram etrafında yoğunlaştığı söylenebilir. Orta sıklıkta “sigorta” (20 kez) ve “gümrük” (19 kez) tekrarlanan kelimeler olmasının nedeni tarihi eserle sınırlı kalmayıp operasyonel süreçlere de odaklanıldığı ortaya koymaktadır. En az sıklıkla kullanılan “tyvek” (2 kez) kelimesi katılımcılar tarafından çok az değindiğini gösterir. Bu durumun nedeni katılımcıların teknik detaylara çok yer vermediğini söylemek mümkündür.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kültürel mirasımızın devamı olan tarihi eserlerin taşınma sürecinde özenle korunması gerekmektedir. Çünkü bu eşsiz ve özel eserler gelecek nesiller için aidiyet bağı oluşturmaktadır. Tarihi eserlerin taşınma kararı alınmadan önce taşınma taslak planı oluşturulmalıdır. Tarihi eser lojistiği süreci eğitilmiş bir personel veya kuryenin denetiminde gerçekleştirilmelidir. Tarihi eserler taşınırken özel eldiven kullanılması gerekmektedir. Tarihi eserlerin taşınması sürecinde gerek çevre koşulları (sıcaklık ve bağıl nem) gerekse bireylerden gelebilecek hasar riskleri göz önünde bulundurulmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. Tarihi eserlerin taşınması sürecinde eserin rezonans frekansları bilinmelidir. Çünkü her taşınan nesnenin ve taşıma türünün baskın kuvvetleri vardır. Taşıma modlarına göre rezonans frekansları değişmektedir. Tarihi eserler dış etkenlerden gelebilecek risklere karşı uygun ambalajlanması ve paketlenmesi gerekmektedir. Tarihi eserler için seçilen ambalajın maddesi ve paketlenme türü tarihin taşınmasında kolaylıklar sağlayacaktır. Tarihi eserin taşınması sürecinde seçilen taşıma aracı ve modu iyi tespit edilmelidir. Çünkü iklim şartlarından veya araçtan gelebilecek riskler önlenmiş olacaktır. Tarihi eserler paketlenmesi ve ambalajlaması yapıldıktan sonra eserin bir kasanın içerisine konulması gerekmektedir. Tarihi eserlerin taşınması kararı alındıktan hemen sonra sigortalanma işlemi gerçekleştirilmelidir. Tarihi eserin taşıma sürecinde sigorta poliçe kriterleri ve istisnaları açıkça belirtilmelidir. Ayrıca Türkiye’de tarihi eserler sergilenecekse fine art sigorta sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu sebeple daha çok yurtdışı menşeli direkt tarihi eser sigortası adıyla var olan sigorta şirketlerinde tercih etmişlerdir. Tarihi eser taşımacılığında en çok havayolu ve karayolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Çünkü bu taşıma modları denizyolu ve demiryolu taşımacılıklarına göre daha avantajlıdır. Tarihi eser lojistiği sürecinde taşıma yapacak personel belirli aşamaları geçtikten sonra White Glove unvanı almaktadır. Tarihi eserleri taşıyan personel taşıma sürecinde özel kıyafetler (terletmeyen elbiseler, kaymaz taban ayakkabılar vs.) giymektedir. Tarihi eser taşımacılığı sürecinde müze raporu, konşimento, T1, CMR, gümrük yazıları, sigorta poliçeleri gibi evraklarla taşıma yapılmaktadır. Katılımcılar Türkiye’nin tarihi eser lojistiği açısından yetkin olduğunu ifade etmişlerdir. Gelecekteki araştırmacılar araç içerisindeki tarihi eserlerin taşınması sırasında şok ve titreşimlerin etkisini ölçen araştırmaların yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Baştürk, F. Dimitriyadis, İ. Yardımcı, İ. ve Taçyıldız, E. (2012). Sanat Eserleri ve Müze Sigortaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 75-86.
- Cannon-Brookes, P. (1986). The Evolution and Implementation of a Transportation Strategy for Works of Art. *The International Journal of Museum Management and Curatorship*, 5(2), 163-169. [https://doi.org/10.1016/0260-4779\(86\)90046-4](https://doi.org/10.1016/0260-4779(86)90046-4)
- Cannon-Brookes, P. (1991). Transportation of works of art by sea. *Museum Management and Curatorship*, 10 (1), 71-83.
- CFPA EUROPE (2019). CFPA Guideline on Protection of Paintings: Transport, Exhibition and Storage. [https://cfpa-e.eu/app/uploads/2022/05/CFPA\\_E\\_Guideline\\_No\\_29\\_2019-F.pdf](https://cfpa-e.eu/app/uploads/2022/05/CFPA_E_Guideline_No_29_2019-F.pdf)
- Chafin, S. L. (1983). Transportation of Cultural Art Objects. *In Museum, Archive, and Library Security*, 579-588.
- Çokluk, Ö. Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Costain, C. (1991). Scientific Rationale for Studies on Packing and Transportation of Paintings. International Conference on the Packing and Transportation of Paintings. 9-11 September. London.
- Dik, J. Koen, J. Geert, V. Luuk, L. Karen, R. ve Marine, C. (2008). Visualization of a Lost Painting by Vincent Van Gogh Using Synchrotron Radiation Based X-ray Fluorescence Elemental Mapping. *Analytical Chemistry*, 80 (16), 6436-6442.
- Edward Insurance Brokers, (6 Haziran 2025). Güzel Sanatlar ve Tarihi Eser Sigortası. <https://www.edwardsinsurance.co.uk/fine-art-heritage-insurance>. Erişim 6 Haziran 2025.
- Gómez-Tejedor, J. ve Vilar, P. (2014). Collections of Contemporary Works of Art on Paper: Conservation, Handling and Exhibition Guide. Spain: By Fundación Mapfre.
- Green, T. ve Hackney, S. (1984). The Evaluation of a Packing Case for Paintings. *ICOM Committee for Conservation 7th Triennial Meeting*, Copenhagen, 1-84.
- Jaeschke, H. (2015). Caring For Works of Art: Storing, Handling, Moving Cornwall. Shelley, M. (Ed.), The care and handling of art objects: practices in the Metropolitan Museum of Art. England.
- Ketizmen, A., ve Çağırırca, Ö. (2019). Türkiye’de Resim ve Tablo Sahteciliğine Karşı Sigortalama Sürecindeki Sorunlar. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 100-108.
- Kim, K. (2010). Conserving, Preserving, and Restoring Your Heritage: A Professional's Advice. Toronto:Dundurn Press.
- Kracht, K. ve Kletschowski, T. (2017). From Art to Engineering: A Technical Review on The Problem of Vibrating Canvas Part I: Excitation and Efforts of Vibration Reduction. *Mechanical Engineering*, 15 (1), 163 – 182.
- Liubalina, A. (2025). Art in Transit: Overcoming Logistical Barriers and Implementing Solutions. Degree Thesis, Arcada University of Applied Sciences: International Business.
- Läuchli, M., Bäschlin, N., Hoess, A., Fankhauser, T., Palmbach, C., ve Ryser, M. (2014). Packing Systems for Paintings: Damping Capacity in Relation to Transport Induced Shock and Vibration. In *Proceedings of ICOM-CC 17th Triennial Conference*, Melbourne (Vol. 15, p. 19). <https://doi.org/10.24451/arbor.10240>.
- Merill, R. (1991). The Problems of Packing and Shipping the Rationale for Scientific Studies. *Conference on Packing and Transportation of Paintings*. 9-11 September. London.
- Michalski, S. (1990). An Overall Framework for Preventive Conservation and Remedial Conservation. *ICOM Committee for Conservation 9th Triennial Meeting Preprints Dresden*. 589-591.
- Palfreyman, R. (1998). Handling, Transportation, Storage and Display. Australia: Heritage Collections Council.
- Saunders, D. (2005). The Effect of Painting Orientation during Air Transportation. *Published In The 14th Triennial Meeting the Hague Preprints*, 2, 700-707.
- Sitwell, C. L. (1983). Conservation Problems Related to Fine Art Exhibitions and Their Transport. *The Conservator*, 7(1), 29-33.
- Stolow, N. (1981). Procedures and Conservation Standards for Museum Collections in Transit and on Exhibition. Paris: Imprimeries Populaires.
- Warhol, A. (2016). An Introduction to Fine Art Insurance. London: ArtXLCatlin
- Wennersten, P. (2011). Exporting Art A Guide for Artists at International Exhibitions and Commissions. Sweden: The International Association of Art (IAA).
- Yılmaz, F.Ö. Erişen M.A. ve Aydamak, M.Y. (2021). Sağlık Yöneticilerinin Finansal Okuryazarlık Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi: Nitel Bir Çalışma, *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 49-68.