

Cilt 13 / Sayı 1

 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

2025

İŞLETME BİLİMİ DERGİSİ

THE JOURNAL OF
BUSINESS SCIENCE



 SAKARYA UNIVERSITY

E-ISSN 2148-0737

VOLUME/CİLT: 13 ISSUE/SAYI: 1
E-ISSN 2148-0737

MARCH/MART 2025
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jobs>

İŞLETME BİLİMİ DERGİSİ

JOURNAL OF BUSINESS SCIENCE



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

The Owner on Behalf of Sakarya University
Sakarya Üniversitesi Adına İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Hamza Al
Sakarya University, Sakarya-Türkiye

Editor in Chief / Baş Editör

Mahmut Akbolat
Sakarya Business School
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
makbolat@sakarya.edu.tr

Editorial Assistant / Editör Yardımcısı

Özgül Ünal
Sakarya Business School
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
ozgununal@sakarya.edu.tr

Spelling and Language Editor
Yazım ve Dil Editörü

Semih Okutan
Sakarya Business School
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
okutan@sakarya.edu.tr

Oylum Şehvez Ergüzel
Sakarya Business School
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
oylum@sakarya.edu.tr

Editorial Board / Editör Kurulu

Neşet Hikmet
Molinaroli College of Engineering and Computing
University of South Carolina
Columbia, USA
nhikmet@cec.sc.edu

Denis Diffo
School of Strategy and Leadership
Coventry University
England
diffo.denis@yahoo.com

Dilaver Tengilimoğlu
School of Business Department of Business
Atılım University
Ankara, Türkiye
dilaver.tengilimoglu@atilim.edu.tr

Erman Çoşkun
Faculty of Economics and Administrative Sciences
İzmir Bakırçay University
İzmir, Türkiye
erman.coskun@bakircay.edu.tr

Mehmet Barca
Faculty of Political Science
Ankara Social Sciences University
Ankara, Türkiye
mehmet.barca@asbu.edu.tr

Mehveş Tarım
Health Management, Health Policies
Marmara University
İstanbul, Türkiye
mtarim@marmara.edu.tr

Mustafa Cahid Ungan
Sakarya Business School
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
ungan@sakarya.edu.tr

Nihat Erdoğan
Business
Yıldız Technical University
İstanbul, Türkiye
nihaterd@yildiz.edu.tr

Orhan Batman
Faculty of Tourism
Sakarya University of Applied Sciences
Sakarya, Türkiye
obatman@subu.edu.tr

Recai Coşkun
Fethiye Faculty of Business Administration
Muğla Sıtkı Koçman University
Muğla, Türkiye
recaicoskun@mu.edu.tr

Sa'ad Ali
Derby Business School
Derby University
England
s.ali@derby.ac.uk

Selahattin Karabınar
Business, Accounting
İstanbul University
İstanbul, Türkiye
skpınar@yahoo.com

Sıdıka Kaya
Faculty of Economics and Administrative Sciences
Hacettepe University
Ankara, Türkiye
sdkaya@hacettepe.edu.tr

İlhan Eroğlu
Department of Economic Policy
Tokat Gaziosmanpaşa University
Tokat, Türkiye
ilhan.eroglu@gop.edu.tr

Gülfe Tuna
Department of Business Administration
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
geksi@sakarya.edu.tr

Oğuz Işık
Faculty of Economic and Administrative Sciences
Hacettepe University
Ankara, Türkiye
oguzisik@hacettepe.edu.tr

Şevki Özgener
Faculty of Economics and Administrative Sciences
Nevşehir Hacı Bektaş Veli University
Nevşehir, Türkiye
sozgener@nevsehir.edu.tr

Editorial Board / Yayın Kurulu

Mahmut Akbolat
Department of Health Management
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
makbolat@sakarya.edu.tr

Özgün Ünal
Department of Health Management
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
ozgununal@sakarya.edu.tr

Secretariat / Sekreteryä

Sena Parlak
Department of Health Management
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
sparlak@sakarya.edu.tr

Layout Editor / Mizanpaj Editörü

Mehmet Emin Çolak
Scientific Journals Coordinatorship
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
mehmetcolak@sakarya.edu.tr

Yakup Beriş
Scientific Journals Coordinatorship
Sakarya University
Sakarya, Türkiye
yakupberis@sakarya.edu.tr

Indexing & Abstracting & Archiving







Contents

Research Article

- 1 Analysis of Hybrid Agile Project Management in the Telecommunications Industry
Betül Aydın, Shiv Kumar Tripathi, Svitlana Samoylenko, Nehir Tokgöz 1-19
- 2 Exploring the Digitalization of Hospitals upon the EMRAM Model: The Case of Türkiye
Burak Tekerek, Oğuz Işık 20-27
- 3 The Role of Integrated Marketing Communications in Promoting Algerian Sports Tourism in Light of Social Media Platforms
Zahra Kemel, Hanane Chetibi 28-48
- 4 Sıkıştırılmış Doğal Gaz (CNG) Lojistiğinde Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi
Evaluation of Risk Factors in Compressed Natural Gas (CNG) Logistics
Sultan Çoşkun Kaya, Senem Nart 49-72
- 5 Sosyal Sermayenin İktisadi Önemi ve İnovatif Etkilerinin Kimlik İktisadı Üzerinden Değerlendirilmesi: İçerdekiler-Dışardakiler
The Economic Significance of Social Capital and Evaluation of Innovative Effects of Social Capital Through Identity Economics: Insiders-Outsiders
Mustafa Ercan Kılıç 73-96
- 6 İnsan Kaynakları Yönetimi'nde Yapay Zekâ: Trendler, Beklentiler ve Gelecek Araştırma Gündemi Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz
Artificial Intelligence in Human Resource Management: A Bibliometric Analysis on Trends, Prospects and Future Research Agenda
Nuri Çeliker, Sergen Gürsoy 97-120
- 7 Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Mesleğine Bakışlarına Yönelik Bir Araştırma
A Study on the Views of Accounting Students on the Profession of Certified Public Accountant
Gökhan Baral 121-137
- 8 Digital Age Workplace Security: Cyber Hygiene Approach in Remote Work
Faruk Dursun 138-157
- 9 Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Etiğine İlişkin Algısına Yönelik Nitel Bir Araştırma
A Qualitative Research on the Perception of Accounting Professionals Regarding Accounting Ethics
Zülküf Çevik 158-174
- 10 Prososyal Davranış Kavramı Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi
The Bibliometric Analysis of Studies on the Concept of Prosocial Behavior
Metin Karaca 175-199



Analysis of Hybrid Agile Project Management in the Telecommunications Industry

Betül Aydın^{1*} 
Shiv Tripathi² 
Svitlana Samoylenko² 
Nehir Tokgöz³ 

¹Turkcell Communication Services Inc.,
İstanbul, Türkiye,
betul5634@gmail.com,
ror.org/051vt5y84

²Berlin School of Business and
Innovation University, Faculty of
Economics and Business
Administration, Berlin, Germany,
shiv.tripathi@berlinsbi.com,
svitlana.samoylenko@berlinsbi.com

³Sakarya University, Sakarya, Türkiye,
nehirtokgoz@sakarya.edu.tr,
ror.org/04ttnw109

*Corresponding Author

Received: 01.11.2024
Accepted: 04.02.2025
Available Online: 20.03.2025

Abstract: This paper explores Hybrid Agile Project Management in the telecommunications industry, focusing on the motivation behind the adopting hybrid methods, collaboration, and conflicts between Agile teams and Project Managers. The primary objective is to evaluate the company's current state, identify strengths and weaknesses, and provide recommendations for improvement. The research employs a qualitative approach, conducting interviews with key participants such as PMOs, Project Managers, Agile Analysts, Product Owners, Scrum Masters, and Agile Coaches. This approach provided comprehensive insights into the case company's agile practices, highlighting the complexity of its organizational structure and the impact on project management. The thematic analysis of these interviews emphasized the hybrid approach's role in balancing regulatory, security, and business needs. The findings reveal that although Agile, particularly the Scrum methodology, is central to the company's operations, the hybrid approach plays a key role in addressing the challenges of continuous improvement and flexibility. The company integrates Agile with project management through distinct roles such as Analyst Phase Leader (APL) and Development Phase Leader (DPL), which help mitigate resource management issues and regulatory constraints that can cause conflicts. The company has developed customer frameworks and an adaptive approach to resolve these. TOGAF and PMI have also been aligned with Agile practices to support large-scale enterprises. The paper concludes that Agile satisfaction tends to decrease as company size increases, particularly in the telecom sector, making this research valuable due to its unique recommendations for improving hybrid project management in complex, large-scale environments.

Keywords: Project Management Office, The Open Group Architecture Framework, Agile, Scrum, Team Collaboration, Project Management Body of Knowledge

1. Introduction

1.1. Background of the study

The company studied operates across multiple regions, offering mobile, broadband, and digital services, including innovative products like a Digital Cloud platform. With over 24,352 employees and 41.7 million customers in Türkiye, the company has achieved notable growth, reaching \$3.94 billion in 2024 (Turkcell, 2024; Macrotrends, 2024). Due to the complexity of the telecommunications sector, the organization has separated its Project Management (PM) unit from its Agile teams, adopting a hybrid project management approach. This study focuses on the PM unit, which oversees projects with IT impacts and coordinates cross-team collaboration. The research aims to identify current practices in hybrid project management, analyze strengths and challenges, and offer recommendations to improve collaboration and reduce conflicts between Agile teams and PMs. Through qualitative interviews with key stakeholders, such as Project Management Office (PMO), project managers, and Agile coaches, thematic analysis provided insight to explore collaboration dynamics and identify opportunities for improvement. The findings serve as a guide for organizations considering a hybrid approach to project management.

This study aims to provide a comprehensive overview of the company's approach to implementing agile methodologies within its operations, focusing on identifying strengths and weaknesses inherent in its current practices. By evaluating and examining the motivations behind the adoption of a hybrid project management method, the study seeks to shed light on how this approach influences project outcomes and the collaborative processes within agile teams. Additionally, this research will explore the

Cite as (APA 7): Aydın, B., Tripathi, S., Samoylenko, S., & Tokgöz, N. (2025). Analysis of hybrid agile project management in the telecommunications industry. *İşletme Bilimi Dergisi*, 13(1), 1-19. <https://doi.org/10.22139/jobs.1576663>



theoretical frameworks surrounding hybrid methodologies and how they can be applied to enhance the company's agile practices. By drawing connections between theory and practice, the study aims to offer actionable insights that can inform further improvements in the company's hybrid approach, ultimately leading to more effective project execution and greater overall satisfaction among stakeholders.

1.2. Statement of the research problem

The problem addressed in this research is the reasons behind the decision of the hybrid approaches in telecommunication industries by considering on the conflicts and collaborations in the sample company. As an enterprise establishment in the telecommunications industry, the sample company is obligated to comply with regulatory standards, and it has a complex organizational structure with comprehensive domain systems to manage, a context in which the Agile Manifesto is insufficient, and hybrid approaches standardization can be complicated. In addition, the enterprise companies are implementing different standardizations and developing their own hybrid approaches. Regarding different hybrid approaches and lack of standardization in the field, telco companies have significant challenges in managing their own process team collaboration, project oversight, role boundaries, etc., due to the struggle between traditional PM and Agile manifest.

In order to these reasons, it is become essential to analyze current hybrid approaches of the company to recommendations for improving the balance between agile flexibility and traditional project control in telecommunication companies. Also establishes a guiding framework for other companies in the industry elaborate to adopt or refine hybrid project management practices.

1.3. Objectives

This study aims to examine;

- To identify the current practices and status of hybrid project management in the Chief Technology Officer (CTO) unit development projects of the sample company.
- To analyze the strengths, weaknesses, and challenges related to the adoption of hybrid project management in the sample company.

To understand the nature of collaboration and conflicts between agile teams and project management teams within the company.

- To recommend improvements to the current hybrid project management practices, focusing on enhancing team collaboration and reducing conflicts between agile and project management teams.
- The main result is a report on the current situation by giving information about team collaboration between PM and agile teams and a recommendation on how to improve the current situation for the sample company.

2. Literature Review

Agile methodologies, introduced through the Agile Manifesto in 2001(Manifesto, 2001) , emphasize transparency, iterative development, and customer involvement. These principles advocate for breaking projects into smaller phases, with continuous collaboration and improvement at each step. Agile is structured around four core values (Cohn, 2005): prioritizing individuals and interactions, delivering functional products over extensive documentation, fostering customer collaboration, and adapting to change. The methodology also highlights twelve guiding principles, such as frequent delivery, embracing change, and maintaining motivated, self-organizing teams (Gong & Ribiere, 2023). Agile frameworks are commonly divided into three categories: Scrum, Kanban, and Lean (Stellman & Greene, 2014). Scrum operates through iterative cycles called sprints, involving roles like Product Owners and Scrum Masters, with daily stand-ups and retrospectives to track progress (Selvi &

Majumdar, 2013). Kanban, on the other hand, focuses on visualizing tasks and ensuring continuous flow without fixed sprints, often used in operational or campaign management (Junior & Godinho Filho, 2010). Lean, originally developed by Toyota, aims to maximize value and minimize waste, making it suitable for innovative projects that prioritize resource and time management (Tripp et al., 2018). These methodologies offer adaptable, efficient solutions for complex project management, allowing teams to respond to change and continuously improve their processes.

Hybrid Agile Project Management combines predictive and adaptive methodologies to leverage the strengths of both (Tolbert & Parente, 2020). This approach integrates the detailed planning and requirements gathering of Waterfall with the iterative development and flexibility of Agile. Common hybrid methods include Water-Scrum-Fall and Agile-Waterfall (Jamous et al., 2021). The key advantage of this approach is its flexibility, allowing structured planning during the initial stages and Agile's collaborative techniques during execution. Benefits include improved adaptability, balanced planning and execution, enhanced stakeholder engagement, and risk mitigation (Papadakis & Tsironis, 2020). However, hybrid methodologies also pose challenges, such as increased complexity, resistance to change, and the need for additional training and resource management. Despite these challenges, hybrid approaches are especially effective in complex projects with evolving requirements, leading to higher success rates in meeting project goals (Ciric et al., 2018).

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) is an enterprise architecture that provides a comprehensive approach for designing, planning, implementing, and governing enterprise information systems. Its core methodology, the Architecture Development Method (ADM), enables organizations to align IT strategies with business goals, ensuring adaptability and efficiency in achieving strategic objectives (The Open Group, 2022).

Incorporating frameworks like TOGAF into hybrid Agile project management further enhances the flexibility and adaptability of project execution, especially in complex enterprise environments (Kotusev, 2018). While Agile focuses on iterative development and continuous feedback, TOGAF's Architecture Development Method (ADM) aligns well with these principles by allowing iterative refinements in enterprise architecture (Guntara et al., 2020). Both emphasize stakeholder involvement and flexibility, ensuring that evolving business needs are met efficiently. This alignment strengthens the hybrid approach by integrating strategic architecture with Agile's dynamic execution, resulting in better project outcomes across large-scale organizations (Josey & Hornford, 2022).

Agile methodologies have transformed project management across various industries, particularly in the IT, telecommunications, and software sectors (Conforto et al., 2014). The above comprehensive information on agile frameworks and hybrid project management approaches, while this section focuses on recent trends in agile practices. It highlights the reasons behind businesses adopting agile methodologies and examines the evolving role of project managers within these frameworks. Additionally, this section delves into the hybrid project management concept, discussing its adoption in industries, specific implementation strategies, collaboration, and challenges faced within the telecommunications sector (Kerzner, 2018).

Agile usage trends are often analyzed through reports from reputable survey companies, such as the 16th Annual State of Agile Survey by digital.ai and Gartner reports. These reports help organizations, including the case study company, understand the benefits, challenges, and patterns of agile methodologies. They offer insights into which frameworks might best suit a company's needs, how to scale agile practices for better project outcomes, and address common obstacles in agile implementation. Furthermore, they explore collaboration and conflicts between agile teams and project management, offering valuable recommendations for improvement (AI, 2022). Agile satisfaction varies significantly by company size. According to the 2023 17th Annual State of Agile Report, 52% of small companies reported high satisfaction with Agile, compared to 39% of medium-sized and 43% of large

companies (Al, 2023). This highlights the challenges of agile adoption in larger organizations. Small companies benefit from Agile's flexibility and adaptability, facilitating easier implementation and higher satisfaction. In contrast, 26% of medium and 30% of large companies indicated that Agile is not working well for them, reflecting greater challenges in its adoption. These findings are particularly relevant for the telecommunications industry, where complex organizational structures complicate agile adaptation. While the advantages of Agile are often highlighted during adoption, medium- and large-sized companies face significant challenges (Rover et al., 2014). The evolving role of Project Managers (PMs) within Agile frameworks reflects this shift toward flexibility and collaboration. Traditionally focused on detailed planning and strict control, PMs now emphasize facilitation and leadership, becoming key enablers of team success (Meng & Boyd, 2017).

Key changes in the PM role include:

- **Leadership Evolution:** PMs have transitioned from command-and-control management to servant leadership, focusing on removing obstacles and fostering collaboration while empowering self-organizing teams.
- **Responsibility Shifts:** In Agile frameworks like Scrum, responsibilities are divided between the Scrum Master, who guides the team, and the Product Owner, who prioritizes tasks based on customer needs.
- **Project Management Body of Knowledge (PMBOK) 7th Edition Insights:** PMBOK recommends shifting from centralized to distributed management, aligning with Agile's flexible roles. In this model, responsibilities are shared among team members, reducing the need for a dedicated PM.

Despite these changes, PMs remain essential in large organizations for coordinating efforts across teams and managing dependencies. They must develop new skills in Agile methodologies and conflict resolution to enhance project outcomes, team dynamics, and stakeholder satisfaction. Adopting Agile presents distinct challenges, especially for medium and large enterprises. While smaller organizations benefit from Agile's flexibility and adaptability due to simpler structures, larger companies face difficulties rooted in traditional practices and complex hierarchies. The primary challenge is the cultural shift required, as Agile's self-organization and iterative progress often conflict with established, top-down management styles. Integrating Agile across departments also encounters resistance, necessitating strong change management and continuous stakeholder engagement. Overcoming these hurdles requires customizing Agile practices to fit the organization's context and securing top management support (Norton, 2008).

Hybrid project management is increasingly popular, with 42% of respondents adopting hybrid approaches that combine Agile, DevOps, or other methodologies. Medium and large companies prefer this model due to challenges with full Agile adoption, with 49% and 45% using it, respectively. The hybrid model allows organizations to tailor methods to their needs, combining Agile with frameworks like DevOps or Waterfall for greater flexibility and efficiency. This trend reflects the growing demand for adaptable, collaborative project management approaches that better align with business needs (Fernandes et al., 2018). Businesses are increasingly opting for hybrid project management due to declining satisfaction with agile practices, especially in medium and large companies. The hybrid model offers flexibility, combining structured planning with Agile's iterative approach. Key motivations include scalability for managing complex projects, improved resource management, balancing predictability with adaptability, and enhanced project monitoring through tools like Gantt charts alongside agile techniques. This allows organizations to customize their approach based on project needs and complexity (Zasa et al., 2020). Telecommunication companies, with their complex structures and strict regulatory demands, often adopt a hybrid project management approach, combining methodologies like

Scrum-DevOps and Waterfall-Scrum. While the Waterfall model suits the structured, regulatory-driven aspects of their projects, agile methods help address technological changes and customer needs with flexibility. This integration allows telecom companies to manage both planned and dynamic aspects of their projects efficiently (Balmer et al., 2020).

Even if the hybrid approach promises benefits to enterprises like the sample company, it has significant challenges regarding the lack of standardized guidance, frameworks, and cooperation between established methodologies like PMBOK and Agile, which limits its adoption across industries. Especially, PMBOK, and Agile frameworks don't suggest comprehensive correlation with each other to provide a bridge the gaps between traditional and modern project management practices.

Based on the review of the literature, the following were identified as major areas of inquiry for this research: The approach adopted in implementing Agile Project management, Agile project management and organization structure, Challenges and issues in Agile implementation, Strategies used to overcome the challenges of Agile implementation, Why Business Choice the Hybrid Project Management, Challenges in the Realization of Hybrid Approach, Hybrid Project Management in Telecommunication. How the TOGAF can be a bridge between agile teams and PMO to elaborate collaboration.

These issues will be analyzed based on qualitative data to evaluate and examine the motivations behind the preferred hybrid method on the company projects and agile team working process.

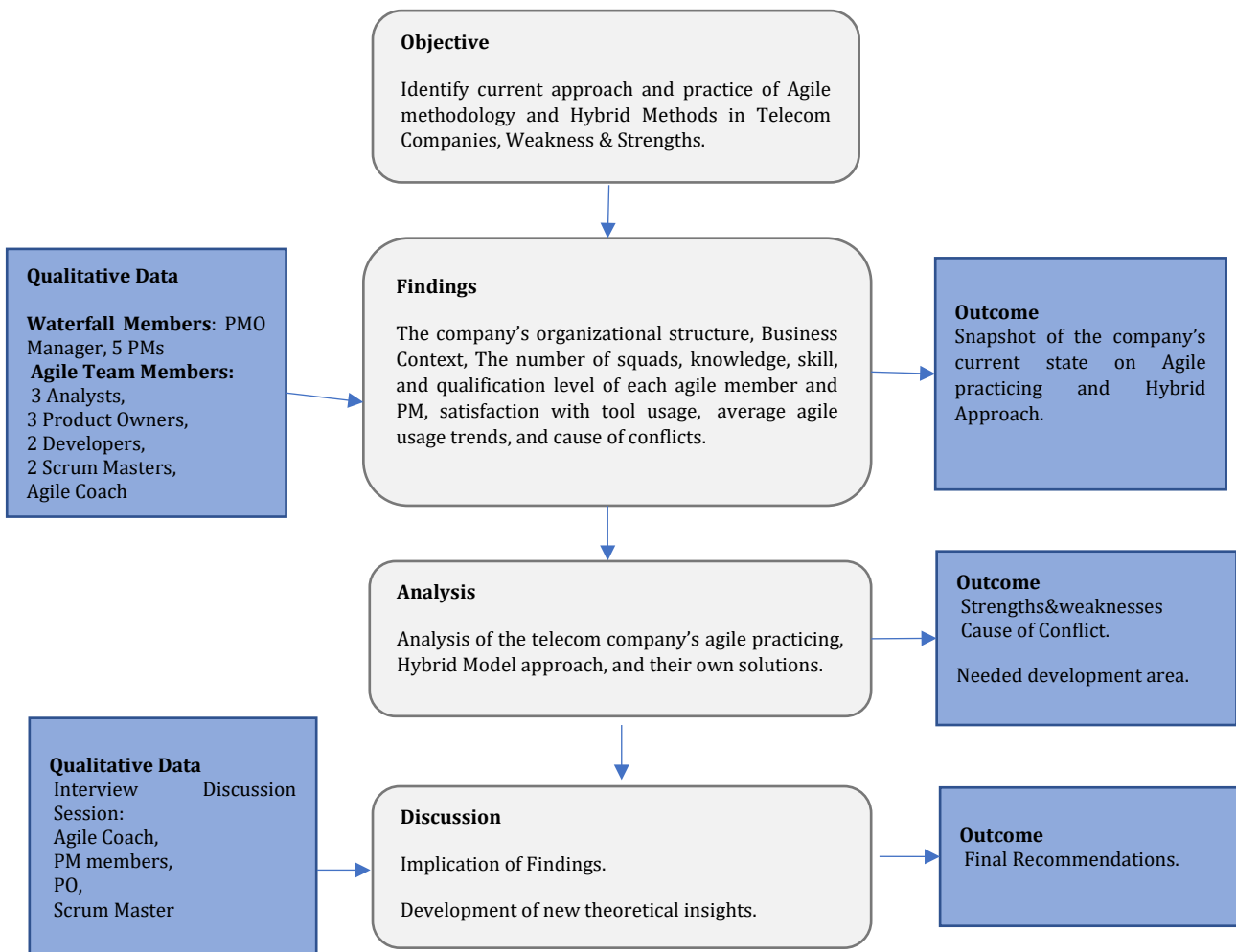
3. Methodology

3.1. Research approach

In view of the nature of the research problem, this study is exploratory in nature and follows the case-study design approach (Yin, 2009). The study utilizes a qualitative research methodology involving in-depth interviews with the key stakeholders in the telecommunications sector. The goal was to gather insights on agile and hybrid methodologies, focusing on interactions, conflicts, and complexity management within Agile teams. The structured research design, illustrated in Figure 1, aims to collect, categorize, and analyze qualitative data from these interviews to enhance understanding of hybrid Agile project management processes. The study began with interviews to assess the company's Agile practices and hybrid methods, supplemented by relevant documents and reports for a comprehensive view of the organizational structure.

Figure 1

The Research Design of Paper



3.2. Data collection and analysis

3.2.1. Sample selection

The selection of telecommunication company was based on the convenience to collect data. We interviewed 12 project management leadership staff with the selected organization. The respondents included: Project Management Office (PMO) Head, Project Managers, Agile Analysts, Product Owners, Scrum Masters, and Agile Coaches. There purposive sampling procedure was followed to identify and approach the respondents.

We started getting similar patterns of data after 10 interviews, and therefore, we decided to stop the study after 12 interviews. Each in-depth interview focuses on the key aspects of alignment with Agile and traditional approaches, team qualifications, and satisfaction with current tools. The analysis involved constant comparison to ensure depth and consistency, linking findings to theoretical literature. Finally, the analysis was validated with participants, leading to practical recommendations for improving hybrid Agile practices, such as enhancing communication and implementing training programs.

3.2.2. The interviews conducted with the participants

Initial interviews with the key stakeholders clarified the understanding of the organization's project management methodologies while interviews with Head of the Development provided general

information was received about the company's Waterfall and hybrid approaches and were identified other persons who are specialized for further consultancy.

Furthermore, interviews with the Agile Coach and some of the internal documents provided insights on the actual number of Agile squads, utilization trends, and how Agile squads have integrated within the organization particularly around the introduction of the Customer Framework.

In-depth interviews with the different Agile roles further explored the motivations behind the hybrid approaches, the main reasons of conflicts and collaborations, and why the other directorates have not implemented agile practices.

Finally, interpretation of the findings and identification of the development areas and strengths and weaknesses were established with Agile Coaches, Product Owners, Scrum Masters, and Project Managers. Information gathered in this consultation was used to form proposals for process improvements and actionable recommendations toward bettering hybrid agile practices by the company. The above-mentioned steps have made sure that the methodologies undertaken by the company in project management have been understood deeply and analyzed in their detail, thus proving invaluable in deriving qualitative insights for the dissertation detailed information about the data collection process is presented in Table 1 below.

Table 1

Overview of the Data Collection Process for Analyzing Project Management Methodologies

Date	Participant & Role	Duration	Type of Interaction	Discussion
1.05.2024	Head of Development Team	60 min	Meeting	General knowledge of the Waterfall and hybrid approach of the company. List of specialized people, who are experts in diverse positions related to Agile roles and PM for their consultancy.
Develop of Findings Section				
2.05.2024	Project Manager	30 min	Meeting	Review of where the company stands with the implementation of the hybrid approach.
12.05.2024	Agile Coach	30 min	Meeting	Description of the Agile squad identification, the use frequency, and position within the organization structure. Identified experts in Agile and PM for consultation.
12.05.2024	Internal Document	24 hours	Text	Detailed documentation on Agile usage trends, organizational structure, and Customer Framework development.
13.05.2024	Project Manager	60 min	Meeting	Exploration for motivation for adopting the hybrid approach, reasons some directorates resist Agile, PMs' knowledge of Agile tools, and conflicts arising from using separate tools.
14.05.2024	Product Owner	60 min	Interview	Discussion on conflicts and collaborations in hybrid project management from an Agile perspective.
14.05.2024	Scrum Master	60 min	Interview	Insights on conflicts and collaborations in hybrid project management from an Agile perspective.

Table 1 (Continued)

15.05.2024	Project Manager	60 min	Interview	Exploration of conflicts and collaborations in hybrid project management from the PM perspective.
Develop of Analysis Section				
23.05.2024	Agile Coaches, Product Owners Scrum Masters Project Managers	2 days	Meeting	Interpretations of findings. Define development areas, strengths & weaknesses. Evaluate the customer framework and whether can be an example story for the telecom industry.
Develop od Discussion Section				
23.05.2024	Agile Coaches, Product Owners Scrum Masters Project Managers	2 days	Meeting	Development of proposals for improvement in identified areas and building a strategy for future implementation.

4. Findings and Analysis

This section discusses the findings from the sample company. Also, it evaluates these results based on the data and theories from the literature, and the research questions. Key discussions are incorporated into the analysis to directly answer the research questions while emphasizing the benefits and drawbacks of the agile and mixed-methods approaches used by the company.

The result of separate interviews with each participants structured the Findings were analyzed and discussed in followed two more meetings involved by all participants together regarding on their main concerns;

POs Concerns: How they manage the alignments across organizational boundaries while cope with challenges regarding Agile and Scrum implementation, backlog management, and inputs from various projects.

PMs Concerns: How they navigate organizational complexity, role conflicts, and the hybrid model across multiple teams, highlighting role boundaries between Agile teams and Project Management.

Agile Coaches Concerns:How they drive Agile transformation and resolve cultural or structural challenges.

Development Heads Concerns: How Agile implementation impacts their teams and workflows.

Agile Team Members Concerns: How to communicate with the PM and other teams, business unit.

4.1. The organizational structure of the sample company

The case selected for the study is a telecommunications company with a hierarchical structure and a history of its work for more than 20 years. There also are key barriers to adopting Agile practice: The company's hierarchical culture makes it difficult to facilitate change at all organizational levels, especially at the middle level.

As illustrated in Figure 2, the organizational structure begins with the Chief Executive Officer and several C-level who perform different tasks in different domains. The Chief Information&Communication Technology Officer (CIO) kicked off this change drive in 2012 through the beginning of Agility with Scrum methodology throughout the company. As mentioned, the company has adopted agile at around 70 percent. Yet, several directorates, such as the Chief Legal & Regulation Officer

and the Chief Financial Officer, still uphold the conventional systems because of issues concerning regulation compliance and the assurance of financial security, respectively. This divergence has led to:

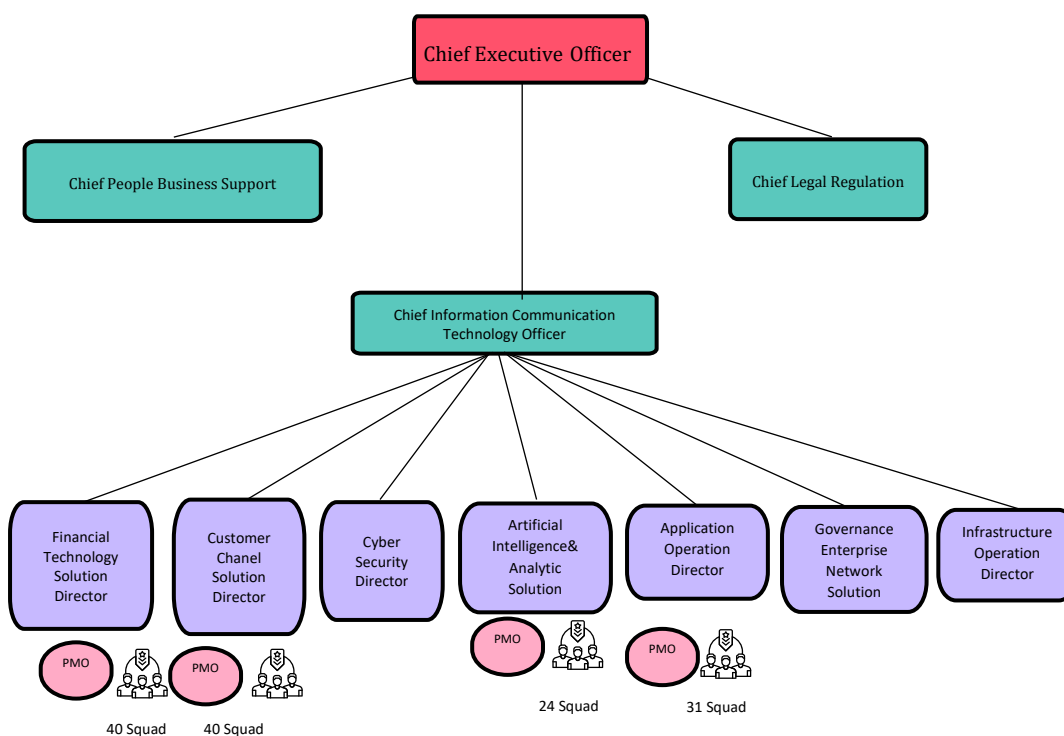
Management Challenges: Integration issues arise between those directorates classified as Agile or non-Agile since strategies differ.

Communication Issues: The organizations adopt operational strategies that act as enablers and impairors of collaboration.

The Chief Information&Communication Technology Officer (CIO) is managing 140 Scrum squads, but 4 directorates out of 7 completely use Agile methodologies; the others still resist. Such hybrid implementation implies the proper balance between freedom and frameworks, which makes the company an ideal object for researching the tendencies of the hybrid management of projects.

Figure 2

Organizational Structure of the Sample Company



4.2. Current agile practicing of the sample company

The organizational structure are mostly under concerns of Development Heads, PMs, Agile Coach and POs. The valuable insight has given by them regarding on the questions listed below;

POs,Agile Team Members: How they are implementing Agile rituals. The reasons behind the decision of the Agile Frameworks.

Agile Coach: What kind of challenges the company has within its complex organizational structure in aligning Agile practices across teams?

Development Managers: How does the company’s adaptive approach to Agile methodologies like Scrum or Kanban impact your team’s workflow and results?

PMs: What challenges do you face in managing projects that involve multiple directorates using different methodologies?

How do you ensure coherence and collaboration when working with external vendors on project requirements?

The sample company has taken the adaptive approach in applying Agile methodologies and its frameworks such as Scrum, Kanban, Lean, and DevOps blended with whole experience and knowledge. These adaptations are supported by the literature, which shows that the satisfaction arising from implementing the agile methodology decreases with an increase in the company's size (Melo et al., 2011).

Mostly the teams are responsible on operational process are implementing Kanban to utilize its prioritizing of the tasks and handling unexpected issues. Teams are under solution development are implementing Scrum to cooperate with their customer, business units and at the same time can focus on innovations while realizing regulative expectation of the company.

There are changes in the structure of the agile teams, and although the change enhances flexibility and innovation, knowledge management and resource allocation are some of the challenges faced by the current structure of the agile teams (which consist 14-20 members and may include external vendors). The findings also consider that the company complies with its compliance requirements, and agile works in tandem with the objective. In this case, the company follows data protection and privacy guidelines as it releases information through a mechanism set by a government body monthly.

On the other hand, smaller durations of sprints (14-30 days) temper the efficacy while enabling teams to gradually enhance and be flexible enough to meet regulatory requirements and business needs. This balance depicts the distinction between organization adaptability and structure, as the dynamics between Jamous and colleagues (2021) observations depicting resource conflict from innovation, defect management, and customer-facing projects. For instance, using third parties and managing various responsibilities, including innovation projects, defect management, and customer-facing app development, create resource allocation and priority setting conflict.

This complex company-level organizational structure, combined with the various methodologies applied under the sponsor of the CTO, demonstrates a strong commitment to agile transformation. As emphasized in the Literature I and II sections, practicing Agile methodologies can be challenging, and satisfaction tends to decrease as the company size grows. For the Agile Coach guidance of the Agile teams in some how can be insufficient due to the different priorities. The Agile board are responsible on updating the Agile teams for new features or reminding of detailed Agile practices. In some terms requests and requirements from C-Level impact on the Agile Teams views and concerns, Due to these high level concerns teams are struggling to follow Agile Coach units guidance. Thus, there may be a period of distance between teams and agile coach guidance.

According to Development Managers following of the company strategies and innovation and in the same time managing of the others units requests which are not implementing Agile can be cost of overhead.

Lastly, From the PMs views, the company's own approach and custom development solutions; which provide harmony between project management and agile methodologies, might be a valuable model for other companies. However, Coherence and collaboration are complicated by the multiplicity of horizontal organization units, especially in a project where implementation involves different teams of various directorates. The strong possibility that the complex structure will often generate difficulty in ensuring cohesion among diverse teams suggests that anything other than multiple stakeholders and scale will make the project complex for project management. In some cases, the project's requirements are outsourced from external vendors, adding one more level of complexity. These issues drive the necessity for an integrated way of managing agile practices within a complex, large organization.

4.3. Hybrid project management approach

The interviews with PMs and POs were taken longer than the other participants, as they are the key roles for the organizations on understanding of the company's hybrid approaches, collaboration and reduce conflicts between Agile teams and PM. According to gathering valuable information from the participants the Figure 3 depicts the implementation of Scrum Framework and Figure 4 depicts the process conducted on Hybrid Project Management.

The following main topics were mainly addressed in the interviews;

- The primary reason behind the Hybrid Project Management Approach.
- How the company implements its own style Scrum process to bridge between Agile Teams and PMO.
- Project Management Lifecycle of the company around its structured stages with Agile focus.
- Resource balancing between Agile sprints and projects, compliance and security conflicts, and communication gaps, coordination overhead due to multi-project management.

4.3.1. The primary reason behind the hybrid project management approach

Due to being a telecommunication company; security, data privacy, and regulation are the main concerns. Therefore, the sample company adopts a hybrid project management approach driven by the management of complex domains considered with regulatory and security requirements aligned with business and strategic objectives.

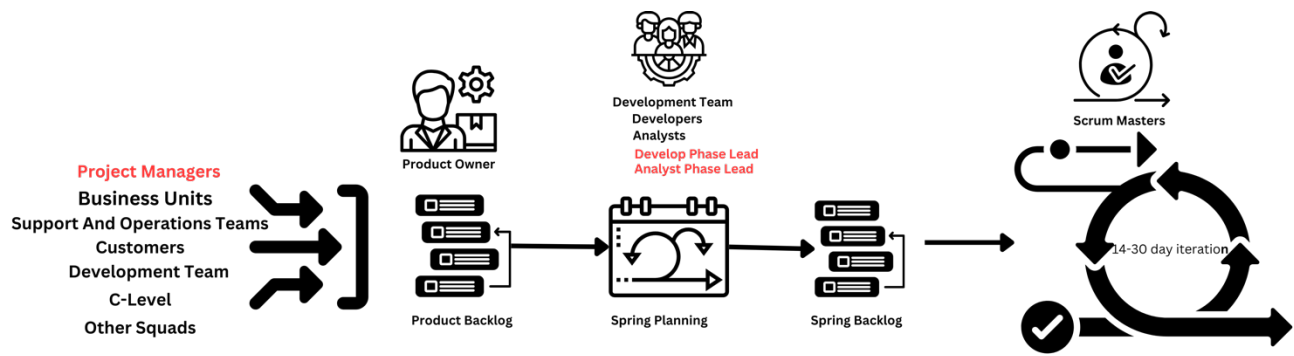
On one hand, for management of the business and strategic objectives such as constitutional regulation, security, financial regulation, data privacy, cost management, and budget adherence Waterfall leverages its features such as the structured, predictable nature, etc. With the Waterfall approach, the company aims to ensure compliance, security, and financial integrity, which are non-negotiable in a highly regulated sector. On the other hand, the business and strategic objectives related to AI integration, digital transformation, revenue growth, and market expansion require adapting to change quickly and flexibly which are the core of agile methodologies. Therefore, with a hybrid approach, the sample company aims to remain compliant and secure while simultaneously fostering innovation and market responsiveness. Integrating both methodologies mean adopting a balanced strategy that supports these varied and evolving business goals, aligning with the company's overall business and strategic objectives.

4.3.2. How the company implements its own style Scrum process to bridge between agile teams and PMO

The company is applying Agile Scrum Principles and implementing all the required rituals such as daily stand-ups, sprint planning, sprint reviews, and retrospectives under guidance of its Agile Coaches. The training program are regularly taken by Agile Unit and also documents and articles are published.

As shown in Figure 3, the company customized the Scrum framework for its own solutions to support its Hybrid Project Management approaches. Beside of the usual agile roles the teams have Analyst Phase Leader (APL) and Development Phase Leader (DPL) to bridge between its iterations and Projects under responsibility of the PMOs.

In addition, As can be seen on the Figure 3, the backlog inputs are more diverse than a normal agile team, which means that agile teams in the company need to manage different focal points.

Figure 3*The Sample Company's Scrum Implementation*

4.3.3. Project management lifecycle of the company around its structured stages with agile focus

The company, as shown in Figure 4, has a structured process managed by the Project Management Office (PMO) and Agile teams to evaluate tasks related to projects.

Here are step by step how an issue or request evaluated as a project and implementation of all project processes;

Evaluation of a Project: The PMO board plays a crucial role in this evaluation, making final decisions based on requests for evaluation from Agile teams or Business Units, as well as direct requests from C-level executives.

Business units often submit new requirements, called "Fast Track," to Agile teams for consideration. The teams assess these tasks, and if deemed complex enough to qualify as a project, they forward them to the PMO Board.

The board evaluates each task using specific Key Performance Indicators (KPIs) such as stakeholder involvement, impact on multiple services, budget considerations, potential revenue growth, regulatory requirements, and C-level sponsorship. This thorough evaluation ensures that only tasks with significant organizational impact are escalated to project status.

Assignment of a PM: The PMO in the sample company follows the PMBOK 5th edition, implementing five project management stages: Initiating, Planning, Executing, Monitoring & Controlling, and Closing. With the adoption of the PMBOK 7th edition, which emphasizes agile methods, project managers are undergoing training to align with new standards. Once the PMO board qualifies a task as a project, a project manager (PM) is assigned, overseeing 7-8 projects simultaneously and agile teams might be given tasks from various projects aside from operations and business management units. This very high level of diversity in tasks, which causes the prevention of cohesiveness and coherence, is a significant issue. Since there is no fully dedicated agile team for each project, PMs depend on the applied experiential learning process to address this issue, and agile teams concentrate on their domains. However, these might generate incongruity and conflicts whenever teams are multi-tasked with more than two projects simultaneously.

During the initiation stage: The PM defines the project's scope with stakeholders and forms teams. However, due to resource management, Agile teams are not fully dedicated to projects and must balance their sprint work with ongoing tasks.

Mostly, POs and agile teams focus on the product and the development to continue keeping in perspective the in-house developed applications and services that can be realized with agile which provides to adopt any change quickly and fosters customer feedback. Especially in order to prevent conflict between PO and PM and to bridge the gap between Agile teams and PMO, teams are assigned two important roles that are not in Agile.

These custom solution developed by the Sample Company to support the PM, an Analyst Phase Leader (APL) or Development Phase Leader (DPL) from the Agile team assists in project management.

In the Planning: stage, PMs and Product Owners (POs) collaboratively develop project plans, ensuring alignment with Agile teams’ sprint plans.

The Execution Stage: involves all Agile teams, with PMs managing schedules and stakeholder engagement while ensuring compliance with regulations.

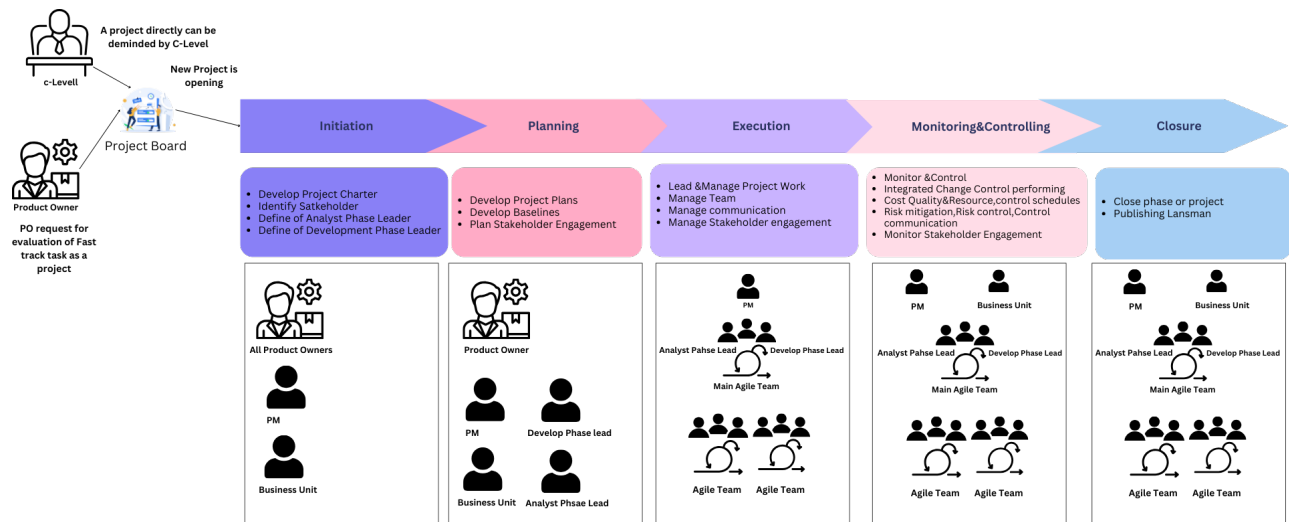
Agile teams work on their iterations, adapting sprint plans as new requirements arise. PMs attend daily stand-ups and review rituals to monitor progress and identify risks, although managing multiple projects makes regular attendance challenging. They may gather updates through status meetings instead. Conflicts may arise due to regulatory and security issues, which require coordination with security experts. During the Monitoring and Controlling phase, PMs and Agile teams conduct integration tests and monitor stakeholder engagement.

When the more Agile Teams are involvement in a Project, the overhead challenges arise for the PMs. To deal with these challenges, the company is adopting an Agile Frameworks such as SAFe that provides guidance to align multi-Agile Teams. The SAFe approach has been very cautious, though, for several reasons: project coordination is complex when serving numerous stakeholders across departments; size and operations are just so enormous that a uniform adoption of agile practices cannot be effected easily; regulatory compliance, with strict security protocols in place, needs a much more controlled and predictable type of project management; concerns over data security and privacy indeed include care in its oversight and risk management; resource allocation is provoking about a balance between current operations, which are running successfully, and new agile initiatives, given the increased efficiency.

Finally, in the Closure Stage: Project outcomes are published, postmortems are conducted, and the project is formally closed.

Figure 4

Hybrid Project Management Life Cycle



4.4. Collaboration and conflict between agile teams and PMs

As a main participants Agile Team Members and PMs provided valuable insight by asking questions;

Agile Team Members: How do you manage collaboration with multiple stakeholders, such as security units, business units, and other Agile teams, while handling tasks from multiple projects?

PMs: How do you ensure effective resource allocation and planning while addressing conflicts and maintaining cohesion across Agile teams working on multiple projects?

Agile teams have become the central of collaboration for the teams by the allocation of duties across all channels. These teams are also engaging with security units, business units, and other agile teams in realizing their responsibilities, concurrently, they are taking tasks as inputs in their backlog from multiple projects.

Furthermore, this collaborative environment of the company requires an APL (Analyst Phase Leader), as well as a DPL (Develop Phase Leader), to be on hand to support the PMs, in case of if the team's qualifications align well with the project requirements. Whereas PMs focus on resource allocation and planning, APLs and DPLs guide the other agile teams to achieve cohesiveness and allocate side by PMs to manage business units.

To escalate collaborations between teams, the company leverages common standards leadership styles along with agile methodologies and hybrid method approaches. One of them is the servant leadership style, after comprehensive and efficient agile transformation in the company the PMs embraced servant leadership by PMs and the change from control-based to supportive roles.

In addition, the company enables disruptive leadership, where leadership roles constantly shift depending on qualifications and the projects' needs. This, together with APL and DPL roles, makes PMs collaborate with Agile teams, even though this approach remains relatively new globally.

Despite these advancements, can't prevent complete conflicts between PM and agile teams also with the other main participants who are involved in the same project, there are still conflicts that arise due to limited authority given to APLs and DPLs roles, which is distributed among every agile team. This limitation and absence of separated enterprise level of architectural governance to govern and preserve current applications, services, and infrastructure. from agile teams' complicate cohesion and coherence across teams, the result is an increased potential for conflicts between PMs and agile teams.

Overall, Multiple projects managed by project managers and the diverse tasks performed by agile teams are the main reasons for most conflicts. The different responsibilities and the urge to complement PMs with agile teams in both technical and business areas may be overwhelming. Also, the differing opinions between PMs and POs can bring up misaligned objectives during heavy workloads. Since the APLs and DPLs are drawn from agile teams, there may very well be a scenario where a handful of diverse, agile teams work for the very same project, albeit in discreet silos according to their piece of work; therefore, issues of authorization would crop up, and a formal establishment should be there for any kind of disagreement. This underpins, in the very essence, the necessity of a governance structure, which will assist in controlling the conflicts and ensuring that all these teams, which will be affected one way or the other, get to work in a seamless operation under a common umbrella. By addressing those issues and clearly defining who has the authority and the governance, the company will increase collaboration and reduce conflicts, where as a result, the following outcomes and teaming may improve.

4.5. Strengths and weaknesses of current practices

The current state analysis of the company's Hybrid Project Management practices has several strengths and weaknesses which is given briefly as in Table 2;

Table 2

Strengths and Weaknesses of Current Practices

Category	Details
Strengths	The company’s strengths include robust training programs and extensive expertise in management, project management, and the Software Development Life Cycle (SDLC), supported by C-level sponsorship of agile methodologies such as Scrum, DevOps, Lean, and Kanban. Agile teams leverage their deep knowledge while implementing these methodologies, providing a valuable model for enterprises.
	The company has invested in agile tools and developed the Trex program to integrate project management workflows with agile methodologies and CI/CD processes. It has created a much more collaborative and transparent environment. This initiative has fostered efficiency in collaboration across the departments and brought transparency among all participants in projects or other tasks.
	Additionally, the company’s custom solutions enhance collaboration between agile teams and project managers, preventing conflicts.
Weaknesses	Agile teams are not fully dedicated to projects due to resource management issues, leading project managers to juggle an average of 7-8 projects simultaneously, which detracts from their focus.
	This division of responsibilities creates misalignment and conflict, as project managers prioritize budgets and compliance, while Product Owners concentrate on iterations and product development.
	Each agile team operates independently, which can hinder standardized approaches and cohesion when multiple teams work on the same project.
	The limited authority of Analysts and Development Phase Leaders adds to this challenge, increasing the potential for conflicts with project managers.
	There is no formal organization in place to manage and maintain legacy applications, services, and infrastructure across ongoing projects.

5. Discussion

This study analyzed the implementation of hybrid agile project management in a telecommunications company under the narrative of the collaboration and conflict between agile teams and project managers. The key findings revealed the fact that, although agile methodologies are adopted extensively in this company, especially Scrum, the necessity to adapt to a hybrid approach is driven by the company's organizational complexity and regulatory requirements. While agile teams operate in their iterations, they are also engaged in project tasks, as well PMs are leading more than 7 projects which poses difficulties in resource allocation and coherency across project teams. The findings of the research

indicate that the hybrid approach is emerging to fill the gap between flexibility in Agile methods and the controlled planning of traditional project management. This is substantially consistent with current literature, which suggests that hybrid methods are capable of enhancing adaptiveness while ensuring systematic compliance with predefined standards and regulations. However, the study also highlights that role boundaries and resource allocation are significant challenges due to the gap in the literature and research. These findings comply with the research by (Tolbert & Parente, 2020), which emphasizes the difficulties of integrating Agile and traditional methods in large organizations. For telecommunications companies, considering adopting a hybrid project management approach may lead to improved project outcomes by leveraging the strengths of both Agile and traditional methods. The sample company's use of a hybrid model allows it to recoup constricted regulatory requirements while fostering innovation and responsiveness to market changes. However, the concurrent allocation of agile teams to multiple projects and assigning to each PM more than 7 projects underscores the need for improved resource management practices. Companies should consider fully dedicating agile teams to specific projects, especially large-scale projects that require long-term development time, to reduce conflicts and enhance focus. Thus, the company may reconsider implementing various Agile frameworks like LeSS or SAFe which it previously avoided due to its resource management policy. Fully dedicated agile teams and using appropriate agile frameworks in hybrid projects could improve collaboration and harmony between teams.

5.1. Theoretical contributions

This research further consolidates the concept of Hybrid Agile Project Management by concretizing it with empirical data gathered from the interviews with the main experts who intensively work with a hybrid approach within the telecommunications sector. The work extends the effort to elaborate on how hybrid methods are practically used and customized in a rigorous, regulated environment. The research also includes studying areas like role clarity and resource management, which have few examples in the sectors and are less emphasized in the literature. To assist its custom approach that APL and DPL roles assignments, the introduction of an enterprise architecture unit aligned with TOGAF could standardize practices and improve cohesion suggestions as negotiators across teams.

5.2. Limitations and challenges

The selected major challenges of significant importance include the management of cultural change required by Agile, integration of Agile practices within various departments, and maintaining coherency across the teams. As well, the complex organizational structure and the dual focus of agile teams on project tasks and sprint iterations also lead to inconsistencies and potential conflicts. Due to regulatory and security considerations, the company and interviewees avoided sharing specific details about the custom framework developed for the hybrid project management solution. Therefore, the custom solutions of the company are mentioned on a high-level basis. The study's scope is limited since only one company was considered, which may limit the generalizability of the findings. Additionally, the reliance on qualitative data from interviews may introduce subjective biases.

Acknowledgment

This article is based on the Master Dissertation work undertaken by the lead author as a part of Global MBA degree at Berlin School of Business and Innovation. This work was supported by Turkcell Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Anonim Şirketi. We acknowledge the support received from the institution as well as the supporting organization.

List of Abbreviations

APL (Analysis Phase Leader) a role assigned from a main agile team involved in a project. APL is a role to assist the PM in business and technical areas to enhance collaboration between agile teams with PMs.

DPL (Development Phase Leader) a role assigned from a main agile team involved in a project. DPL is a role to assist the PM in business and technical areas to enhance collaboration between agile teams with PMs.

TREX Is the sample company program conducted to integration traditional project management process with agile to enhance collaboration and decrease conflict.

PM (Project Manager) is an individual responsible for planning, executing, and closing projects, ensuring that they are completed on time, within budget, and to the required quality standards.

PO (Product Owner) a role in agile and Scrum methodologies, responsible for defining the features and requirements of a product, managing the product backlog, and ensuring that the development team delivers value to the business.

PMO (Project Management Office) is a centralized team or department within an organization responsible for maintaining project management standards, and best practices, and overseeing the execution of projects.

PMBOK (Project Management Body of Knowledge) a set of standard terminology, guidelines, and best practices for project management, published by the project management institute (pmi).

Chief Executive Officer (CEO): Responsible for overall company strategy, vision, and leadership.

Chief Technology Officer (CTO): Oversees technology strategy and development.

Chief Information Officer (CIO): Focuses on IT strategy and aligning technology with business goals.

References

- AI, D. (2023). *17th annual state of agile report*. Digital. AI.
- AI, D. (2022). *17th annual state of agile report*. Digital. AI. <https://digital.ai/press-releases/15th-state-of-agile-report-shows-notable-rise-in-agile-adoption-across-the/>
- Balmer, R. E., Levin, S. L., & Schmidt, S. (2020). Artificial intelligence applications in telecommunications and other network industries. *Telecommunications Policy*, 44(6), 101977.
- Ciric, D., Lalic, B., Gracanin, D., Palcic, I., & Zivlak, N. (2018). Agile project management in new product development and innovation processes: Challenges and benefits beyond software domain. 2018 *IEEE International Symposium on Innovation and Entrepreneurship (TEMS-ISIE)*, 1-9, <https://doi.org/10.1109/TEMS-ISIE.2018.8478461>
- Cohn, M. (2005). *Agile estimating and planning*. Pearson Education.
- Conforto, E. C., Salum, F., Amaral, D. C., Da Silva, S. L., & De Almeida, L. F. M. (2014). *Can agile project management be adopted by industries other than software development? Project Management Journal*, 45(3), 21-34.
- Fernandes, G., Moreira, S., Araújo, M., Pinto, E. B., & Machado, R. J. (2018). Project management practices for collaborative university-industry R&D: A hybrid approach. *Procedia Computer Science*, 138, 805-814.
- Gong, C., & Ribiere, V. (2023). Understanding the role of organizational agility in the context of digital transformation: An integrative literature review. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*(ahead-of-print).
- Guntara, A., Saeppani, A., Fadil, I., & Supriadi, F. (2020, October). Enterprise Information system planning using TOGAF architecture development method on XYZ College. In *2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 1-6, IEEE.
- Jamous, N., Garttan, G., Staegemann, D., & Volk, M. (2021). Hybrid project management methods efficiency in IT projects. *AMCIS*.
- Josey, A., & Hornford, D. (2022). *The TOGAF® Standard, -A Pocket Guide*. Van Haren.
- Junior, M. L., & Godinho Filho, M. (2010). Variations of the Kanban system: Literature review and classification. *International journal of production economics*, 125(1), 13-21.
- Kerzner, H. (2018). *Project management best practices: Achieving global excellence*. John Wiley & Sons.
- Kotusev, S. (2018). TOGAF-based enterprise architecture practice: An exploratory case study. *Communications of the association for information systems*, 43(1), 20.
- Manifesto, A. (2001). *Principles behind the agile manifesto*. Agile Manifesto. Gefunden unter: <https://agilemanifesto.org/principles.html>, zuletzt abgerufen am, 19, 201.
- Macrotrends. (2024). Turkcell İletişim Hizmetleri A.S. - Number of employees 2010-2024. *Macrotrends*. Retrieved December 31, 2024, from <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/TKC/turkcell-iletisim-hizmetleri-as/number-of-employees>
- Meng, X., & Boyd, P. (2017). The role of the project manager in relationship management. *International Journal of Project Management*, 35(5), 717-728.
- Norton, D. (2008). The current state of agile method adoption. *Gartner (G00163591)*, 1-4.

- Papadakis, E., & Tsironis, L. (2020). Towards a hybrid project management framework: A systematic literature review on traditional, agile and hybrid techniques. *The Journal of Modern Project Management, 8*(2).
- Rover, D., Ullerich, C., Scheel, R., Wegter, J., & Whipple, C. (2014). Advantages of agile methodologies for software and product development in a capstone design project. In *2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings*, 1-9. IEEE.
- Selvi, K., & Majumdar, R. (2013). Scrum: An agile process. *International Journal of Research in Engineering and Technology, 2*(3), 337-340.
- Stellman, A., & Greene, J. (2014). *Learning agile: Understanding scrum, XP, lean, and Kanban*. " O'Reilly Media, Inc."
- Tolbert, M., & Parente, S. (2020). *Hybrid project management: Using agile with traditional PM methodologies to succeed on modern projects*. Business Expert Press.
- The Open Group. (2022). *The TOGAF® standard, 10th edition: Introduction and core concepts*. Retrieved from <https://www.opengroup.org/togaf>
- Turkcell. (2024). Turkcell'e son 1 yilda 1.8 milyon faturalı yeni abone. Retrieved December 31, 2024, from <https://medya.turkcell.com.tr/bulletins/turkcelle-son-1-yilda-18-milyon-faturali-yeni-abone>
- Tripp, J., Saltz, J., & Turk, D. (2018). Thoughts on current and future research on agile and lean: Ensuring relevance and rigor. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*, 5465–5472. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.667>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Sage Publications.
- Zasa, F. P., Patrucco, A., & Pellizzoni, E. (2020). Managing the hybrid organization: How can agile and traditional project management coexist? *Research-Technology Management, 64*(1), 54-63.

Article Information Form

Authors Contributions: All authors contributed equally to the writing of this paper. All authors read and approved the final manuscript.

Conflict of Interest Disclosure: No potential conflict of interest was declared by authors.

Supporting/Supporting Organisations: This work was supported by Turkcell Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Anonim Şirketi.

Plagiarism Statement: This article has been scanned by iThenticate.



Exploring the Digitalization of Hospitals Upon the EMRAM Model: The Case of Türkiye

Burak Tekerek^{1*}
Oğuz Işık²

¹Yüksek İhtisas University, Faculty of Health Sciences, Department of Healthcare Management, Ankara, Türkiye, buraktekere@yiu.edu.tr, ror.org/04fbjgg20

²Hacettepe University Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, Ankara, Türkiye, oguzisik@hacettepe.edu.tr, ror.org/04kwvgz42

*Corresponding Author

Received: 29.11.2024
Accepted: 12.02.2025
Available Online: 20.03.2025

Abstract: Scarcity of resources, difficulties in service delivery, and demand for efficiency in healthcare services may be counted among the most prominent reasons for the digitalization of healthcare services, ultimately leading to the emergence of digital hospitals. In this sense, the present study attempted to reveal to what extent Ankara-based private hospitals comply with digital maturity criteria and the deficiencies of these hospitals for the Stage 7 digital excellence benchmark. While the target population consisted of Ankara-based private hospitals, we aimed to reach all hospitals within the population, and the officials of 17 hospitals agreed to participate in the study. The methodology of the research relies on the updated EMRAM criteria by HIMSS. We collected the data face-to-face from the authorized staff in the hospitals (e.g., information processing managers). The data were analyzed using the Microsoft Excel 2016 Office program. Based on the EMRAM criteria, we found out that six out of 17 participating hospitals could only be rated as Stage 0, one as Stage 1, three as Stage 2, and seven as Stage 3. However, no hospital could attain Stage 6 and Stage 7 achievements, the top levels for being accredited as a “digital hospital” by HIMSS. Overall, we can confidently assert that the information systems of the participating hospitals bear too many deficiencies to be accepted as digitalized. Such shortcomings may stem from the lack of investment, the hospitals’ concerns for data protection, and the lack of user-friendly information technologies in these hospitals.

Keywords: Digital Hospital, HIMSS, EMRAM, Health Technology Assessment

1. Introduction

The concept of a digital hospital may be described as a medical ideal where daily operations and record-keeping are performed almost entirely by computers in the hospital (Weiss, 2002). The concept, therefore, anticipates radical transformations in medical care thanks to novel technologies and is thought to affect almost all aspects of healthcare delivery. For example, physicians can now share their expertise through video conferencing and other digital tools, thus guaranteeing the most appropriate care in the most convenient place. Moreover, nurses can engage in health information exchange (HIE) about patients in digital environments and ensure a smoother transition from hospital to home care. In addition, inventory management systems can shorten storage time and ensure on-time delivery of medical supplies (e.g., drugs and implants). Nevertheless, it should be noted that novel technologies appeal to novel threats (e.g., malware) that force healthcare organizations to halt or shut down their services temporarily. Thus, healthcare providers may need to consider such risks when embracing digitalization (Juhra, 2022).

Many studies in the literature reveal that hospitals that achieve high levels of Health IT improve the quality of care (e.g. lower mortality rates, reduce medical errors, improve patient safety and increase satisfaction), hospital efficiency and financial performance (e.g. lower costs, increased revenue and productivity) (Karahanna et al., 2019, p. 114; Agarwal et al., 2010; King et al., 2003).

According to a study conducted in 150 hospitals in the US in 2009, it was found that digital hospital applications made significant contributions to healthcare delivery. In this context, a 7% reduction in risk-based mortality rates, a 22% decrease in hospitalization times, a 40% improvement in average diagnosis time and a 60% increase in productivity were observed. In addition, various advantages such as acceleration of communication within the hospital, more efficient use of resources, reduced costs and

saving archive space thanks to the use of paperless and filmless systems have been achieved (Ak, 2013, p. 974).

Digital hospital systems reduce the time doctors spend searching medical records, filling out forms and waiting for test results, resulting in a reduction of about 15% in their daily workload. In addition, the main advantages are that digital hospitals reduce healthcare costs and increase overall efficiency (Jiang & Zhang, 2004).

The Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS) should be referred to when mentioning a digital hospital. Founded in 1961, HIMSS offers a wide range of services to healthcare institutions worldwide with 600 affiliated companies and 450 associations/foundations. HIMSS, which is headquartered in Chicago and has several affiliated organizations in America and Asia, aims to introduce the most efficient utilization of information technologies in the delivery and development of healthcare services (HIMSS, 2021).

HIMSS Analytics, the research unit of HIMSS, has designed Electronic Medical Records Adoption Model (EMRAM) standards to determine the digitalization stages of hospitals. It was first introduced in 2005 for monitoring Electronic Medical Records (EMR) applications in hospitals and healthcare systems in the USA. Dividing a healthcare facility's EMR capabilities into eight maturity stages (see Table 1), HIMSS Analytics developed an exclusive scoring technique that describes the progression of the facility from a paper-based environment (Stage 0) to a digitized environment (Stage 7) (Pettit, 2013).

EMRAM has a significant role in reducing medical errors, improving efficiency and patient safety, and preventing redundant workflow of healthcare providers that cause undesirable health outcomes (Chen et al., 2013). The EMRAM model defines sequential, specific, and measurable technological checkpoints for healthcare providers. For example, closed-loop medication management requires the implementation of decision support software prior to deploying a barcode scanner that matches the prescription drugs and patients. In other words, a lower-level application may be needed for launching the primary application (Kharrazi et al., 2018)

Considering an unprecedented interest in the concept of a digital hospital worldwide, the present study aimed to reveal the EMRAM stages and digitalization-oriented deficiencies of Ankara-based private hospitals and offer relevant recommendations to contribute to their digitalization process.

Table 1

EMRAM Adoption Model Cumulative Capabilities

Stage	Cumulative Capabilities
Stage 0	All major ancillary clinical systems are installed
Stage 1	Ancillaries – laboratory, pharmacy, and radiology/cardiology information systems; picture archiving and communication system (PACS); digital non-DICOM image management
Stage 2	Clinical data repository (CDR); internal operability; basic security
Stage 3	Nursing and allied health documentation; electronic medication administration record (e-MAR inpatient); role-based authorization
Stage 4	Computerized provider order entry (CPOE) with CDS; nursing and allied health documentation; basic business continuity.
Stage 5	Physician documentation using structured templates; intrusion detection and prevention systems; mobile device protection
Stage 6	Technology-enabled closed-loop medication, blood products, and human milk administration; risk assessment and reporting; full clinical decision support (CDS) system
Stage 7	Complete EMR; external HIE; disaster recovery; privacy and security

2. Methods

The target population consisted of Ankara-based private hospitals. There were 37 private hospitals operating in Ankara during the research period (October 2021-March 2022). We then aimed to reach all hospitals within the population, and the officials of 17 (46%) hospitals agreed to participate in the study. In this cross-sectional field study, we collected the data using a questionnaire with EMRAM capabilities from the authorized staff in the hospitals face-to-face (e.g., information processing managers, administrative and financial affairs coordinators, human resources managers, and board members). The authorities of the hospitals that accepted to participate in the study were included in the study through their IT managers and completed the questionnaires by receiving support from other department coordinators during the data collection process for the relevant topics in the questionnaire form. In total, IT managers of 17 hospitals participated in the study. Participants were simply asked to rate whether capabilities are satisfied in their hospitals (Yes-No). The data were then analyzed using the Microsoft Excel 2016 Office program. As shown in Table 1, each EMRAM stage demands the fulfillment of specific requirements. The capabilities required in the stages are considered cumulatively; in other words, a healthcare institution needs to fulfill the requirements of the relevant stage and lower stages to be considered successful at the relevant stage.

2.1. Ethical statement

Before collecting the research data, the questionnaire to be applied was approved by the Hacettepe University Ethics Commission's ethics committee decision "13.04.2021 and numbered E-35853172-050.06-00001545387". Data were collected online after ethics committee approval.

3. Findings

Table 2 presents the brief capabilities to be fulfilled at each stage - from Stage 0 where only basic clinical ancillaries (laboratory, pharmacy, radiology) are installed to Stage 7 where the hospital no longer uses paper and carry out functions in an electronically safe environment - and the results of the participating hospitals relative to the EMRAM capabilities. Accordingly, our findings showed that 7 (41%) hospitals (H2, H3, H5, H8, H15, H16, and H17) attained Stage 3, three (18%) hospitals (H6, H10, and H12) attained Stage 2, and one (6%) hospital (H4) reached Stage 1 of the EMRAM grading system. The remaining hospitals (35%) were found to remain at Stage 0.

The hospitals were found to have severe deficiencies to satisfy Stage 4 capabilities (Table 2). Thus, the hospitals were even nowhere near attaining Stage 6 or Stage 7, the benchmark stages for certification. Then, we list the hospitals' shared deficiencies relative to EMRAM criteria as follows:

- Digital non-DICOM image management (Stage 1)
- CDS within basic conflict control systems (gender, duplication control transactions) (Stage 2)
- Integration of e-MAR and nursing documentation with CDR (Stage 3)
- Electronic personnel records (99%) and CPOE in the emergency department (Stage 4)
- Computerized preparation, implementation, and reporting of nursing documentation and business plans. Advancing IT security (Stage 5)
- Advanced CDS (Stage 6)
- Digitalization of patient files and physician documentation (at least 90%) and closed-loop medication management (95%) (Stage 7)

Tablo 2*EMRAM Ratings of the Hospitals*

Stage	Capabilities	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7	Complete EMR; external HIE; data analytics; disaster recovery; privacy and security; paperless hospital	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Technology-enabled closed-loop medication, blood products, and human milk administration; risk assessment and reporting; full CDS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Physician documentation using structured templates; intrusion detection and prevention systems; mobile device protection	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	CPOE with CDS; nursing and allied health documentation; basic business continuity	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Nursing and allied health documentation; e-MAR; role-based authorization	X	✓	✓	X	✓	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓
2	CDR; internal operability; basic security	X	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	✓
1	Ancillaries; PACS; digital non-DICOM image management	X	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	X	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	✓
0	Only major ancillary clinical systems (laboratory, pharmacy, and radiology/cardiology) are installed	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Note: ✓: Satisfying the capability; X: Not satisfying the capability

4. Discussion

According to the EMRAM scoring system, Stage 3 was found to be the highest stage that the participating hospitals could attain. Our findings suggested that the hospitals yielded some shortcomings in satisfying the maturity requirements in the EMRAM model.

In a study with five healthcare institutions in Hebron, Palestine, the researchers found out that three attained EMRAM Stage 3 while the remaining had Stage 2 and Stage 1 digitalization, respectively (Najar et al., 2021) Another EMRAM rating study with three healthcare institutions in Isfahan, Iran showed that only two hospitals exhibited the EMRAM Stage 2 capabilities, and the other had Stage 1 digitalization (Ayat and Sharifi., 2016). In a comprehensive study with 848 hospitals in China, the findings yielded that 260 (30.7%) hospitals were rated as Stage 0, 102 (12.0%) as Stage 1, 269 (31.7%) as Stage 2, 188 (22.2%) as Stage 3, 23 (2.7%) as Stage 4, 5 (0.6%) as Stage 5, and 1 (0.1%) as Stage 6. The authors found out that none of the participating hospitals attained EMRAM Stage 7 (Shu et al., 2014). Overall, it can be asserted that the hospitals in Iran and China have Stage 2 and Stage 3 digital maturity. In the study conducted with the participation of 13 health institutions in the state of Victoria in Australia, it was stated that only 1 hospital achieved EMRAM level 7 rating (Bonello et al., 2021)

In Türkiye, among the participating 600 state hospitals, 36.83% were rated as Stage 2, 6.83% as Stage 3, 8.67% as Stage 4, 11.67% as Stage 5, 35.83% as Stage 6, and 0.17% as Stage 7 (Kose et al., 2020). In this study, more than half of the participating hospitals (52.33%) could be rated as Stage 4 and below. A report released in Germany in 2019 revealed the mean EMRAM scores of different countries/regions in 2017. Accordingly, the scores were found to be 2.3 for Germany, 2.3 for Austria, 3.6 for European Union (EU), 3.7 for the United Kingdom, 3.8 for Türkiye, 3.9 for Spain, 4.8 for the Netherlands, 5.3 for the USA, and 5.4 for Denmark (Klauber et al., 2019). Overlapping our findings, these results suggested that EMRAM scores of hospitals in the EU and some countries are often concentrated between Stage 2 and Stage 4, which may be due to deficiencies in the information system infrastructure of private healthcare institutions.

On the other hand, the previous research reported that 30% of Dubai hospitals attained EMRAM Stage 5 or higher between 2011 and 2016 (El-Hassan et al., 2017) and that the rate of EMR utilization increased from 15.1% in 2010 to 58.1% in 2018 in Korean hospitals and from 21% in 2008 to 53% in 2014 in Japan hospitals (Kim et al., 2017; Kanakubo and Kharrazi, 2019). Similarly, while the rate of American hospitals with Stage 4 and higher digitalization maturity was less than 4% in 2004, it was boosted to about 6% in 2008, about 20% in 2010, about 38% in 2012, and about 68% in 2014 (Kharrazi et al., 2018).

There are many reasons for the low level of EMRAM ratings of private health institutions. It is thought that one of the reasons for this low level is the funds allocated to the public health sector by international organisations and the government. When the activity cost tables in the 'Performance Programme' reports published by the Ministry of Health are examined, it is seen that there is no funding for the concept of 'digital hospital' yet, but in many countries around the world, governments provide many funds for the digitalisation processes of health institutions. In the USA, the Health Information Technology for Economic and Clinical Health (HITECH) law in 2009 allocated approximately 3 billion US dollars to accelerate the use of EHR in US hospitals. As a result, EHR use in US hospitals increased from 9.4% in 2008 to 96% in 2017 (Henry et al., 2016; Liang et al., 2021). Since 2015, the Chinese Central Government has invested over USD 3.5 billion in HIT and EHRs. It has issued 31 national policies and 134 technical standards covering all aspects of the digitalisation of medical care and the construction of a digital medical security system (Liang et al., 2021).

Apart from funding, it is seen that technical standards also create problems for hospitals in transition to higher levels. The fact that EMR requirements do not support the clinical workflow challenges healthcare organisations in transition to higher levels. In addition to this, the lack of a data warehouse within the boundaries of the health institution is another problem for hospitals. The requirement for a complex information technology structure in the transition to higher levels is another situation that prevents healthcare organisations from progressing to higher levels (Augustine et al., 2022).

5. Conclusion and Recommendations

Overall, we discovered many shortcomings in the information systems of the participating hospitals for digitalization. Considering the relevant literature, although the said hospitals attempted not to fall behind the trend of technological developments according to the EMRAM criteria, the majority were able to satisfy only the requirements set for lower stages. This picture may be related to their inability to keep up with complex information technologies, financial difficulties (investment and funding), and the challenging nature of the cumulative progress of the EMRAM criteria.

It should also be noted that implementing digitalization in healthcare institutions may require a prolonged and compelling process. Attaining digital maturity and deserving accreditation at the relevant EMRAM stages (Stage 6 and Stage 7) may take up to one year. Thus, the inability to organize such a preparation process before participating in this study can be cited as another reason why the mentioned

hospitals remained at lower EMRAM stages. In line with our findings, below are our recommendations for the participating hospitals to eliminate the shortcomings to be able to attain higher EMRAM stages:

- Healthcare institutions should
 - deploy applications that will enable patient-centric digital storage of non-DICOM images,
 - install core conflict control systems for lower stages within CDS and adopt a digital-based five tried-and-true principles supported by barcode and data matrix systems for higher stages,
 - implement e-MAR and integrate nursing documentation into CDR,
 - keep nursing and allied documentation mostly in an electronic environment (90%),
 - utilize CPOE in the emergency department,
 - prioritize applications for disconnections or data deletion in case of loss or theft of portable devices,
 - ensure a paperless working environment for the highest stage,
 - employ core teams to manage the digitalization process.
- The government should
 - introduce relevant policies to encourage private healthcare institutions to digitalization,
 - target the dissemination of health information systems with investment and funding incentives in the private health sector,
 - undertake periodic supervision of private hospitals for digitalization to shape digitalization-oriented policies.

References

- Ak, B. (2013). Sağlıkta yeni hedef: Dijital hastaneler. *Akademik Bilişim*, 23-25
- Agarwal, R., Gao, G., DesRoches, C., & Jha, A. K. (2010). Research commentary—The digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. *Information systems research*, 21(4), 796-809.
- Ayat, M., & Sharifi, M. (2016). Maturity assessment of hospital information systems based on electronic medical record adoption model (EMRAM)—Private hospital cases in Iran. *International Journal of Communications, Network and System Sciences*, 9(11), 471-477.
- Sharma, V., Augustine, T., Ainsworth, J., & Van Der Veer, S. N. (2022). The evaluation of digital transformation in renal transplantation in the United Kingdom: A national interview study. *International Journal of Medical Informatics*, 164, 104800.
- Bonello, K., Riley, M., McBain, D., Lee, J., Prasad, N., Campbell, S., ... & Robinson, K. (2021). Implementation status of hospital EMRs: Findings from a survey of public hospitals in Victoria, Australia. In *38th National Conference 2021* (Vol. 25, p. 23).
- Chen, C.-M., Hsu, C.-Y., & Worley, J. A. (2013). Evaluation systems of the electronic medical records: A comparative study. *2013 IEEE 4th International Conference on Software Engineering and Service Science*.
- El-Hassan, O., Sharif, A., Al Redha, M., & Blair, I. (2017). Tracking the implementation of electronic medical records in Dubai, United Arab Emirates, using an adoption benchmarking tool. In *MEDINFO 2017: Precision Healthcare Through Informatics* (pp. 64-68). IOS Press.
- Henry, J., Pylypchuk, Y., Searcy, T., & Patel, V. (2016). Adoption of electronic health record systems among US non-federal acute care hospitals: 2008–2015. *ONC Data Brief*, 35(35), 2008-2015.
- HIMSS. (2021, July 13). *HIMSS hakkında*. <https://himsseurasia.com/himss-hakkinda/>
- Jiang, H., & Zhang, F. (2004). Integration of the regional public health resources and establishment of the digital hospital. *2004 IDEAS Workshop on Medical Information Systems: The Digital Hospital (IDEAS-DH'04)*
- Juhra, C. (2022). Clinic 4.0: The Digital Hospital. In *Handbook Industry 4.0* (pp. 843-855). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Kanakubo, T., & Kharrazi, H. (2019). Comparing the trends of electronic health record adoption among hospitals of the United States and Japan. *Journal of Medical Systems*, 43(7), 1-13.
- Karahanna, E., Chen, A., Liu, Q. B., & Serrano, C. (2019). Capitalizing on health information technology to enable digital advantage in US hospitals. *MIS Quarterly*, 43(1), 113-140.
- Kharrazi, H., Gonzalez, C. P., Lowe, K. B., Huerta, T. R., & Ford, E. W. (2018). Forecasting the maturation of electronic health record functions among US hospitals: Retrospective analysis and predictive model. *Journal of Medical Internet Research*, 20(8), e10458.
- Kim, Y.-G., Jung, K., Park, Y.-T., Shin, D., Cho, S. Y., Yoon, D., & Park, R. W. (2017). Rate of electronic health record adoption in South Korea: A nation-wide survey. *International Journal of Medical Informatics*, 101, 100-107.
- King, L. A., Fisher, J. E., Jacquin, A. & Zeltwanger, P. E. (2003). The digital hospital: Opportunities and challenges. *Journal of Healthcare Information Management: JHIM*, 17(1), 37-45.
- Klauber, J., Geraedts, M., Friedrich, J., & Wasem, J. (2019). *Krankenhaus-Report 2019: Das Digitale Krankenhaus*. Springer Nature.

- Kose, I., Rayner, J., Birinci, S., Ulgu, M. M., Yilmaz, I., & Guner, S. (2020). Adoption rates of electronic health records in Turkish Hospitals and the relation with hospital sizes. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1-16.
- Liang, J., Li, Y., Zhang, Z., Shen, D., Xu, J., Zheng, X., Wang, T., Tang, B., Lei, J., & Zhang, J. (2021). Adoption of Electronic Health Records (EHRs) in China during the past 10 years: Consecutive survey data analysis and comparison of sino-american challenges and experiences. *Journal of Medical Internet Research*, 23(2), e24813.
- Najjar, A., Amro, B., & Macedo, M. (2021). The adoption level of electronic medical records in hebron hospitals based on the electronic medical record adoption model (EMRAM). *Health Policy and Technology*, 10(4), 100578.
- Pettit, L. (2013). Understanding EMRAM and how it can be used by policy-makers, hospital CIOs and their IT teams. *World Hospitals and Health Services: The Official Journal of the International Hospital Federation*, 49(3), 7-9.
- Shu, T., Liu, H., Goss, F. R., Yang, W., Zhou, L., Bates, D. W., & Liang, M. (2014). EHR adoption across China's tertiary hospitals: A cross-sectional observational study. *International Journal of Medical Informatics*, 83(2), 113-121.
- Weiss, G. (2002). Welcome to the (almost) digital hospital. *IEEE Spectrum*, 39(3), 44-49.

Article Information Form

Authors Notes: This article is derived from the Master's thesis titled "Evaluation of the compliance of private hospitals in Ankara with digital hospital EMRAM standards" published in Hacettepe University Institute of Social Sciences, Department of Health Management in 2023.

Authors Contributions: All authors contributed equally to the writing of this paper. All authors read and approved the final manuscript.

Conflict of Interest Disclosure: No potential conflict of interest was declared by authors.

Plagiarism Statement: This article has been scanned by iThenticate.



The Role of Integrated Marketing Communications in Promoting Algerian Sports Tourism in Light of Social Media Platforms

Zehra Kemel^{1*} 
Hanane Chetibi¹ 

¹ University Algiers 3, Department of Commercial Sciences, Algeria, kamel.zohra@univ-alger3.dz, chetibi.hanane@univ-alger3.dz, ror.org/01pynjp12

*Corresponding Author



Received: 24.05.2024
Accepted: 26.02.2025
Available Online: 20.03.2025

Abstract: This study seeks to explore the link between integrated marketing and the growth of sport tourism in Algeria, emphasizing the role social media in shaping Algeria sport tourism identity. To achieve the objectives of the study, the researchers used the descriptive and analytical approach due to its relevance to this type of research. The sample was an intentional random sample of people working in the Sports Directorate and tourism and travel institutions in Algeria. 80 questionnaires were distributed, and the research included two main variables, the independent variable represented by integrated marketing communications. In light of social media platforms and the dependent variable is sports tourism, the study reached results including that integrated marketing communications via social media platforms have a role in promoting sports tourism in Algeria, and that the obstacles facing the use of integrated marketing communications via social media platforms have a role in hindering the promotion and revitalization Sports tourism in Algeria, and in light of the results, recommendations were presented.

Keywords: Integrated Marketing Communications, Sports Tourism, Social Media Platforms, Sports Tourist

1. Introduction

Sports tourism, a dynamic sector that leverages the power of sporting events to attract visitors, has gained significant momentum in Algeria. Recent years have witnessed a surge in major sporting events like the Mediterranean Games Oran 2022 and the African Cup of Nations, which have not only captivated local audiences but also drawn international attention.

To capitalize on this growing interest, effective marketing strategies are crucial. Integrated Marketing Communications (IMC) offers a comprehensive approach to promoting sports tourism by coordinating various marketing channels to deliver a consistent and compelling message. Social media platforms, in particular, have emerged as powerful tools for reaching a diverse audience and fostering engagement.

This study aims to delve into the impact of IMC, particularly through social media, on the development of Algeria's sports tourism sector. By examining the various definitions and applications of IMC and social media in this context, the research seeks to shed light on their significance in stimulating sports tourism. Ultimately, this study will contribute to a deeper understanding of how effective IMC strategies, leveraged by social media, can enhance Algeria's tourism competitiveness on both regional and international levels. When studying the literature on Integrated Marketing Communications (IMC), it becomes evident that since the 1990s, it has gained significant importance as a strategic approach to marketing management (Holm, 2006). This increased prominence is attributable to the effectiveness of various marketing communication tools, including advertising, public relations, personal selling, sales promotion, and direct marketing (Percy, 2008). IMC operates by leveraging the synergistic impact of these tools on the sports tourist, IMC adopts a comprehensive vision aimed at optimizing the combined effect of multiple communication channels, ranging from traditional media to modern platforms like social media. This transition from one-way communication to interactive two-way dialogue has been highlighted in recent research (Dina, 2018). Studies focused on sports tourism have underscored the potential of social media platforms to achieve synergistic and superior results in promoting this sector (Prokopento et al., 2020; Doliskan & Atghia, 2021; Stjepić et al., 2022).

Cite as (APA 7): Kemel, Z., & Chetibi, H. (2025). The role of integrated marketing communications in promoting Algerian sports tourism in light of social media platforms. *İşletme Bilimi Dergisi*, 13(1), 28-48. <https://doi.org/10.22139/jobs.1487340>



Based on the preceding review of the studies, it becomes evident that sports tourism is one of the most significant types of tourism and has a positive impact on countries. A study by Stjepić, Pintar, and Ćurlin (2022) highlighted the relationship between sports and tourism, as well as marketing strategies and tools, identifying potential variables that could encourage Slovenian organizations to enhance successful participation in sports tourism in the coming years.

The current study aligns with previous research in its focus on sports tourism and the utilization of digital marketing. However, it diverges from these studies by addressing integrated marketing communications within the context of social media platforms, an aspect that has not been explored in any Arabic research. Additionally, the study shares similarities with previous research in its descriptive and analytical methodology, as well as its reliance on questionnaires as a research tool.

The preceding review reveals a gap in the existing literature, namely the absence of studies examining the importance of integrating social media platforms into integrated marketing communications to promote sports tourism.

2. Theoretical Framework Integrated Marketing Communications Via Social Media Platforms Integrated Marketing Communications

Defined as the process of developing and implementing various forms of persuasive communications with current and potential customers with the aim of influencing the behavior of the target audience (Percy, 2008).

It is also defined as a strategic, analytical, executive and control process on all elements of marketing communications that achieve efficiency, economics (minimum costs), effectiveness (best results) and increase transaction packages between institutions and their current and potential customers (Holm, 2006).

Social networking sites A means of interaction between people who create and exchange information and ideas in virtual communities and networks (Ahlqvist et al., 2008).

It is a communicative sharing over the Internet where photos, videos, news, articles, and audio blogs are circulated to audiences via various social networking sites (Evans, 2012).

2.1. Integrated marketing communications via social media platforms

Integrated marketing communications via social media platforms is defined as “interaction between a company or brand and its customers using digital channels and information technology.” (Kaur & Sambyal, 2017).

The emergence of the Internet and social media platforms has interactive features that have enabled the advancement of marketing methods and provided great opportunities to achieve marketing goals, as information technology has contributed to the growth of the digital economy by supporting integrated marketing communications and improving its practice, and social media platforms have enabled the development of interactive methods to improve marketing across communication platforms. (Janska, 2011), The advantage of social media platforms as a means of integrated marketing communication is the possibility and speed of reaching all target consumers due to the multiplicity of platforms and their applications.

2.2. Dimensions of integrated marketing communications via social media platforms

Some studies have dealt with integrated marketing communications as a concept with four dimensions, such as the study (Oluwafemi & Adebisi, 2018), while the study (Selvakumar, 2014), dealt with it through five dimensions. Study (Ate & Oyediji, 2019) Through six dimensions. Some studies have addressed the fundamental differences between the dimensions of traditional integrated marketing communications and electronic integrated marketing communications Some studies have also

addressed the dimensions of electronic integrated marketing communications as a three-dimensional concept as a study (Al Khattab et al., 2015) while other studies have addressed integrated marketing communications via the Internet through five dimensions as a study (Jensen, 2008).

Accordingly, the researcher adopted the following five dimensions as dimensions to measure integrated marketing communications via social media platforms: (advertising via social media platforms, public relations via social media platforms, activating sales via social media platforms, personal selling via social media platforms Social, activating sales via social media platforms), will be presented as follows:

Advertising via social media platforms: The term advertising in English is derived from the Dutch word

Adverentie, and means renting media space in order to provide a service or product to all people (Barra, 2021), With the beginning of the widespread use of networks at the local and global levels, what is called online advertising has become known It means directing promotional messages to the target audience using means used by the communicator, taking advantage of virtual communities on the Internet and social media platforms (Jenyo, 2015). Advertising via social media platforms is advertising campaigns conducted on various social media platforms in a variety of ways and methods.

Public relations via social media platforms: The concept of public relations has been around since its early days There are many discussions and debates about the reality of its role and importance to institutions, and public relations is defined as multiple and different attempts to create and maintain mutual understanding between the institution and its public (Alhariri, 2015, p. 17), and public relations is defined as “planned, drawn up and continuous administrative efforts that aim to establish and strengthen mutual understanding between the company and its public” (Mulvin, shareholders, trade bodies, suppliers, government officials, and society in general) (Blythe, 2006)

Meaning that it is an effective and planned communication process between institutions in all sectors, social media platforms have enabled organizations to communicate with their audiences in both ways, as they have opened new horizons to communicate with him, enter into two-way communication. Social media platforms have also helped public relations practitioners move from the one-way communication model of information to two-way, equal communication in order to practice interactive marketing communication.

Personal selling via social media platforms: Personal selling is one of the most important activities you will use the enterprise is to establish good relationships with consumers regardless of the market, whether it is the end consumers market, industrial buyers’ market or resale market.

Personal selling is direct communication between the seller and the consumer, with the aim of introducing him to the product and service and trying to convince him of it He pushed him to buy it. Satisfying his needs and desires (Couko et al., 1992, p. 922).

The concept of selling has evolved beyond the primitive concept, which means direct meeting, face-to-face negotiation, and in-kind delivery Hence, as selling has become electronic, and with the advent of social media platforms, sales have become carried out even without the customer’s knowledge. Current and future customers are contacted through chat rooms, as sales personnel work to inform customers and persuade them to buy the organization’s products.

Activating sales through social media platforms: Sales activation is a special case of marketing Sometimes some services or products face a state of stagnation and decreased demand for them, which threatens a decline in profitability The project highlights the role of stimulating sales in getting out of this stagnation through some methods that re-draw the consumer’s attention to the product and attract their interest. Sales activation is defined as a set of techniques directed to motivate the customer in the short term, in order to increase the level of purchase of the product (Kotler et al., 2020).

Activating sales using social media platforms, or as it is called social activation, is an important tool in marketing communications. Among the techniques for activating sales through social media platforms is affiliate marketing, which is considered a great idea for activating sales, as the number of marketers becomes larger and wider areas can be covered, which increases the success of this. The technique is to provide the marketer with an introductory material that contains all the information related to the product to be marketed (Mamdouh, 2023).

Direct marketing via social media platforms: It is defined as interactive marketing that uses one of the advertising methods to create a response that can be measured at any time and from any place. It includes the use of a group of traditional means such as e-mail, telemarketing, and others (Arafa, 2013).

Social media platforms provide an opportunity for consumers to interact with institutions, and also allow business owners to own accounts and pages for their businesses, in order to build a customer base to support their business, as they can use publications of all kinds and promotional advertisements through their pages to attract more followers and thus increasing purchasing opportunities. In addition, most social media platforms provide advertising services to owners. Businesses are equipped with tools that enable them to customize these ads based on their requirements, where they can target segments of certain consumers, and track ad results through analytics tools that show audience interaction with ads.

Sports tourism: A type of tourism whose purpose is to satisfy the individual's need to practice his favorite sport or its purpose is to satisfy his urge to watch some sports matches, competitions, shows, or festivals, or to participate in attending sports tournaments or competitions (Al-Behbahani, 2007, p. 215). Sports tourism is characterized by the movement of individuals or groups in order to participate in a sporting event (Schlemmer et al., 2020).

Organizing sporting events includes preparation, implementation, analysis and control of their effectiveness, taking into account all factors that can influence the specific event and purpose of offering sporting activities to participants and the community locally. Support from the local community and all stakeholders is required, as it is an important factor in the success of management and organization of sports events. Accommodation facilities, climate, access to the destination, image and promotion of the destination are also considered success factors.

Types of sports tourism: Sports tourism varies depending on the activity and is as follows: (Masa'deh, 2017).

- Tourism to attend a sporting event: This type of tourism is linked to international sporting tournaments and events such as: The Olympic Games, the FIFA World Cup, and major professional team tournaments.
- Tourism to attend and contribute to a sports activity: It includes athletes, their family members, and sponsors who travel to participate in sporting events, which leads to the promotion of sports tourism.
- Tourism to places famous for hosting sports tournaments: Tourism and travel to places famous for hosting sports tournaments, a center for well-known sports, and a source of attraction for its athletes and fans.

2.3. The role of integrated marketing communications via social media platforms in supporting sports tourism

The major role played by integrated marketing communications through social media platforms is due to supporting and promoting sports tourism and directing sports tourists towards it. Sports tourism is one of the most important types of tourism in the world, and a means of promoting tourism attraction, taking into account that it is an industry that achieves great economic development in the regions where hosted by. The following figure shows the role of integrated marketing communications through social media platforms in supporting sports tourism.

Figure 1

The Role of Integrated Marketing Communications in Supporting Sports Tourism in Light of Communication Platforms



Source: Created by the Author

Based on the figure above, we notice the most important objectives of integrated marketing communications in activating sports tourism on social media platforms, which are as follows:

- Used as an easy and effective tool to search and access information related to sports tourism;
- Drawing a distinctive mental image of sports tourism facilities and what they symbolize;
- Achieving a continuous increase in sales as a result of meeting the needs of sports tourists;
- Providing all the information that helps convince the beneficiary tourist and encourage him to make a purchasing decision;
- Ensuring the loyalty of sports tourists towards the services provided by providing added value in services and products Sports suit their diverse tastes and needs.

3. Field Study

3.1. Hypothesis development

Organizations are increasingly using integrated marketing communications as a form of Social exchange (Palazzo et al., 2020). There is a stable relationship between Integrated Marketing Communications and Tourism Promotion (Konwar & Chakrabarty, 2020), When IMC provides accurate information, visual representation, local reviews and insights, and support through social media platforms, it collectively contributes to creating excitement for tourists and enhancing satisfaction with tourism direction by delivering high-quality content via SM (Milawati et al., 2023; Cizreliogullari et al., 2019), and confirms that (Királ'ová & Pavlíčka, 2014). The characteristics of social media platforms has an impact on the destination's communication strategy and deals with changes in the behavior of tourists that affect the marketing of the tourist destination.

"The features of social media platforms influence destination communication strategies and address changes in tourist behavior that impact tourism destination marketing. It is well-established that advertising and public relations, when activated through social media, are increasingly driving sales. Furthermore, the elements of the integrated marketing communication mix in the social media era positively impact sports tourism (Wang et al., 2009), as revealed (Reindrawati et al., 2020), Some IMC

strategies are applied on the beach such as: Advertising, sales promotion, events, experiences, public relations, personal selling. Direct to promote beach tourism social media platforms have revolutionized the way businesses, including tourism industries, interact with their target audience. They provide a powerful tool for disseminating marketing information and promoting destinations (Rinzing, 2024). Social media platforms are visually driven. Sharing stunning photos and videos of a destination's attractions, landscapes, and experiences can create a strong emotional connection with potential travelers (Gebreel & Shuayb, 2022). User-generated content Encouraging visitors to share their own experiences through photos and videos can amplify a destination's reach and authenticity (S'hail & Benabdelouahed, 2024; Alghizzawi et al., 2018).

Social media marketing communication requires many skills. Such as technological knowledge, writing skills, and an understanding of how web content works. Social and data measurement for decision making and expertise with digital tools and platforms and channels. There is a need for a clear understanding of why social media is a tool Vitality and how social media can benefit tourism organizations. One Reasons why tourism institutions resist using social media effective clearer (Magloire, 2009; Ferraj, 2012). In their study, the presence of obstacles in social media marketing communication strategy may resist success.

Marketing Strategy in addition to the above, it is seen that (Diamond, 2012). There are a number of errors that occur in it. Social media marketers believe that these platforms are key tools of marketing. From the above studies we assume that integrated marketing communications play a role in Promoting sports tourism in light of social media platforms and the hypothesis main Three sub-hypotheses.

3.2. The main hypothesis

- **Ho:** There is a positive impact of integrated marketing communication through social media platforms in promoting sports tourism in Algeria

3.2.1. Sub-hypotheses

- **Ho.1.;**
 - There is a positive impact of applying the integrated marketing communication mix (advertising, sales promotion, public relations, direct marketing) through social media platforms on increasing the effectiveness of promoting sports tourism in Algeria
- **Ho.2.;**
 - There is a relationship between the nature of tourist marketing information provided through social media platforms and the increase in demand for sports tourism in Algeria
- **Ho.3.;**
 - There is a negative impact of the obstacles facing the use of integrated marketing communications through social media platforms on the level of promoting sports tourism in Algeria.

3.3. Study methodology

The study used the descriptive approach to describe the study variables and relied on collecting data and information by reviewing a group of previous studies. The analytical approach relates to the applied aspect of extracting conclusions indicating the analysis of the study problem through the questionnaire

Study population and sample: The study population represents employees of the Directorate of Exchanges, Movement, Youth Tourism and Entertainment at the Ministry of Youth and Sports. The two researchers selected the study sample randomly, and it amounted to (80) respondents. The sample size was determined using a study (Dina, 2018; Shaltut, 2020; Doliskan & Atghia, 2021), divided into (30) individuals working in the Youth and Sports Directorate, and (50) individuals working in tourism

institutions. A purposeful sample of senior marketing executives and participants with significant SM responsibilities was selected. The executives involved in the sample can be considered marketing and communication experts or key players. Their opinions and analyses carry significant weight in strategic decision-making within their organizations. While the sample was selected specifically from tourism and sports organizations, the study aimed to explore the potential integration between the tourism and sports sectors and how this integration can contribute to enhancing both sectors.

Study tool: To achieve the objectives of the study and answer its questions, we built the study tool represented by the questionnaire. A paper questionnaire was distributed to officials of the National Office for Activation, Development and Information in the Tourism Field (ONAT), and workers in the Directorate of Exchanges, Movement, Youth Tourism and Entertainment at the Ministry of Youth and Sports, with an electronic questionnaire distributed to Workers in tourism institutions.

The research questions were developed from theories and concepts relevant to the study. Experts in the field were consulted to ensure the questions were both important and well-phrased. The questionnaire's axes were as follows:

The first axis: The reality of using the integrated marketing communications mix via social media platforms to stimulate sports tourism in Algeria, following a comprehensive scientific review, we've formulated 12 statements and corresponding questions to evaluate the effectiveness of an integrated marketing strategy for promoting sports tourism in the light of social media platforms.

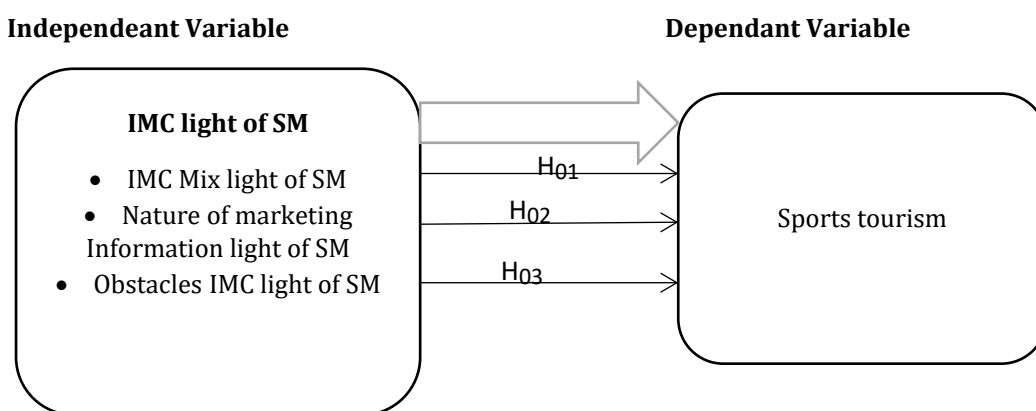
The second axis: The nature of marketing information through social media platforms that contribute to activating sports tourism, after a comprehensive academic review, we have formulated 9 statements and corresponding questions to assess the effectiveness of the marketing information provided through social media platforms for the activation of sports tourism.

The third axis: Obstacles to using integrated marketing communications via social media platforms to promote sports tourism, after a thorough academic review, we have developed 9 statements and associated questions to investigate the challenges of employing integrated marketing communications on social media platforms to boost sports tourism.

The four axis: Based on a comprehensive literature review, nine statements and research questions were formulated to assess the current state of sports tourism in Algeria.

Figure 2

Study Model



Search application: After selecting the sample, testing the data collection tool, and ensuring its validity and reliability, it was done the two researchers applied it to all members of the sample under research, and the application period was from 02/02/2024 to 01/03/2024.

The validity and reliability is analyzed by the converging authentication of the average variability extracted (AVE), the composite reliability (CR), so that the AVE value must be greater than 0.5, and the composite reliability (CR) must be greater than 0.6 (Sarstedt, M, Ringle, C M, Hair, J, 2021), Results from the table above show that all indicators are correct and acceptable, AVE values range from 0.619 to 0.742 and are greater than 0.5 and reliable with CR composite reliability values between 0.866 to 0.941 which have high reliability.

It is clear from Table 1 that all correlation coefficients between the score of the statement and the total score of the dimension to which it belongs exceed the value of 0.21 according to the study (Octavia, 2018), and they are statistically significant at the level of (0.05), except for statement 12 in the axis. The first, which indicates the internal consistency between the statements that make up the study questionnaire and that it is structurally valid, and is considered valid for application to the study sample.

Stability coefficient: To verify the quality of the questionnaire tool, the reliability of the questionnaire tool was tested. To test the reliability of the questionnaire and the reliability coefficient, Cronbach's alpha criterion was used by applying it to a sample of (30 individuals) from the study population and outside the original sample. The measurement results are shown in the table below:

Table 2

Results of the Questionnaire Reliability Test

Interviewer	Number of Phrases	Cronbach's Alpha Coefficient
The hub the first	12	0.739
The hub the second	9	0.865
The hub the third	9	0.749
The hub the fourth	9	0.753
General Stability	30	0.882

It is clear from the table above that the Cronbach's alpha reliability coefficient exceeded 0.70, as the percentage of the first axis reached 0.739, while the percentage of the second axis reached 0.865, and the percentage of the third axis reached 0.749. This means that the reliability coefficient for the three axes is acceptable, as for the overall reliability coefficient, the percentage reached 0.882, which means that the questionnaire statements are characterized by a high degree of reliability and are of high value and acceptable to be adopted in conducting the study.

3.5. Translating and analyzing study data

Personal data analysis: The personal data of the sample members was analyzed as shown in the following table:

Table 3

Presentation and Analysis of Personal Data

Variable	Variable Classes	Repetitions	Percentage
Gender	Male	46	57,5%
	Female	34	42,5%
Function	General Managers	9	11,3%
	Marketing Manager	25	31,3%
	Employee	46	57,5%
Experience	Less than 5 years	22	27,5%
	5 years to 10 years	42	52,5%
	More than 10 years	16	20%

From Table No. (03), it is clear that the data of the sample members are distributed according to their characteristics: It is clear that 57.5% of the sample are male and 42.5% are female. 57.5% of them are Employee, followed by 31.3% marketing manager, and lastly 11.3% are general managers. 52.5% of the sample have more than 5 years of experience. to 10 years, 27.5% of whom have less than 5 years of experience, and finally the category of more than 10 years of experience, equivalent to 20%.

3.6. Transcribing and analyzing the answers of sample members

The researchers adopted the relative weight of the questionnaire sample responses according to the following table:

Table 4

Distribution of the Length of Weighted Arithmetic Mean Categories, Answers to Questions, and their Meanings

Categories	Degree of Approval
From1 to 1.80	Very weak
From1.81 to 2.60	Weak
From2.61 to 3.40	Medium
From3.41 to 4.20	High
From4.21 to 5	Very high

3.7. Translating and analyzing the sample members' answers to the first axis (the role of the integrated marketing communications mix via social media platforms in activating sports tourism in Algeria

To answer the first question, arithmetic means and standard deviations were calculated for the answers of the study sample respondents to the statements of the first axis of the study tool, which aims to identify "the role of the integrated marketing communications mix through social media platforms in activating sports tourism in Algeria," and Table 5 explains this.

Table 5

Arithmetic Means and Standard Deviations of the Study Sample Members' Answers About Theme Phrases (The Role of the Integrated Marketing Communications Mix Via Social Media Platforms in Activating Sports Tourism in Algeria)

The Number	Symbols	Arithmetic Mean	Standard Deviations	Degree Approval
01	X1	4,0125	0,77122	High
02	X2	3,5000	1,19068	High
03	X3	4,1750	0,75933	High
04	X4	4,1375	0,82283	High
05	X5	4,1750	0,93829	High
06	X6	4,2125	0,85231	Very High
07	X7	3,3500	1,15944	Medium
08	X8	3,7375	0,93786	High
09	X9	4,1250	0,76927	High
10	X10	4,1000	0,77296	High
11	X11	4,1500	0,84344	High
12	X12	4,1000	0,86566	High
The role of integrated marketing communication mix across social media platforms in revitalizing sports tourism in Algeria		4,0229	0,49256	High

The general arithmetic average for the axis of the role of integrated marketing communications mix via social media platforms in activating sports tourism in Algeria is estimated at 4.0229, corresponding to a high level of approval, which shows the large percentage. For the role of the integrated marketing communication mix in activating sports tourism on social media platforms by members of the study sample, the standard deviation was estimated at 0.49256, which highlights the presence of convergence in their answers on this axis, and is expressed in phrases 06, 03, and 05, the content of which is: "Show Sports tourism meetings and models through social media platforms (such as the tournament mascot - the city's most famous landmarks and souvenirs related to the sports event). "And "it often relies on social media platforms to announce sports activities in tourist places" and "Sports competitions are organized through social media platforms for the purpose of doing so." Impact on sports tourism behavior, respectively, as the answers of the sample members were characterized by a very high degree of agreement, with the highest arithmetic average estimated at 4.2125. and 4.1750 respectively.

This explains that the integrated marketing communications mix plays a vital role in activating sports tourism on social media platforms, by sending the right message that attracts sports enthusiasts and travelers who want to experience sports activities such as cycling, diving, and others. Integrated communication also allows promotion through social media to increase people's awareness of sports destinations and encourage them to visit. Social media platforms can be used as a tool for social interaction around sports tourism, which encourages the sharing of experiences, photos and videos, and thus increases the curiosity among others to visit destinations.

3.8. Translating and analyzing the sample members' answers to the second axis (the nature of marketing information through social media platforms contributing to the activation of sports tourism)

To answer the second question, the arithmetic means and standard deviations were calculated for the answers of the study sample respondents to the statements of the second axis of the study tool, which aims to identify "the nature of marketing information through social media platforms that contribute to activating sports tourism." And Table 6 explains this

Table 6

Arithmetic Means and Standard Deviations of the Study Sample Members' Answers Aboutthematic Phrases (The Nature of Marketing Information Via Social Media Platforms Contribute to Activating Sports Tourism)

The Number	Symbols	Arithmetic Mean	Standard Deviations	Degree Approval
13	X13	4,3125	0,72205	Very High
14	X14	4,3125	0,94056	Very High
15	X15	3,8750	1,05991	High
16	X16	3,8375	1,16319	High
17	X17	3,9250	0,88267	High
18	X18	4,1875	0,74789	High
19	X19	4,2250	0,71112	Very High
20	X20	4,0375	0,90629	High
21	X21	3,9500	1,01757	High
The hub of the nature of marketing information through social media platforms contributing to the revitalization of sports tourism		4,0764	0,58890	High

From the above table, we notice that the arithmetic average for the axis of the nature of marketing information via social media platforms contributing to activating sports tourism is estimated at 4.0764, and falls within a high degree of agreement indicating that the nature of marketing information provided on social media platforms about sports tourism has a role in activating this tourism. A standard deviation of 0.58890 indicates the closeness of the sample members' answers to the axis statements. This is explained by phrase No. 01: "It uses a mechanism to attract tourists by providing unique information for sports tourism in Algeria." With an arithmetic average of 4.3125, within a very high degree of approval, with the same arithmetic average percentage as statement No. 02, which states, "Regular updates of information are made via social media platforms to present everything new in Algerian sports tourism." A standard deviation of 0.72205 and 0.94056, respectively, explains the convergence of the sample members' answers. They are followed by statement No. 19, which states: "It helps the competent authorities to reliably identify information on social media platforms to ensure its safety." With a mean of 4.2250 and a standard deviation of 0.71112, it has a high degree of agreement.

This explains that the nature of the information provided through social media platforms contributes to stimulating sports tourism. This information reflects the reality of sports services provided in existing cities and tourist resorts. It is also characterized by ease of documentation, ease of collection, accuracy, and comprehensiveness. Information about tourist destinations is disseminated in an easier and more realistic way and used as a mechanism to attract tourists, as updating information via social media is considered necessary for the sports tourist to remain informed of recent developments in the field of sports and tourism. It also requires identifying Reliable information on social media platforms is a joint effort between governments, social platforms, and citizens to limit the spread of false and misleading information.

3.9. Transcribing and analyzing the sample members' answers to the first axis (Obstacles to using integrated marketing communications via social media platforms to promote sports tourism)

To answer the third question, the arithmetic means and standard deviations were calculated for the answers of the study sample respondents to the statements of the third axis of the study tool, which aims to identify "obstacles to using integrated marketing communications via social media platforms to promote sports tourism." And Table 7 explains this.

Table 7

Arithmetic Means and Deviationstheme Phrases (Obstacles to Using Integrated Marketing Communications Via Social Media Platforms to Promote Sports Tourism)

The Number	Symbols	Arithmetic Mean	Standard Deviations	Degree Approval
22	X22	4,3250	0,82332	Very High
23	X23	4,3500	0,79715	Very High
24	X24	3,9125	0,98333	High
25	X25	4,2250	0,84156	Very High
26	X26	4,0125	0,78746	High
27	X27	4,1500	0,78111	high
28	X28	4,1250	0,86236	high
29	X29	4,1250	0,81714	High
30	X3	4,0250	0,91368	High
The hub of Obstacles to using integrated marketing communications via social media platforms To promote sports tourism		4,1389	0,53170	High

From Table 7, it is clear that the overall average score for the axis of obstacles to using integrated marketing communications via social media platforms to promote sports tourism reached a percentage

of 4.1389 with a high degree of agreement, which shows that there are many obstacles to the use of social media platforms in integrated marketing communications, as estimated by the standard deviation. B 0.53170 What appears to be a convergence in the answers of the sample members on this axis, which is expressed in phrases 23, 22, and 25 respectively, the content of which was “lack of experience in the field of digital tourism marketing and the use of social media platforms in tourism marketing efforts effectively.” “Weak Internet infrastructure in Algeria.” “Social media platform algorithms are constantly changing, which can impact the audience reach and impact of tourism marketing campaigns.” The answers of the sample members were characterized by a very high degree of agreement, with the highest arithmetic averages of 4.3500, 4.3250, and 4.2250, respectively.

This explains that there are many obstacles to the use of integrated marketing communications through social media platforms to promote sports tourism, as there are in Algeria a number of obstacles that hinder the ability of integrated marketing communications to carry out its tasks in the best possible way regarding the promotion process, and among these obstacles is the lack of efficiency in digital marketing. The use of social media platforms for sports tourism in general, and the weakness of the Internet infrastructure in Algeria, in addition to the weak efficiency of sports tourism promotion in Algeria in general.

4. Testing the Study Hypotheses

4.1. The main hypothesis

Ho: There is a positive impact of integrated marketing communication through social media platforms in promoting sports tourism in Algeria

A simple regression was conducted and the results of the table showed the strength of the relationship between the dimensions of integrated marketing communications via social media platforms and the promotion of sports tourism, amounting to $R = 70.3\%$, and the coefficient of determination is $R^2 = 0.494$ which is an acceptable percentage, meaning that 49.4% of the total differences in promoting sports tourism are determined by integrated marketing communication via social media platforms, and the remaining percentage equals 50.6% represents the contribution of other external variables that were not included in the study model. value $F = 74.791$, which is significant at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) This indicates that the level of regression is good in explaining the relationship between integrated marketing communications via social media platforms and sports tourism.

The results of simple regression analysis showed that there is a significant effect of integrated marketing communications via social media platforms on promoting sports tourism. $BETA = 0.730$ at the significance level ($\alpha \leq 0.05$)

Table 8

The Simple Decline of IMC's Role on Social Media Platforms in Promoting Sports Tourism in Algeria

Independent variable	B	T	Sig
IMC light of SM	0.730	9.370	0.000

($R = 0.703$; $R^2 = 0.494$; $F = 74.791$); *Significant level at $P \leq 0.05$

4.2. Sub-hypotheses

The results of the table showed that there is a role for the integrated marketing communications mix in promoting sports tourism in light of social media platforms, where it reached a value $\beta = 0.774$ at a significance level of 0.000. The results also showed that there is a positive contribution to the nature of tourism marketing information on social media platforms in stimulating sports tourism. It reached $\beta = 0.692$ at a significance level of (0.003). The results also showed that the obstacles facing the use of

integrated marketing communications via social media platforms play a role in hindering the promotion of sports tourism in Algeria, as it reached $\beta = 0.523$. At a significance level of (0.000)

Table 9

Simple Regression Results for Sub-Hypothesis Testing

Independent Variable	B	T	Sig
	0.774	16.515	0.000
IMC Mix Light of SM	0.692	10.305	0.003
Nature of Marketing Information Light of SM	0.523	9.202	0.000
Obstacles IMC Light of SM			

5. Results and Discussion

This study examined the role and relationship between integrated marketing communications through social media platforms and their dimensions in promoting sports tourism in Algeria. Based on the assumption of the main hypothesis in addition to its sub-hypotheses, the results of the study are determined and the study hypotheses are accepted according to the answers to the questionnaire, which means that integrated marketing communications through social media platforms have a role in promoting sports tourism in Algeria, as found in the study (Dina, 2018). The results of which concluded that electronic marketing communications have a role in promoting sports tourism in the Arab Republic of Egypt, and the study was consistent with a study (Hamani, 2012). Its results indicated that electronic marketing communications have a role in attracting tourists and were consistent with a study (Kushwaha, 2020). The results of which concluded that both social media and digital media are more effective than tools Conventional IMC. The study also found that the efficiency of modern IMC tools is better than traditional IMC tools. It also corresponds to the study (Stjepić et al., 2022) "According to the study findings, an integrated marketing communications mix consisting of advertising, sales promotion, direct marketing, and public relations, when leveraged across social media platforms, plays a significant role in promoting sports tourism. This result is supported by several studies, including those by (Esmaeili & Ganjuei, 2016; Prokopenko et al., 2020; Wang et al., 2009). Based on these findings, the elements of an integrated marketing communications mix on social media significantly enhance the image of a sports tourism destination, thereby influencing sports tourists. Therefore, tourism organizations must take advantage of the integration of marketing communications mix elements and social media platforms to promote sports tourism (Zabat & Serdouk, 2019) and directly impact tourists (Koraichi, 2022).

This study revealed a positive contribution of the nature of tourism marketing information on social media platforms in promoting sports tourism. This finding is supported by similar studies (Okonkwo et al., 2015; Stjepić et al., 2022; Neeraj, 2015; Doliskan & Atghia, 2021). According to these results, social media platforms provide comprehensive information on various city sightseeing, tours, accommodation, tourist attractions, events, destinations, and up-to-date travel information. Therefore, it is essential for institutions to increase the effectiveness of social media platforms to create an interactive community and promote tourism events and activities to influence tourists.

The study found that the obstacles facing the use of integrated marketing communications via social media platforms play a role in hindering the promotion of sports tourism in Algeria. This study reinforces (Rabhi & Ensaad, 2022; Magloire, 2009; Neeraj, 2015). Which indicates that challenges/obstacles have an impact on the extent of useE-IMC and tourism promotion. The study confirmed that there is a change in the attitude of tourists, as the availability of social media platforms has become an added advantage for enhancing and promoting sports tourism. The study found that the

obstacles facing the use of integrated marketing communications via social media platforms will affect the promotion of sports tourism in Algeria. Managers of tourism and sports institutions must they look at this to address obstacles and provide opportunities for integrated marketing communications via social media platforms as a factor to attract sports tourists and return for a visit in the future.

6. Conclusion and Recommendations

In conclusion, the pivotal role of integrated marketing communications through social media platforms in promoting sports tourism cannot be denied. By leveraging these powerful tools, sports tourism destinations can build strong relationships with their target audience, stimulate travel, and increase awareness of available sporting events. Investing in this strategy is not merely an option but a necessity in today's competitive digital world.

Based on our findings, we make a number of recommendations:

- Raising the level of awareness of sports tourism among workers in the field of tourism, and those working in the field of sports and people general;
- The necessity of providing attractive content, as diverse and attractive content must be created on social media platforms.
- It reviews the aesthetics of Algeria and its sports tourist attractions, such as beaches, mountains, and deserts suitable for various sports activities.
- The need to work with local and international digital influencers to promote sports tourism in Algeria and increase awareness Sports events and tourist attractions in the country.
- The private sector and government must cooperate in organizing major sporting events and facilitating the arrival of tourists to it, and provide the necessary support to market it on social media platforms.
- Developing the infrastructure of information communication means to provide a broader opportunity to connect to Internet services in countries The sports tourism product or countries targeted for tourism marketing.
- The necessity of qualifying and teaching workers in the tourism field how to use digital tools and social platforms Effective e-marketing, including social media management and analysis skills.
- Develop a clear and specific strategy to promote sports tourism through integrated marketing

Referances

- Ahlqvist, T., Bäck, A., Halonen, M., & Heinonen. (2008). Social media road maps exploring the futures triggered by social media. *VTT Technical Research Center of Finland-Research Notes 2454*.
- Al Khattab, S. A., Abu-Rumman, A. H., & Zaidan. (2015). E-Integrated marketing communication and its impact on customers' attitudes. *American Journal of Industrial and Business Management*, 5, 538-547.
- Al-Behbahani, K. (2007). *Sports tourism*. Amiriyah Library.
- Alghizzawi, M., Salloum, S., & Habes, M. (2018). The role of social media in tourism marketing in Jordan. *International Journal of Information Technology and Language Studies*, v2(3), 59-70.
- Alhariri, M. S. (2015). *Management of international public relations* (1st ed.). Zamzam Publishers and Distributors.
- Arafa, S. S. (2013). *Direct marketing*, Al Raya Publishing and Distribution House.
- Ate, A. A., & Oyedeji, K. A. (2019). Integrated marketing communication and political marketing in Nigeria: Appraisal of models and tools. *NTAtvc Journal of Communication*, 3(2), 162-176.
- Barra, M. S. (2021). Iraqi youth's use of digital advertising and its relationship to their consumerism. *Media Research Magazine*, 1544- 1574.
- Blythe, J. (2006). *Essentials of marketing communications*. Pearson Education Limited.
- Cizreliogullari, M. N., Uwajeh, P. C., & Babayigit, M. V. (2019). The impact of social media on the marketing communication in the tourism and hospitality industry. *International European Journal of Managerial Research*, 46-58.
- Couko, L. B., Enis, B. M., & Tanner. (1992). *Managing salespeople*. Baston mass Allyn and Bacon.
- Diamond, S. A. (2012). *Social media marketing for dummies* (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Dina, K. M. (2018). Electronic marketing communication and its role in promoting sports tourism in the Arab Republic of Egypt. *Scientific Journal of Sports Sciences and Arts*, V6(6), 126-158.
- Doliskan, N., & Atghia, N. (2021). The role of social marketing in sports tourism development in Tehran province. *Sports Business Journal*, 1(1), 45-59.
- Esmaeili, N., & Ganjuei, F. (2016). Prioritizing Integrated marketing communication tools in sport tourism in Iran based on ACCA model. *International Journal of Sport Management, Recreation & Tourism*, 54-66.
- Evans, D. (2012). *Social media marketing: An hour a day* (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Ferraj, M. (2012). *The role of social media sites in marketing Egypt as a tourist source*.
- Gebreel, O., & Shuayb, A. (2022). Contribution of social media platforms in tourism promotion. *Sinomics Journal*, 1(2), 189-198.
- Hamani, A. (2012). *The impact of electronic marketing communications on attracting tourists* [Master's thesis, University of Alger 3]. Algerian University Theses Repository.
- Holm, O. (2006). Integrated marketing communication: From tactics to strategy. *Corporate Communications: An International Journal*, 11(1), 23-32.
- Janska, M. (2011). Marketing communication in the field of musical events. *Acta Universitatis Bohemiae Meridionales*, 14(2), 95-103.

- Jensen, M. B. (2008). Online marketing communication potential: Priorities in danish firms and advertising agencies. *European Journal of Marketing*, 42, 502-525.
- Jenyo, K., & Soyoye, O. (2015). Online marketing and consumer purchase behaviour: A study of Nigerian firms. *British Journal of Marketing Studies*, 3(7), 1-14.
- Kaur, T., & Sambyal, E. (2017). Online marketing communication. *Biz and Bytes*, 8., 138-132.
- Királová, A., & Pavlíčka, A. (2014). Development of social media strategies in tourism destination. *International Conference on Strategic Innovative Marketing*. IC-SIM.
- Konwar, J., & Chakrabarty, N. (2020). Integrated marketing communication as an element of visitors' selection of heritage destination: A theoretical framework. *International Journal for Research in Engineering Application & Management*, 5(10), 39-46.
- Kotler, P., Armstrong, G., Harris, L., & He, H. (2020). *Principles of marketing* (18th ed.). Pearson.
- Kushwaha, P. B. (2020). Integrating social media and digital media as new means of integrated marketing communications to create brand property rights, case study of India's tourism and hospitality sector. *Journal of Content, Community & Communication*, 52-64.
- Magloire, L. (2009). *Social networking and reputational risk in the workplace*. http://www.deloitte.com/assets/DcomUnitedStates/Local%20Assets/Documents/us_2009_ethics_workplace_survey_220509.pdf.
- Mamdouh, A. (2023, March 4). *Revitalizing sales using modern technologies*. Retrieved from <https://www.almaal.org/activate-sales-using-modern-technologies>
- Masa'deh, R. (2017). The effect of sport tourism management on support for tourism development. *Journal of Management and Strategy*, 8(3), 20-34.
- Milawati, Cangara, H., & Arianto. (2023). Utilization of new media in tourism marketing communication: Marketing strategy conducted by government tourism office of West Sulawesi. In S. Saputra et al. (Eds.), *Proceedings of InCcluSi 2022, Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 682, 246-254. Atlantis Press.
- Neeraj, G. (2015). Role and impact of social media in tourism: A case study on the initiatives of Madhya Pradesh state tourism. *International Journal of Research in Economic and Social Sciences*. 5(4), 8-15.
- Octavia, R. &. (2018). Assessing the validity and reliability of questionnaires on the implementation of Indonesian curriculum K-13 in STEM education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088(01), 03.
- Okonkwo, E., Afamefuna, E., & Ololo, N. (2015). Social media platforms and their contributions to tourism development and promotion in Nigeria. *Nsukka Journal of the Humanities*, 23(2), 103-117.
- Oluwafemi, A. J., & Adebisi, S. O. (2018). Customer loyalty and integrated marketing communications among subscribers of telecommunication firms in Lagos Metropolis. *Journal of Competitiveness* 10(3), 101-118. <https://doi.org/10.7441/joc.2018.03.07>
- Palazzo, M., Vollero, A., Siano, A., & Foroudi, P. (2020). From fragmentation to collaboration in tourism promotion: An analysis of the adoption of IMC in the Amalfi Coast. *Current Issues in Tourism*, 1-23.
- Percy, L. (2008). *Strategie integrated marketing communication theory and Practice*. Elsevier.
- Prokopenko, O., Rusavska, V., & Maliar, N. (2020). Digital-toolkit for sports tourism promoting. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, 11(5), 84-96.

- Rabhi, S., & Ensaad, R. (2022). The extent of using e-integrated marketing communication and its effect on Algerian tourism: Case study on Algerian tourism agencies. *Finance and Business Economics Review*, 6(1), 351-369.
- Reindrawati, D., Suriani, N., & Asmorowati, S. (2020). Exploring IMC (Integrated Marketing Communication) strategies in an Islamic tourist destination: The case of Sharia Beach, Santen Island, Banyuwangi. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 1-9.
- Rinzing, L. (2024). Importance of social media platforms in tourism industry. *Futuristic Trends in Management*, 107-117.
- S'hail, M., & Benabdelouahed, R. (2024). Exploring user-generated content in tourism: Insights from Moroccan travelers. *International Journal of Applied Management and Economics*, 1-25.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In C. Homburg, M. Klarmann, & A. Vomberg (Eds.), *Handbook of market research* (pp. 1-47). Springer.
- Schlemmer, P., & al., et. (2020). Research note: Sport tourism versus event tourism: Considerations on a necessary distinction and integration. *Convention and Event Tourism*, 12(1), 91-99.
- Selvakumar, J. J. (2014). Dimensions of integrated marketing communication (IMC) and their impact in creating brand equity in the quick service restaurant (QSR) industry in Coimbatore city. *Ushus - Journal of Business Management*, 29(3), 27-40. <https://doi.org/10.12725/ujbm.29.3>
- Shaltut, A. F. (2020). Proposal for revitalizing sports tourism from the perspective of elements of the promotional mix in the Arab Republic of Egypt. *Scientific Journal of Physical Education and Sports Science*, 88, 445-472.
- Stjepić, A.-M., Pintar, D., & Ćurlin, T. (2022). Sports tourism products: Social media perspective. *International Journal of E-Services and Mobile Applications* 14(1), 1-21.
- Wang, Y.-J., Chihkang, W., & Yuan, J. (2009). The role of integrated marketing communications (IMC) on heritage destination visitations. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 10(3), 218-231. <https://doi.org/10.1080/15280080902988048>

Article Information Form

Authors Notes: I pledge and acknowledge the following.

That the article has not been published in any magazine before the article was not and will not be submitted for publication in another magazine prior to the final decision the article is authentic and respects the ethics of scientific research, intellectual property rights, and we take responsibility if this goes beyond.

Authors Contributions: All authors contributed equally to the writing of this paper. All authors read and approved the final manuscript.

Conflict of Interest Disclosure: No potential conflict of interest was declared by authors.

Supporting/Supporting Organisations: This work was supported by University of Algiers 3.

Plagiarism Statement: This article has been scanned by iThenticate.

Appendices

Personal Data

Gender: Male, Female

Function: General Managers, Marketing Manager, Employee

Experience: Less Than 5 years, 5 Years to 10 Years, More Than 10 Years

The first axis: The reality of using the integrated marketing communications mix via social media platforms to stimulate sports tourism in Algeria

The Numbe	Ferries	Agree	Neutral	Not Agree
01	Advertising for sports tourism through social media platforms includes attractive elements that encourage sports tourists to visit it			
02	Social media platforms are used to continuously advertise a sporting event before, after, and during the event.			
03	It often relies on social media platforms to announce sports activities in tourist places			
04	Discounts on sports tourism products and services are offered through social media platforms as an attraction to sports tourism			
05	Sports competitions are organized via social media platforms with the aim of influencing sports tourism behaviour			
06	Displaying sports tourism events and models via social media platforms (such as the tournament mascot - the city's most famous landmarks and souvenirs associated with the sporting event).			
07	Salespeople via social media platforms are more effective than traditional salespeople		-	
08	Interest in helping sports tourists through social media platforms			
09	Practicing public relations through social media in sports tourism contributes to directing customer behavior in a positive way.			
10	We communicate continuously via social media with sports tourists and local community members.			
11	Direct communication through social media influences tourists' opinions and attitudes toward requesting sports tourism services			
12	Instant interaction with the sports tourist via social media enables marketing people to get to know his reaction and point of view towards sports tourism services.			

The second axis: The nature of marketing information through social media platforms that contribute to activating sports tourism

The Number	Ferries	Agree	Neutral	Not Agree
13	It uses a mechanism to attract tourists by providing unique information for sports tourism in Algeria			
14	Regular information updates are made via social media platforms to provide everything new in Algerian sports tourism			
15	The information provided through social media platforms represents the real reality of sports tourism in Algeria			
16	The information provided about sports tourism through social media platforms is accurate and comprehensive.			
17	Information is disseminated through social media platforms about tourist destinations in the most convenient and realistic way.			
18	The information provided through social media platforms provides interactivity and all the answers to the queries that the sports tourist wants to know.			
19	The competent authorities help identify information via social media platforms reliably to ensure their safety.		-	
20	Marketing information can be organized through social media platforms to direct effective promotional campaigns for sports tourism destinations.			
21	Marketing information is not limited only to famous tourist places, but also to hidden places and unique experiences.			

The third axis: Obstacles to using integrated marketing communications via social media platforms to promote sports tourism

The Number	Ferries	Agree	Neutral	Not Agree
22	Weak Internet infrastructure in Algeria.			
23	Lack of experience in the field of digital tourism marketing and the effective use of social media platforms in tourism marketing efforts.			
24	There is a lot of competition in the sports tourism industry on a global level, making it difficult to stand out and remain prominent on social media platforms.			
25	Social media platform algorithms change constantly, which can affect the hardening of audience reach and impact of tourism marketing campaigns.			
26	Security and privacy issues for accessing sports tourist data.			
27	Weak efficiency of sports tourism promotion in Algeria in general.			
28	Not using integrated marketing communications via social media platforms to promote sports tourism in general.		-	
29	Difficulty in designing and implementing effective marketing campaigns on social media platforms.			
30	Lack of a marketing strategy to develop the sports tourism sector.			

The third axis: Obstacles to using integrated marketing communications via social media platforms to promote sports tourism (Continued)

- 31 Algeria offers suitable sports tourism services.
 - 32 The nature in Algeria encourages the practice of sports tourism
 - 33 There is an abundance of tourist information about sports tourism
 - 34 Sports tourism information is easily accessible
 - 35 Tourism and sports institutions offer diverse tourism services
 - 36 The quality of sports tourism information is accurate and sufficient
 - 37 Algeria has excellent attractions for sports tourism -
 - 38 The services provided by tourist facilities are of high quality
 - 39 The infrastructure for tourism services in Algeria is suitable
-

Sıkıştırılmış Doğal Gaz (CNG) Lojistiğinde Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Risk Factors in Compressed Natural Gas (CNG) Logistics

Sultan Çoşkun Kaya^{1*} 
Senem Nart² 

¹ Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu,
Türkiye,
sultancoşkun@kastamonu.edu.tr,
ror.org/015scty35

² Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi,
Balıkesir, Türkiye,
snart@bandirma.edu.tr,
ror.org/02mtr7g38

* Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 26.07.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 26.02.2025
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
20.03.2025

Öz: Dünya genelinde tehlikeli madde kullanımı sürekli artış göstermektedir. Sıkıştırılmış doğal gaz (CNG) bu tehlikeli maddelerden biridir. Hem önemli bir enerji kaynağı hem de tehlikeli bir madde olan sıkıştırılmış doğal gazın lojistik faaliyetleri -ihtiva ettiği riskler sebebiyle- oldukça önemli bir mesele haline gelmektedir. Bu çalışmada sıkıştırılmış doğal gaz literatürde sıklıkla incelenenin aksine araç yakıtı olarak değil endüstriyel alandaki kullanımı bakımından ele alınmıştır. Çalışmanın amacı, CNG lojistiğindeki risk faktörlerinin ve bu faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesidir. Birbirini tamamlayan iki aşamadan oluşan bu çalışmada ilk olarak 12 kişilik uzman grubu ile mülakat yapılmış ve veriler MAXQDA 2020 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu aşamada sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde 5 ana ve 33 alt risk faktörü tespit edilmiştir. Ana faktörler: İnsan, firma, malzeme ve dolmuş, araçları durumu, çevre ve trafiktir. İkinci aşamada ise aynı katılımcılar ile AHP (Analytic Hierarchy Process) tekniğinden yararlanılarak anket yapılmıştır. Bu aşamada ilk aşamada elde edilen risk faktörleri kendi aralarında kıyaslanmış ve önem derecelerine göre sıralanmıştır. Çalışmanın nihayetinde CNG lojistiği faaliyetleri esnasında en önemli görülen faktör "insan" (%29,36) faktörü olarak ortaya çıkarken "çevre" (%10,30) faktörü katılımcılar tarafından daha az önemli görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Tehlikeli Madde Lojistiği, CNG, CNG Lojistiği Risk Faktörleri

Abstract: The use of hazardous substances is constantly increasing worldwide. Compressed natural gas (CNG) is one of these hazardous materials. Logistics activities of compressed natural gas, which is both an important energy source and a dangerous substance, are becoming a very important issue due to the risks involved. In this study, compressed natural gas is discussed in terms of its use in the industrial field, not as a vehicle fuel, contrary to what is frequently studied in the literature. The aim of the study is to determine the risk factors in CNG logistics and the importance of these factors. In this study, which consists of two complementary stages, an interview was first conducted with a group of 12 experts and the data was analyzed using the MAXQDA 2020 program. At this stage, 5 main and 33 sub-risk factors have been identified in compressed natural gas logistics. Main factors: People, company, material and filling, vehicle condition, environment and traffic. In the second stage, a survey was conducted with the same participants using the AHP (Analytic Hierarchy Process) technique. At this stage, the risk factors obtained in the first stage were compared among themselves and ranked according to their importance. At the end of the study, the most important factor during CNG logistics activities was the "human" factor (29.36%), while the "environment" factor (10.30%) was seen as less important by the participants.

Keywords: Hazardous Goods Logistics, CNG, CNG Logistics Risk Factors

Extended Abstract

This study aims to determine the risk factors in compressed natural gas logistics operations and the importance of these factors. Compressed natural gas (CNG Compressed Natural Gas) is obtained by compressing conventional natural gas under a certain pressure. It is listed among the 9 classes of hazardous materials in international hazardous materials conventions. Every movement of dangerous goods within the scope of logistics activities poses a risk to all living things and the environment in the area of influence. Therefore, the logistics operations of dangerous goods require a higher level of attention than the logistics operations of normal goods. Compressed natural gas logistics refers to the

whole operation of compressing natural gas under a certain amount of pressure, loading it into transportation units, and delivering it to the point of need in cases where it is not geographically and/or economically suitable to deliver natural gas to the point of need through pipelines. Compressed natural gas has many uses as vehicle fuel, heating, cooking, and industry. Although compressed natural gas is mostly used as vehicle fuel worldwide, its most intensive use in Türkiye is in the industrial field. When the literature is examined, it has been determined that most studies on compressed natural gas are limited to the cost and/or performance of compressed natural gas used as fuel in vehicles. This study is about compressed natural gas (bulk CNG) for which logistics operations are carried out for use in areas other than fuel. No risk assessment study regarding bulk CNG has been found in the literature, and this study was carried out to fill the gap in question. This study, which focuses on compressed natural gas delivered to points of need by road vehicles within the borders of Türkiye, consists of two stages. In the first stage of the study, a semi-structured interview questionnaire was prepared with the help of expert opinions, using the study conducted by Bali and Göztepe (2014) as a scale. Interview questions consisting of 6 questions were asked to the participant group, which included officials working in CNG logistics. First, data was collected from the participants using the interview technique, allowing them to focus on the subject. In this way, their answers to the survey in the second research stage were thought to reflect reality better. In this context, interviews were conducted, assuming the survey data quality would increase. These discussions included questions such as "What are the risk factors considered important in compressed natural gas logistics?", "Is it necessary to remove or add to the presented factors?" Answers to these questions were sought. As a result of content analysis of the data obtained at this research stage with the MAXQDA 2020 program, 5 main and 33 sub-risk factors that are effective in CNG logistics emerged. The 5 main factors that cause risks in compressed natural gas logistics are People, company, material and filling, vehicle condition, environment and traffic. In this way, the first phase of the research was completed, and the second phase started. Using the data obtained in the first stage of the research, an AHP (Analytical Hierarchy Process) survey was created, which will allow comparison of the main criteria with each other and the sub-criteria with each other, and the same group of participants was asked to score the survey. In the second stage of the research, "What is the most important risk factor that causes risks in compressed natural gas logistics operations?" The answer to the question has been sought. As a result of the analysis of the data obtained from this stage, the main risk factor seen as the most important in compressed natural gas logistics is the "human" factor (29.36%), followed by the "company" (21.77%) and "condition of the vehicles" (20%), respectively. 93 factors were revealed to be the most important main risk factors. The main factors considered less important are "material and filling" (17.37%) and "environment and traffic" factors (10.30%). In compressed natural gas logistics risk assessment, the factor with the highest importance among 33 sub-factors is "maintenance of vehicles" (8.05%), followed by "compliance with the rules" (7.56%) and "training" (6.28%). has been seen. Among the 33 sub-risk factors, the risk factors that appear to be less important than others in compressed natural gas logistics operations and are ranked last are "temperature" (0.53%), "amount of hazardous substances" (0.76%), and "ecological structure" (was obtained as 0.89%). It is thought that with the data obtained from this study, CNG logistics stakeholders can create an accurate risk policy by being informed about the factors that cause risk in CNG logistics. Thanks to such a risk policy, businesses can detect dangers and have the advantage of timely intervention without causing major losses. In addition, identifying risk factors will make it possible to communicate clearly about these factors. It is thought that knowing which CNG logistics risk factors are more important will guide decision-makers in CNG logistics on which factors they will invest in and develop more. It is thought that determining the risk factors and their importance levels in CNG logistics will provide benefits for businesses in reducing risks and preventing dangerous events, as well as economic growth, ensuring public health and sustainable development for states.

1. Giriş

Kimyasal ve fiziksel yapıları gereği elde edilmesi, işlenmesi, depolanması, paketlenmesi, kullanılması, elleçlenmesi, atılması ve sevk edilmesi çevreye, insanlara ve doğal hayata potansiyel zararı bulunan tüm maddelere tehlikeli maddeler denilmektedir (Şengür, 2018, s. 177). Küreselleşen ticaret ve sanayideki gelişmelerin bir neticesi olarak gelişmiş ülkeler başta olmak üzere tehlikeli madde kullanımı her geçen gün artış göstermektedir. Birçok sektörde ve hayatın her alanında risklerine maruz kalabilme ihtimalimiz olan bu maddelerin kaza olasılıkları düşük, neden olduğu sonuçların yüksek etkili olduğu bilinmektedir. Tüm dünya üzerinde sürekli hareket halinde bulunan bu maddelerin potansiyel tehlikeleri sebebiyle, lojistik faaliyetleri ayrı bir dikkat ve özen gerektirmektedir. Normal eşyanın lojistik işleminden farklı olarak tehlikeli madde lojistiği özel ekipman ve kalifiye insan kaynağı gerektirmektedir (Danışman, 2019, s. 46). Buradan hareketle tehlikeli olmayan eşyanın lojistik operasyonları esnasında maliyet unsuru ilk olarak göz önüne alınırken, tehlikeli madde lojistiğinde öncelik insan ve çevre sağlığının güvence altına alınmasıdır. Bu sebeple tehlikeli madde lojistiğinde maliyet bazlı endişeler ikinci sırada yer almaktadır (Yıldıztekin, 2018).

Doğal gaz, tüm dünyaca tanınan 9 adet tehlikeli madde sınıfının içinde "Sınıf 2 Gazlar" bölümünde yer almaktadır. Doğal gaz diğer fosil kökenli yakıtlar arasında en ucuz ve karbondioksit emisyonları açısından en avantajlı yakıt olarak bilinmektedir. Dolayısıyla doğal gazın kullanımı, dünyayı tehdit eden en önemli problemlerden biri olan küresel ısınma meselesine olan endişeleri azaltmaktadır. Petrol ve kömürden daha temiz bir yakıt olması ve nükleer güç gibi tartışmalı bir enerji kaynağı olmaması sebebiyle dünya enerji tüketiminin en hızlı büyüyen bileşkesinin doğal gaz olması beklenmektedir (Diler vd., 2008). Tüm bu avantajlarının yanı sıra doğal gaz tehlikeli bir maddedir ve canlı hayatının sürdürülebilirliğine karşı potansiyel riskler barındırmaktadır.

Bu çalışmanın konusunu sıkıştırılmış doğal gaz (CNG) temsil etmektedir. Coğrafi engeller ve ekonomik kaygılar sebebiyle ihtiyaç duyulan her alana boru hattı ile doğal gaz ulaştırılması mümkün olmamaktadır. Bu sebeple doğal gaza farklı işlemler uygulanıp lojistik süreçleri farklılaştırılarak kullanım alanları artırılabilir. CNG, yani doğal gazın sıkıştırılması bu yöntemlerden biridir. Doğal gazın kullanıldığı tüm alanlarda rahatlıkla kullanılabilen CNG, taşıma ünitelerine doldurularak büyük sanayi işletmelerinden daha küçük firmalara kadar geniş bir alanda doğal gaz talebine cevap verebilecek şekilde taşınmaktadır (Dökme CNG). Ayrıca CNG araç yakıtı olarak da kullanılmaktadır (OTO CNG). CNG'nin dünya çapında yoğun olarak kullanım şekli araç yakıtı olarak kullanımıdır. Türkiye' de ise dökme CNG kullanımı OTO CNG kullanımından oldukça yüksektir ve her geçen gün toplam CNG kullanımı artmaktadır (EPDK, 2020, s. 51).

Sıkıştırılmış doğal gazın lojistik faaliyetleri canlılar ve çevre için çeşitli riskleri içinde barındırmaktadır. Risk yönetiminin etkin bir şekilde yapılabilmesi için riskin gerçekleşmesine sebep olabilecek her türlü olayın, durumun veya etkenin (risk faktörü) önceden belirlenmesi tehlikeli madde lojistiğinden etkilenecek tüm taraflar için önem arz etmektedir. Genel olarak tehlikeli maddelerin lojistik işlemleri, tüm paydaşlar (gönderen, paketleyen, yükleyen, dolduran, taşıyan, alıcı, boşaltan) için tehlikeli maddenin salıverilmesi ve bunlarla ilgili riskler sebebiyle tehlike içermektedir. Tehlikeli maddelerin dökülmesi- salınması vb. olaylar ciddi çevresel hasarlar ve tüm paydaşlar için sağlık sorunlarına yol açarken aynı zamanda sorumlu kurum-kuruluşlar için önemli ekonomik kayıplara (hukuki mücadeleler, mal kayıpları) da sebep olabilmektedir. Bu durum doğrultusunda riskin değerlendirilmesi ve azaltılması tüm tarafların faydasına olacaktır. Risk faktörlerinin ve risk faktörlerinin önem derecelerinin belirlenmesi işletmeler açısından riskleri azaltma ve tehlikeli olayları engelleme faydasının yanı sıra devletler için de ekonomik büyüme, toplum sağlığını güvence altına alma ve sürdürülebilir kalkınma konularında gelişimine katkı sağlayacaktır.

Tüm bu bilgiler göz önüne alındığında sıkıştırılmış doğal gazın lojistik operasyonlarında (can, mal ve çevre sağlığı için) etkin bir risk yönetiminin yapılabilmesi için risk faktörlerinin tespit edilmesi ve önem

derecelerinin belirlenmesi bir gereklilik olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu araştırmaya başlarken ilgili alan yazın titizlikle taranmış tehlikeli madde lojistiği ile ilgili birçok çalışma olmasına karşın, dökme CNG ile ilgili yeterli çalışma olmadığı görülmüştür. Sıkıştırılmış doğal gazı konu alan önceki çalışmaların ise büyük çoğunluğunun Oto CNG ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalar; CNG direkt enjeksiyonlu CNG/benzinli DFSI motorun yanma ve emisyon özellikleri (Sun vd., 2024), CNG akaryakıt istasyonları için uygun yerlerin değerlendirilmesinde CBS, AHP ve TOPSIS'in Entegrasyonu Hibrit Çok Kriterli Karar Verme (Attari vd., 2024), CNG ve dizelle çalışan motorların karşılaştırması (Mohanty & Paul, 2023), CNG yakıt ikmal istasyonunun analizi (Targhi vd., 2016), CNG yakıt istasyonunda enerji tasarrufu için optimizasyon çalışmaları (Kagiri vd., 2017), çevre dostu yakıt olarak CNG (Khan vd., 2015), doğal gaz yakıtlı otobüslerin sera gazı emisyonlarına etkisi (Diler vd., 2008), CNG araçlarının Türkiye'de uygulama alanları (Irgalı, 2019), CNG dolmuş istasyonlarında yangınla mücadele (Tezören, 2012) başlıklarında incelenmiştir. Görüldüğü gibi söz konusu çalışmalar sıkıştırılmış doğal gazın araç yakıtı olarak kullanılması (Oto CNG) çerçevesinde incelenmiştir. Söz konusu çalışmaların da büyük bir çoğunluğunun fiyat, maliyet, performans ve çevresel etkiler konuları çerçevesinde ele alındığı görülmüştür. Bu çalışma diğer tehlikeli madde lojistiğinde risk faktörlerini ele alan çalışmalardan tek bir tehlikeli maddenin (CNG) üzerine yoğunlaşması ve karma araştırma yöntemleri (nitel+nicel) kullanılarak tamamlanmasıyla farklılık göstermektedir. Ayrıca bu çalışmanın, literatürdeki benzerlerinin aksine Oto CNG yerine Dökme CNG ile ilgili olması ve ayrıca konuyu lojistik açısından ele alması sebebiyle alan yazındaki birçok çalışmadan farklılık göstermektedir. Yukarıdaki bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı, sıkıştırılmış doğal gazın temin noktasından çıkarak ihtiyaç noktasına ulaştırılması ve tüm lojistik operasyonun planlanması esnasında riskin ortaya çıkmasına sebep olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlerin önem derecelerinin ortaya konmasıdır. Buradan hareketle araştırma kapsamında "Sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde ortaya çıkabilecek risk faktörleri nelerdir ve bu risk faktörlerinin önem sıralaması nasıl olmalıdır?" sorusuna cevap aranmaktadır. Bu doğrultuda alan yazındaki boşluğu doldurmak ve dolayısıyla politika, yasa yapıcılar ve diğer tüm tehlikeli madde lojistiği paydaşlarına risk yönetimi açısından fayda sağlamak amacı ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

2. Kavramsal Çerçeve/Literatür Taraması

2.1. Tehlikeli madde lojistiği ve tehlikeli madde lojistiğinde risk faktörleri

İçeriği veya bileşimleri nedeniyle, genel güvenliği, sağlığı, düzeni, doğal hayatı ve toplumu tehlikeye atabilecek maddeler tehlikeli madde olarak tanımlanmaktadır (Korkmaz vd., 2014, s. 87; Erdal, 2018, s. 936). Tehlikeli madde lojistiği, söz konusu tehlikeli malın depolanması, elleçlenmesi, paketlenmesi ve taşınması vb. operasyon süreçlerinin tamamından oluşmaktadır (Erdal, 2018; Danışman, 2019, ss. 46-49).

Tehlikeli maddelerin lojistik operasyonları gerçekleştirilirken kötü sonuçlar doğuracak birçok durum ortaya çıkabilmektedir. Bu durumların meydana gelmesine sebep olan birçok risk faktörü/ etmeni vardır. Tehlikeli madde işlemlerinde risklere yol açan faktörlerinin tespiti olaylara müdahale etmeyi veya aksiyon almayı kolaylaştıracak böylece can ve mal kayıplarının önüne geçilebilecektir (Yalçınkaya vd., 2020, s. 977).

Risk, uzun yıllardır farklı bilim dallarında birçok araştırmacı tarafından ele alınmış bir konudur. Bununla birlikte tehlikeli maddelerin lojistik operasyonlarında da risk birçok araştırmacının ilgisini çeken bir konu olmuştur. Alan yazına bakıldığında tehlikeli madde lojistiği faaliyetlerinde risk çalışmalarının büyük bir kısmının taşımacılık faaliyeti kapsamında ele alındığı gözlenmiştir. Fabiano ve arkadaşları (2002), risk etmenlerini; olumsuz hava şartları, trafik koşulları ve yolun karakteristik başlıklarında ele almıştır. Sun ve arkadaşları (2003), 117 tipik tehlikeli madde taşıma vakasının nedenlerini analiz etmiş ve toplamda 263 neden elde etmiş ve bunları şu şekilde özetlemişlerdir: 77 adet uygun olmayan idare, 66 adet araçlardan, paketleme tesislerinden ve ekipmanlar açısından yaşanan eksiklikler, 51 adet trafik ve çevresel problemler, 69 adet insan hatası. Liu ve arkadaşları

(2005), çalışmalarında 4 başlıkta ele aldıkları risk faktörlerini; taşıtlardan kaynaklanan nedenler, idari (yönetimsel) nedenler, ambalaj ve ekipman, trafik şartları, çevre ve insanlar tarafından yasa dışı veya yanlış kullanımlar olarak belirlemişlerdir. Chen ve arkadaşları (2007), 5 başlıkta incelemişlerdir. Bunlar; personeller, araçlar, acil kurtarma, tehlikeli maddeler, güvenlik izleme ve yol ve çevredir. Ren ve Wu (2007), ise taşıma hatları, araç durumu, personel kalitesi ve güvenlik yönetimi olarak risk faktörlerini sınıflandırmışlardır. Liu ve arkadaşları (2006), riskin ortaya çıkmasına etki eden faktörleri yol/çevre, nüfus yoğunluğu ve trafik şartları olarak sınıflandırmışlardır. Shang ve arkadaşları (2008), çalışmalarında tehlikeli madde taşımacılığı risk faktörlerini 3 ana grupta incelemiştir. Bunlar; insan, malzeme ve çevredir. Zhao ve arkadaşları (2012), tehlikeli madde taşımacılığında risk faktörlerini 3 başlıkta açıklamıştır. Bunlar; insan, paketleme ve yükleme, araçlar ve tesislerdir. Dumlupınar ve Öztürkoğlu (2019), Bali ve Göztepe (2014), yaptıkları çalışmalarda tehlikeli madde risk faktörlerini 5 maddede incelemiştir. Bunlar; insan, işletme/şirket, malzeme ve paketleme, araçların/taşıtların durumu, çevre ve trafiktir. Ambituuni ve arkadaşları (2015), yaptıkları petrol ürünü taşımacılığı risk değerlendirmesinde risk faktörleri; insandan kaynaklanan, insandan kaynaklanmayan ve diğerk risk faktörleri olarak üç kısma ayrılmıştır. Xing ve arkadaşları (2020), tehlikeli madde kazalarına katkısı olan risk faktörlerini; tehlikeli maddenin türü, sürücü, mekan, çevre, araç kaza faktörleri olarak bölümlendirmiştir. Yang ve arkadaşları (2018), çalışmalarında risk faktörlerini; insan, çevre, malzeme ve yönetim olarak ayırmışlardır. Chen ve arkadaşları (2019) tehlikeli madde taşımacılığı risk değerlendirme kriterlerini 4 kriter olarak belirlemişlerdir. Bunlar; insan, yönetim, çevre ve ekipmandır. Ayyıldız ve Gümüş (2021), tehlikeli madde risk etmenlerini ise yol, çevre, trafik, araç, malzeme olarak kategorize etmişlerdir.

Yapılan alışmalar incelendiğinde tehlikeli madde risk faktörleri bazı noktalarda ayrılık gösterse de temelde benzer konuları işaret edilmektedir. İşaret edilen beş temel başlık; insan, işletme/şirket/firma, malzeme ve paketleme, araçların/taşıtların durumu, çevre ve trafik faktörleridir. Bu faktörler ilgili birçok alt faktöre ayrılmaktadır (Shang vd., 2008; Dumlupınar & Öztürkoğlu, 2019; Bali & Göztepe, 2014). Bazı alışmalar risk faktörlerini belirleyip ardından bunları önem derecesine göre değerlendirmiştir. Örneğin; Shang ve arkadaşları (2008), Zhao ve arkadaşları (2012), Ambituuni ve arkadaşları (2015), Bali ve Göztepe'nin de (2014) yaptıkları tehlikeli madde risk değerlendirme çalışmalarında insan kriterini en önemli risk faktörü olarak tespit ettikleri görülmüştür. Bununla birlikte Shang ve arkadaşları (2008) ve Bali ve Göztepe (2014), Chen ve arkadaşları (2019) yaptıkları çalışmalarda çevre faktörünü tehlikeli madde taşımacılığı esnasında en az öneme sahip kriter olarak tespit etmişlerdir. Bunun aksine Ayyıldız ve Gümüş'ün (2021), yaptıkları risk değerlendirme çalışmasında görece önemi en yüksek ana kriter çevre faktörü olarak belirlenmiştir.

2.2. Sıkıştırılmış doğal gaz (CNG) ve Dökme CNG lojistik faaliyetleri

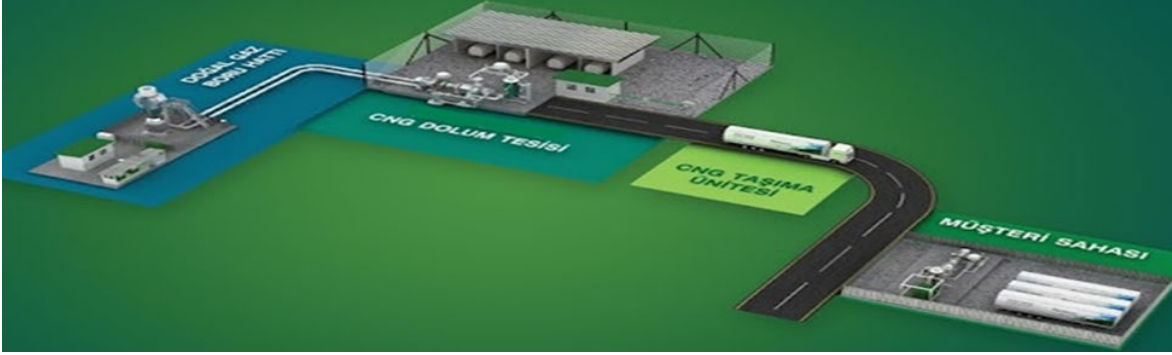
Enerji, taşıma ve sanayi sektörlerinde doğal gaz kullanımı gün geçtikçe artmaktadır (GAZBİR, 2021, ss. 7-8). Günümüzde birçok alanda kullanılan doğal gaz enerji ve ısı üretiminde vazgeçilmez bir yakıt haline gelmektedir. CNG, uluslararası literatürde sıkıştırılmış doğal gaz için kullanılan kısaltmadır. Compressed Natural Gas kelimelerinin baş harfleriyle oluşmuştur ve Türkçede karşılığı sıkıştırılmış doğal gazdır (BRC, 2021; Çetiner, 2019, s. 25).

Dökme CNG, doğal gazın boru hattı ile ulaşamadığı (coğrafi uygunsuzluk sebebiyle) ya da ulaşmasının iktisadi açıdan uygun olmadığı noktalara gaz ulaştırmanın farklı yollarından biridir. Burada doğal gaz belirlenen basınç altında sıkıştırarak hacmi küçültülür ve uygun kaplara yüklenir. Daha sonra bu kaplar taşınabilir bir şekilde ihtiyaç noktasına ulaştırılır. Dökme CNG; kimya, inşaat malzemeleri üretimi, metal sanayilerde endüstriyel amaçla (Naturel gaz, 2021), boru hattı tesisatı ile ısınmayan haneler, işyerleri vb. noktalarda ısıtma amacıyla, gıda sektöründe ise sıcak ve kızgın su, kızgın yağ, pişirme ve kurutma işlemlerinde kullanılmaktadır (LNGCNG, 2021).

Sıkıştırılmış doğal gazın lojistik süreci Şekil 1’ de gösterildiği gibi doğal gazın boru hattından veya LNG (sıvılaştırılmış doğal gaz) olarak tutulan depolardan çekilip dolun tesislerinde özel kompresörler yardımıyla 200-250 bar basınca varana kadar sıkıştırılması ile başlamaktadır. Daha sonra sıkıştırılan bu doğal gaz CNG stok ünitelerinin (çok elemanlı gaz konteynerleri) içine konumlandırılmış tüplere doldurularak CNG taşıma araçları ile ihtiyaç duyulan noktalara (müşteri sahalarına) taşınmaktadır. Müşteri sahasında bulunan basınç düşürücü sistem yardımı ile sıkıştırılmış doğal gazın basıncı düşürülerek 2-8 bar aralığında müşteriye arz edilmektedir. CNG’nin temel lojistik faaliyetleri sıralanacak olursa şöyledir: Yükleme (dolum), taşıma (sevkiyat) ve boşaltma (EPDK, 2020, s. 50; Naturelgaz, 2021). Sıkıştırılmış doğal gaz tehlikeli madde sınıfı (Sınıf 2 Gazlar) içinde yer aldığından tüm lojistik faaliyetlerinin usulü ulusal ve uluslararası konvansiyon, yönetmelik, kanun vb. gibi kurallar çerçevesinde belirlenmiştir. Bu çalışmada karayolu ile CNG taşımacılığı incelenmektedir ve karayolu ile tehlikeli maddelerin taşınmasında ulusal mevzuatların yanı sıra ADR’ ye (Karayolu ile Tehlikeli Maddelerin Taşınmasına İlişkin Uluslararası Anlaşma) tabi olunmaktadır (ADR, 2018, s. 133).

Şekil 1

Dökme CNG Lojistik Süreç Modeli



Kaynak: Naturelgaz, 2021.

Sıkıştırılmış doğal gaz dolunu CNG dolun tesislerinde gerçekleştirilmektedir. CNG dolun işlemi ulusal şebeke hattından tedarik edilen ve 35-70 bar basınç seviyesinde olan doğal gazın uygun tesisat yardımı (doğal gaz kompresörü) ile 200 bara kadar basıncı artırılarak sıkıştırılması ile başlamaktadır. Sonraki adım sıkıştırılan bu doğal gazın eş zamanlı olarak çok elemanlı gaz konteynerlerine veya gaz tankerlerine yüklenmesidir. Böylece dolun işlemi tamamlanmış olmaktadır. Bu operasyonda sadece ulusal doğal gaz şebeke hattından alınan doğal gaz değil aynı zamanda LNG sıvılaştırılmış doğal gazın yeniden gazlaştırılması ile de gaz tedariği sağlanabilmektedir. Fakat sıvılaştırılmış gazın yeniden gaz haline getirilip ve tekrar sıkıştırılması yüksek maliyetlere yol açacağından bu yöntem pek tercih edilmemektedir. Bu çalışmanın kapsamını ulusal şebeke hattından tedarik edilen doğal gazın sıkıştırılması ile yapılan CNG lojistik operasyonu oluşturmaktadır (Çetiner, 2019, s. 37).

Sıkıştırılmış doğal gazın yüklenmesi için farklı boyutlarda tüpler ve çekiciler bulunmaktadır. Çeşitli kapasitelerdeki tüplere veya tankerlere yüklenen sıkıştırılmış doğal gaz dolun işleminin tamamlanmasıyla uygun çekiciler yardımı ile doğal gazın boru hattı ile ulaşmadığı noktalara sevk edilmektedir. İhtiyaç noktasına getirilen CNG, boşaltım için ayrılan noktaya getirilmekte ve müşterilerin kullanması için gaz yüklü birimler boşaltım noktasında bırakılmaktadır. Çekiciler gaz üniteleri olmaksızın tesise dönerek başka bir CNG operasyonunda kullanılması için hazır bulundurulmaktadır (Çetiner, 2019, s. 39). CNG taşımacılığı özel belgelere ve donanıma sahip şoförler tarafından gerçekleştirilmektedir.

200 bar seviyelerine kadar sıkıştırılarak ihtiyaç sahasına getirilen CNG’nin kullanılması için basıncını 1 – 10 bar seviyelerine düşürülmesi gerekmektedir. İhtiyaç noktasına getirilen konteynerler basınç düşürme istasyonlarına yanıştırılır. Daha sonra yüksek basınca uygun ekipmanlar aracılığı ile tüketim hattına bağlanarak bu basınç düşürme işlemi gerçekleştirilmiş olmaktadır. Böylece gaz tedariği

sağlanmış olmaktadır. İhtiyaç noktasında gaz tüketime devam ettikçe çok elemanlı gaz konteyneri içindeki gaz basıncı azalacaktır. Zamanla azalan gaz basıncı konteynerlerin içindeki gaz bitene kadar devam edecektir. Gaz bitişinin ardından ihtiyaç devam etmesi halinde lojistik süreçler tekrarlanacaktır (etiner, 2019, s. 27).

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın örnekleme, veri toplama yöntemleri ve araştırmada kullanılan ölçek

Araştırmanın örnekleminin oluşturulmasında amaçlı örnekleme tekniklerinden biri olan ölçüt örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Bu teknikte amaç araştırmanın katılımcılarının, araştırma konusu ile ilgisi ve bilgisi olan kişilerden oluşturulmasıdır (Patton, 2002). Bu kapsamda Türkiye taşımalı doğal gaz sektöründe öncü olan bir CNG lojistiği firmasının çalışanları bu çalışmanın örnekleme grubunu oluşturmaktadır. 12 uzmandan oluşan bu örnekleme grubu, sıkıştırılmış doğal gaz lojistiği tesislerinde lojistik faaliyetlerinden sorumlu olarak farklı birimlerde görev almaktadırlar. Araştırmanın örnekleminin belirlemesi aşamasında ise; CNG lojistik operasyonlarında süreçlerin planlanması, organize edilmesi ve risk faktörlerinin belirlenmesinde aktif olarak rol alan çalışanların olması dikkate alınmıştır. Araştırmanın veri toplama süreci Temmuz 2021 tarihinde başlamış ve Kasım 2021 tarihinde tamamlanmıştır. Araştırmanın başlarında (Temmuz- Ağustos, 2021) Covid 19 vakalarının ciddi boyutlara henüz ulaşmaması sebebiyle uzmanların bazıları (3 kişi) ile yüz yüze görüşme fırsatı bulunmuştur. Vakaların yükselmesinin ardından (Eylül- Kasım, 2021) bazı uzmanlar (9 kişi) ile de görüşmeler telefon görüşmesi, e- mail ve whatsapp olmak üzere üç iletişim aracı ile kullanılarak uzaktan gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yarı yapılandırılmış mülakat görüşmesi ve anket olmak üzere iki veri toplama tekniği kullanılmıştır. Bu alışma için Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 03.06.2021 tarihli ve 5 sayılı toplantısının 2021-5 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmaya katılan uzmanlardan tamamı erkek olmak üzere; 1 tesis müdürü, 1 lojistik yöneticisi, 1 planlama mühendisi, 9 lojistik operasyon sorumlusu olarak çalışmaktadır. Uzmanların taşımalı CNG sektöründe görev süreleri ise, 1 – 15 yıl aralığındadır. Uzmanlar sıkıştırılmış doğal gaz lojistiği tesislerinde lojistik faaliyetlerin konusu olan farklı birimlerde çalışan kişilerdir. Uzmanların eğitim seviyeleri birbirinden farklıdır (lise, ön lisans, lisans) bununla birlikte uzman grubu çeşitli alanlardan (işletme, lojistik, mühendislik) mezun olmuş farklı kişileri barındırmaktadır. Bu kişiler bir CNG lojistiği firmasında istihdam edilmeleri ve dolayısıyla aktif bir şekilde lojistik süreçlere katılmaları sebebiyle bu çalışmanın örnekleme olarak seçilmişlerdir. Dökme CNG lojistik operasyonu ile ilgili yazılı olarak erişilecek veriler (CNG işletmelerinin sunduğu veriler) yeterli değildir. Bu sebeple CNG lojistiğinde risk faktörlerinin ve risk faktörlerinin önem derecelerinin anlaşılması için bu sektörde istihdam edilen personellerden elde edilecek bilgiler kritik önem arz etmektedir ve bu durum araştırmanın örnekleme seçiminde temel faktör olmuştur.

Alan yazın ve uzman görüşleri değerlendirilerek teori ve yöntem üçgenleme tekniklerinden yararlanılan bu çalışmada hem nicel hem de nitel veri toplanmıştır. Dolayısıyla araştırmanın veri toplama yöntemi farklı zamanlarda gerçekleştirilen iki ayrı aşamadan oluşmaktadır. Geniş kapsamda alternatif bakış açılarının ortaya çıkmasını sağlaması, araştırmaya katılanları destekleyici olması ve çalışılan olgunun daha iyi kavranmasını mümkün kılması bakımından fayda yaratacağı düşünöldüğünden veri elde etme süreci böylelikle belirlenmiştir.

İlk olarak araştırmada gerekli olan verilerin elde edilmesi için nitel araştırma yöntemlerinden mülakat tekniği kullanılmıştır. Bu doğrultuda ilgili alan yazın titizlikle taranmış ve araştırmanın amacına hizmet edeceği düşünöldüğü için Bali ve Göztepe'nin (2014), yaptıkları çalışmada geliştirmiş oldukları tehlikeli madde taşımacılığında risk değerlendirme endeksinden ve uzman görüşlerinden yararlanılarak mülakat soru formu hazırlanmıştır.

İkinci aşama ise, tespit edilen ana ve alt kriterlerin CNG lojistiği risk yönetimi sürecindeki görece önem derecesinin hesaplanmasından oluşmaktadır. Bu amaç doğrultusunda ana ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmasından oluşan bir anket formu hazırlanmıştır.

3.2. Araştırmada kullanılan karar verme ve analiz yöntemleri

Araştırmanın iş akışı aşağıdaki adımlar takip edilerek gerçekleştirilmiştir.

- Literatür taraması (Bali & Göztepe, 2014) ve uzman görüşü alınarak mülakat sorularının yarı yapılandırılmış olarak hazırlanması,
- Mülakat görüşmelerinin yapılması,
- Mülakat görüşmelerinin analiz edilmesi (CNG lojistiği risk faktörlerinin belirlenmesi),
- Mülakat görüşmelerinden elde edilen veriler ile anket (AHP) sorularının hazırlanması,
- Katılımcılar tarafından anket sorularının cevaplanması,
- Anket cevaplarının analiz edilmesi (CNG lojistiği risk faktörlerinin önem derecelerinin belirlenmesi).

İlk olarak araştırmada gerekli olan verilerin elde edilmesi için nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılarak bir ön çalışma yapılmıştır. Bu doğrultuda ilgili alan yazın titizlikle taranmış ve araştırmanın amacına hizmet edeceği düşünüldüğü için Bali ve Göztepe'nin (2014), yaptıkları çalışmada geliştirmiş oldukları tehlikeli madde taşımacılığında risk değerlendirme endeksinden ve uzman görüşlerinden yararlanılarak mülakat soru formu hazırlanmıştır. Mülakat ile CNG lojistiğinde insandan, firmadan, araçların durumundan, malzeme ve dolundan, çevre ve trafikten kaynaklanan risk faktörleri nelerdir sorularına cevap aranmıştır. Katılımcıların mülakatı tamamlamasının ardından elde edilen veriler MAXQDA 2020 paket programı ile analiz edilmiş böylece veriler ana ve alt kriterler olarak kategorize edilmiştir. Bu aşamada CNG lojistiğinde riske sebep olabilecek faktörler belirlenmiştir. 5 ana ve 33 alt risk faktörü (kriterler) elde edilmiştir. Bu yöntem ile araştırmanın ilk aşaması tamamlanmış ve araştırmanın ikinci aşaması olan anket ile veri toplama aşamasına geçilmiştir. Katılımcılardan ilk olarak mülakat tekniği ile veri toplanarak konu üzerine odaklanmaları sağlanmış ve bu sayede ankette verecekleri cevapların gerçeği daha iyi yansıtacağı düşünülmüştür. Bu kapsamda anket verilerinin kalitesinin artacağı varsayılmıştır. İkinci aşama, belirlenen (birinci aşamada) kriterlerin ve alt kriterlerin CNG lojistiği risk yönetimi sürecindeki görece önem derecesinin hesaplanmasından oluşmaktadır. Değerlendirme kriterlerinin risk yönetimi sürecindeki görece önem derecesinin hesaplanması amacıyla kriterlerin ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmasından oluşan bir anket formu (AHP) hazırlanmıştır. Anket formu toplam yedi bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm ana kriterlerin (yani insan, firma, malzeme ve dolum, araçların durumu, çevre ve trafik) kendi aralarındaki ikili karşılaştırmalarından oluşmaktadır. Devam eden beş bölümde her bir kritere ilişkin alt kriterler kendi aralarında karşılaştırılmıştır. Son bölüm ise katılımcılara ilişkin demografik bilgileri içermektedir. Anket formu toplam 103 ikili karşılaştırma ve 4 demografik sorudan oluşmaktadır. Hazırlanan anket formu (aynı katılımcılar ile farklı bir zaman diliminde tekrar iletişime geçilmiştir) katılımcılara ulaştırılmış ve anketi doldurmaları istenmiştir. Süreç sonunda elde edilen veriler AHP tekniğinden yararlanılarak analiz edilmiş ve böylece CNG lojistiğinde görülen risk faktörlerine bir hiyerarşik yapı kazandırılmıştır. Özetle çalışmanın amacı kapsamında CNG lojistik faaliyetlerinde riske neden olan faktörleri belirlemek amacıyla; ilk aşamada katılımcılar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış elde edilen veriler, içerik analizi ile analiz edilmiştir. İkinci aşamada, nitel analiz sonucu ortaya çıkan CNG lojistiğindeki risk faktörlerinin AHP tekniği ile ağırlıklı ortalamaları alınmış ve önem derecesine göre sıralanması gerçekleştirilmiştir. AHP'nin en önemli varsayımlarından biri, aynı seviyede bulunan kriterlerin birbirlerinden bağımsız olması varsayımdır (Ömürbek & Şimşek, 2014). Her seviyede birbirinden bağımsız olan kriterlerin belirlenmesi noktasında

ise uygulamanın ilk aşamasında uzman katılımcıların görüşleri alınmış ve böylece kriterler belirlenmiştir. Karar verme problemlerini hiyerarşik bir yapıda incelemesi ve optimal kararın verilmesinde kritik olan kriterleri sistematik olarak değerlendirerek, kriterlere yönelik öncelik sıralarını hesaplaması sebebiyle AHP tekniği seçilmiştir. Başka bir deyişle bu çalışmada, CNG lojistiğinde riskin ortaya çıkmasına sebep olan faktörlerin önem derecesinin ne olduğu tespit edilmek istenmiştir. AHP tekniği, kriterlerin ağırlıklı ortalamasını elde etmeye imkan tanıdığından bu yöntem çalışmaya dahil edilmiştir.

3.2.1. MAXQDA ile içerik analizi

Sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde risk faktörlerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesini amaçlayan bu çalışmada ön çalışma olarak nitel araştırma yöntemlerinden mülakat tekniği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Analizin yapılmasında MAXQDA 2020 paket programından faydalanılmıştır.

İçerik analizi; metinlerden teorik sonuçlar çıkarılması amacıyla oluşturulan bir araştırma yöntemidir (Cohen vd., 2007). İçerik analizi, önceden belirgin olmayan boyut ve temaların görünür kılma sürecini oluşturmaktadır. İçerik analizi sayesinde veriler incelenerek birbirine benzer yanları olanlar bir tema çerçevesi altında birleştirilmekte ve daha sonra bu veriler okuyucuların anlayabileceği şekilde düzenlenerek yorumlanmaktadır (Kahyalıoğu, 2016, s. 50).

1989 yılında piyasaya çıkarılan MAXQDA, birçok veriyi analiz etmeyi kolaylaştıran bir nitel veri analizi programıdır. Bu program araştırmacılara verileri kodlama, analiz etme ve sonuçları görselleştirme imkânı sunmaktadır. Bu yazılım sayesinde araştırmacılar yazılı dokümanlar haricinde görüntü, ses kayıtları hatta Twitter vb. gibi sosyal medya platformlarından veri aktarımını bile mümkün kılmaktadır. MAXQDA araştırmacılara onlarca veri içinden araştırma sorularına yanıt verecek veriyi kolayca ayırt edebilme imkânı sunmakla birlikte söz konusu verinin kapsamlı ve derinlemesine incelemesini de kolaylaştırmaktadır. MAXQDA ile veri analizi süreci; verilerin kodlanması, temaların tespiti, verilerin kodlara ve temalara göre biçimlendirilmesi ve tanımlanması ile bulguların yorumlanması şeklinde dört aşamadan oluşmaktadır (Denzin & Lincoln, 2005; Miles & Huberman, 1994). Bu programda ilk olarak araştırma kapsamında elde edilen veriler “belge sistemi” yazan kısma aktarılmaktadır. Ardından verileri keşfetme süreci başlamaktadır. Bu süreç verilerin titizlikle incelenip çözümlenmesi faaliyetini kapsamaktadır. Ardından çözümlenen veriler kodlanmaktadır. Kodlama işlemi yapılırken birbirine benzer olan veriler temalar altında birleştirilmekte ve daha sonra bu temalar kategorileştirilmektedir. MAXQDA’da son adım ise analiz edilen verilerin görselleştirilmesidir. Bu yöntem araştırmacıya çeşitli görsel yöntemler ile sonuçların dışarı aktarılmasını sağlamaktadır.

3.2.2. AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi)

Araştırmanın ikinci aşamasında ilk aşamadaki nitel çalışma sonucunda elde edilen veriler ile AHP anket formu hazırlanmış ve bu yöntem ile risk faktörlerinin önem derecelerinin belirlenmesi sağlanmıştır.

AHP, karar verme süreçlerine destek olması amacıyla Saaty tarafından 1970’li yıllarda geliştirilen ve 1980 yılında detaylarıyla açıklanan çok kriterli bir karar verme tekniğidir. Bu yöntem uzman görüşleri ve birçok değerlendirme başlığının beraber incelenmesini mümkün kılmaktadır.

AHP yöntemi altı aşamada özetlenebilmektedir. İlk aşamada karmaşık bir karar problemi hiyerarşik bir yapıda düzenlenmektedir. Başka bir deyişle araştırmanın amacı, kriterleri, alt kriterleri ve (eğer varsa) alternatifler arasındaki bağlantıyı gösteren hiyerarşik yapının ortaya çıkarılması AHP sürecinin ilk aşamasını oluşturmaktadır. Bu yapı ile problemin doğru bir şekilde yapılandırılması kolaylaşmaktadır (Nart vd., 2017, ss. 382-383).

İkinci aşamada kriterler ve alt kriterler kendi aralarında ikili karşılaştırmaya tabi tutulmaktadır. AHP tekniği ile ikili karşılaştırmalar yapılırken Tablo 1’ de gösterilen 9 seviyeli bir ölçek kullanılmaktadır.

Karar vericiler ya da uzmanlar tarafından yapılan bu karşılaştırmalar ile uzman görüşleri karar sürecine dahil edilmiş olmaktadır (Saaty, 1994; Bhutta & Huq, 2002).

Tablo 1

AHP Karşılaştırma Ölçütü

Tanım	Önem Skala Değeri
Eşit önemli	1
Biraz önemli	3
Kuvvetli derecede önemli	5
Çok kuvvetli derecede önemli	7
Kesin önemli	9
Ara değerler	2,4,6,8

Üçüncü aşamada uzmanlar tarafından karşılaştırılması yapılan kriter ve alt kriterlerin sonuçları kullanılarak karşılaştırma matrisi ortaya çıkarılmaktadır. Bu adımda kriter sayısı n olan ikili karşılaştırmanın sonucu olarak $n \times n$ boyutlu bir karşılaştırma matrisi (A) elde edilmektedir. a_{ij} , i satır sayısını ve j sütun sayısını göstermek üzere, i . kriter ile j . kriterin karşılaştırma değerini ifade etmektedir. Aşağıda örnek bir karşılaştırma matrisi gösterilmektedir (Nart vd., 2017, ss. 382-383).

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Dördüncü aşamada, karşılaştırma matrisi normalize edilmektedir. Normalize edilen karşılaştırma matrisinin (B) oluşturulabilmesi için, A matrisinin her bir elemanının, sütun toplamına bölünmesi gerekmektedir. Bu işlemin yapılabilmesi için aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Nart vd., 2017, ss. 382-383).

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}, \quad i, j = 1, 2, \dots, n$$

Beşinci aşamada, B matrisinin her bir satırının ortalaması alınarak kriter ağırlıkları (w) belirlenmektedir. Bunun için aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Nart vd., 2017, ss. 382-383).

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{n}, \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad j = 1, 2, \dots, n$$

Altıncı aşamada ise, elde edilen sonuçların tutarlı olup olmadığı ölçülmektedir. Bu yöntemde elde edilen çıktıların kalitesi ile yapılan karşılaştırmaların tutarlılığı arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır (Bali & Göztepe 2014). Nihayetinde elde edilen kriter ağırlıkları karar vericilerin nesnel yargılarını barındırmaktadır. Dolayısıyla söz konusu yargıların güvenilir olup olmadıklarının ölçülmesi gerekmektedir. Sonuçların tutarlılığı için aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Nart vd., 2017, ss. 382-383).

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Bu formülde CR tutarlılık oranını, CI tutarlılık indeksini, RI ise rassal indeksi göstermektedir (Bhutta & Huq, 2002). Tutarlılık indeksi aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

$$CI = \frac{\lambda \max - n}{n - 1}$$

λ_{max} en yüksek öz değeri, n ise kriter sayısını göstermektedir. Öte yandan RI ise kriter sayısına bağlı olarak değişmektedir. Aşağıdaki Tablo 2' te RI değerleri gösterilmektedir (Saaty, 1980).

Tablo 2

Karşılaştırma Matrislerinin Boyutlarına Göre RI Değerleri

Kriter Sayısı (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rassal İndeks (RI)	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Genel kabul görmüş bir kural olarak, CR değeri 0,1'den küçük eşitse sonuçların tutarlılığı kabul edilebilir bir seviyede demektir. CR değerinin 0,1'den daha büyük çıkması halinde ise uzman görüşlerinin tutarlı olmadığı, bu sebeple de çıktıların güvenilir olmadığı kabul görmektedir (Bali & Göztepe, 2014, s. 673).

3.3. Analiz ve bulgular

3.3.1. Nitel alışma

Araştırmanın uygulaması iki aşamada gerçekleşmiştir. Birinci aşamada, CNG lojistiğinde risk değerlendirmesinin dolayısıyla risk yönetiminin etkin bir Şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli olan ana ve alt risk faktörlerinin ortaya çıkarılması amacıyla ilk olarak nitel çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla araştırmada kullanılan ölçekler kısmında bahsedildiği üzere Bali ve Göztepe (2014), tarafından geliştirilen bir risk değerlendirme indeksi kullanılarak mülakat soru formu hazırlanmış ve görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ardından nitel çalışma kapsamında yapılan tüm görüşmeler analiz edilmek üzere MAXQDA 2020 programına aktarılmıştır. Bu aşamanın akabinde ise temalar ve kodlar MAXQDA programına girilmiş, ardından elde edilen veriler cümleler halinde ilişkili oldukları tema ve kodlara aktarılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan temalar ve kodlar Tablo 3' te gösterilmiştir.

Tablo 3

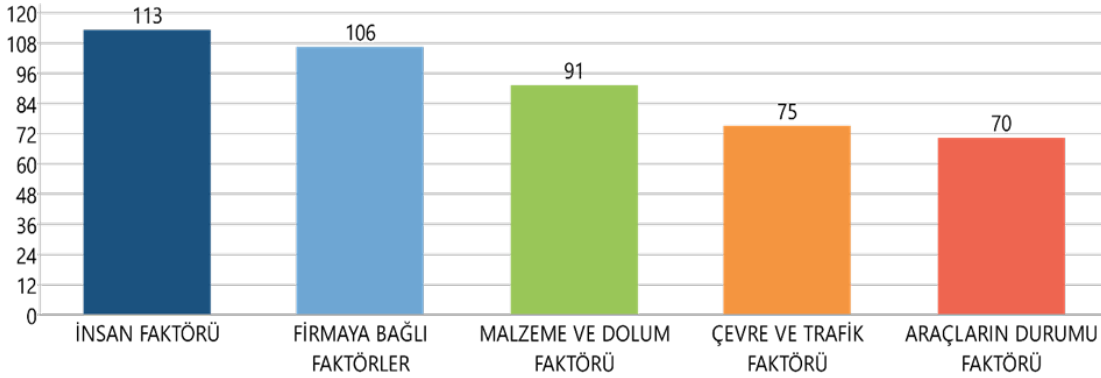
Analiz Kapsamındaki Tema ve Kodlar

Temalar	Kodlar
İnsan Faktörü	Eğitim
	Personelin duygusal veya psikolojik durumu
	Tecrübe
	Kurallara riayet
	İletişim ve koordinasyon becerisi
	Yaş
	Fiziksel durum
	Tehlikeli madde güvenlik danışmanı
	Mevzuata riayet
	Dokümantasyon ve raporlama sistemi
Firma Faktörü	Acil durum planı
	Güvenlik ve kalite değerlendirme sistemi
	Teknoloji kullanımı
	Ramak kala kayıt sistemi
	Tehlikeli maddenin miktarı
Malzeme ve Dolum	Maddenin tehlike nceliği
	Konteyner ve dolum
	önleyici veya sonrasında müdahale ekipmanı
	İşaretleme ve etiketleme
	Ekipmanların teknik donanımı ve kalibrasyonu

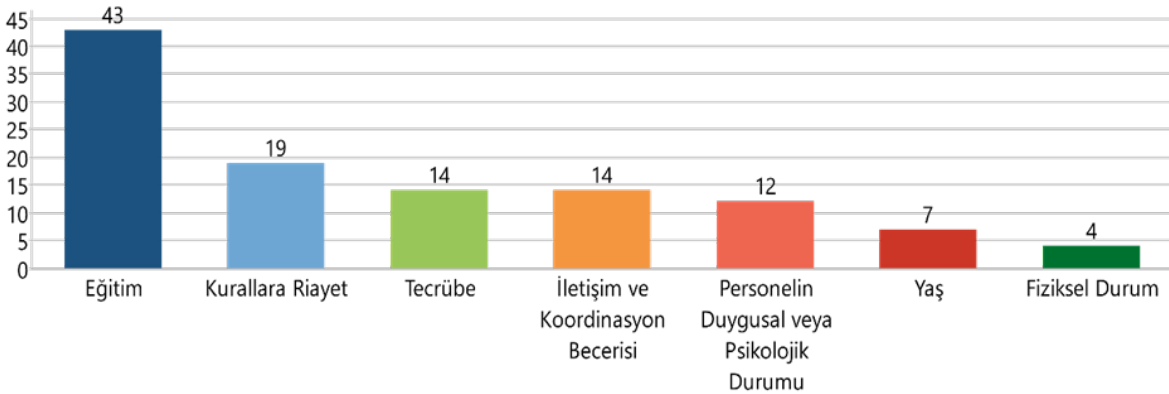
Tablo 3 (Devamı)

Araçların Durumu	Bilgi akışı ve GPS ile takip Araçların bakımı Araçların yaşı Araçların kapasitesi Araçın yerleştirilmesi Araçtaki acil durum donanımı Araçın yükleme ve boşaltılması Nüfus yoğunluğu Sıcaklık
Çevre ve Trafik	Yol şartları Kaza oranı Ekolojik yapı Trafik yoğunluğu

Mülakat görüşmesi kapsamında elde edilen verilerin analiz edilerek temalar ve kodlar altında ayrıştırılması sonucunda sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde 5 ana ve 33 alt risk faktörleri ortaya çıkarılmıştır. Sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde ana risk faktörleri temalar olarak alt risk faktörleri ise kodlar olarak yukarıda bulunan Tablo 3'te açıkça gösterilmiştir. Verilerin MAXQDA' da analizi ile belirlenen risk faktörlerinin sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde etki dereceleri ortaya çıkarılmıştır. Ana risk faktörlerinin frekans değerleri Şekil 2' deki gibidir.

Şekil 2*Risk Faktörlerine İlişkin Frekans Grafiği*

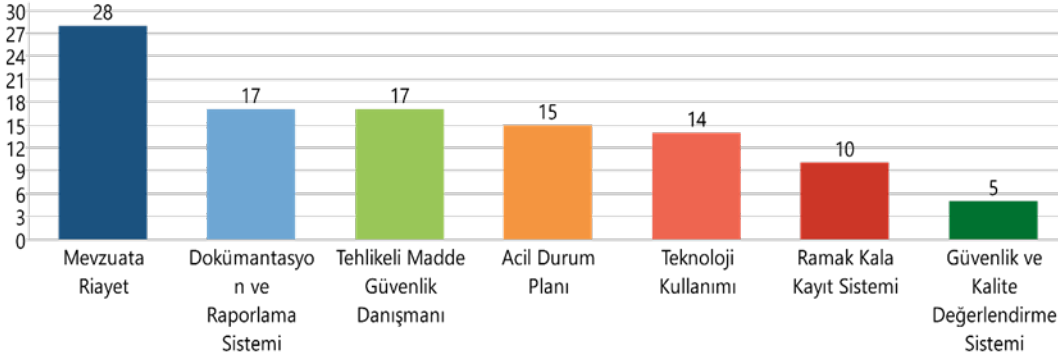
Şekil 2' de görüldüğü üzere katılımcılar tarafından CNG lojistiğinde ana risk faktörleri için üretilen görüşlere ilişkin 5 kod ortaya çıkmış ve bunlar "CNG lojistiğinde risk faktörleri" kategorisini oluşturmuştur. Katılımcılar tarafından en fazla "insan faktörü" kategorisinde görüş üretilmiştir (f=113).

Şekil 3*İnsan Faktörüne İlişkin Frekans Grafiği*

CNG lojistiğinde insandan kaynaklanan risk faktörlerine yönelik üretilen görüşler neticesinde 7 kod belirmiş ve bunlar “insan faktörü” temasını oluşturmuştur (Şekil 3). Katılımcılarca en çok “eğitim” kodunda görüş üretilmiştir (f=43).

Şekil 4

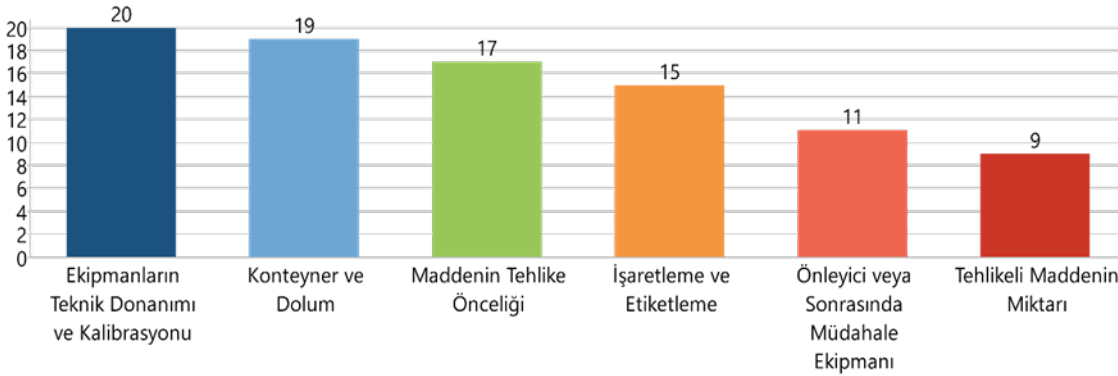
Firmaya Bağlı Faktörlere İlişkin Frekans Grafiği



Katılımcılar tarafından CNG lojistiğinde firmadan kaynaklanan risk faktörlerine yönelik üretilen görüşler neticesinde 7 kod şekillenmiş ve bunlar “firmaya bağlı faktörler” temasını oluşturmuştur (Şekil 4). Katılımcılar tarafından en fazla “mevzuata riayet” kodunda görüş üretilmiştir (f=28).

Şekil 5

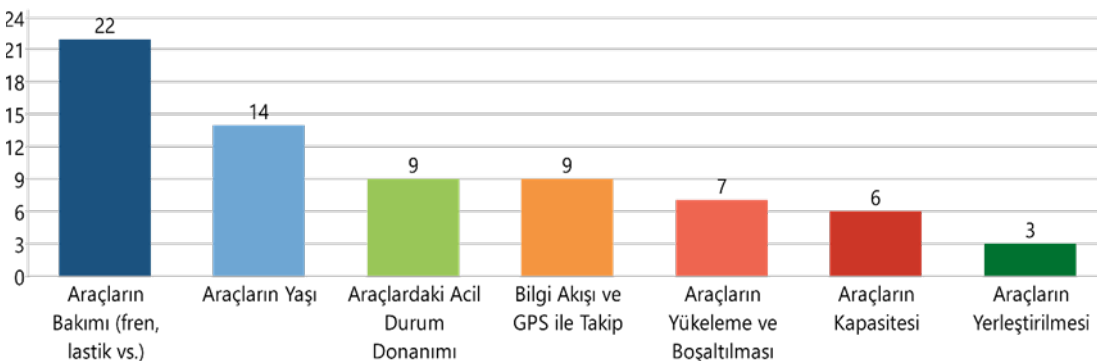
Malzeme ve Dolum Faktörüne İlişkin Frekans Grafiği



Şekil 5’te görüldüğü üzere katılımcılar tarafından CNG lojistiğinde malzeme ve dolum işleminden kaynaklanan risk faktörlerine yönelik üretilen görüşler neticesinde 6 kod şekillenmiş ve bunlar “malzeme ve dolum faktörü” temasını oluşturmuştur. Katılımcılar tarafından en fazla “ekipmanların teknik donanımı ve kalibrasyonu” kodunda görüş üretilmiştir (f=20).

Şekil 6

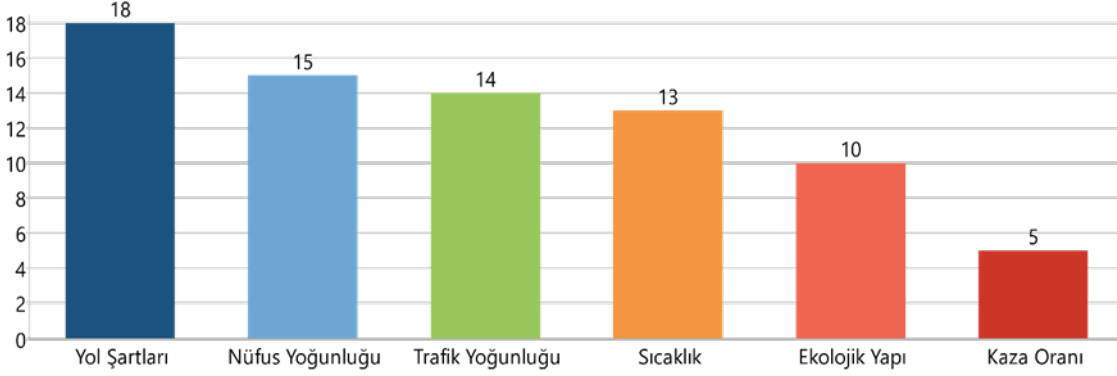
Araçların Durumu Faktörüne İlişkin Frekans Grafiği



Şekil 6’da görüldüğü üzere katılımcılar tarafından CNG lojistiğinde araçların durumundan kaynaklanan risk faktörlerine yönelik üretilen görüşler neticesinde 7 kod ortaya çıkmış ve bunlar “araçların durumu faktörü” temasını oluşturmuştur. Katılımcılarca en çok “araçların bakımı (fren, lastik vs.)” kodunda görüş bildirilmiştir (f=22).

Şekil 7

Çevre ve Trafik Faktörüne İlişkin Frekans Grafiği



Şekil 7’de görüldüğü üzere katılımcılar tarafından CNG lojistiğinde çevre ve trafikten kaynaklanan risk faktörlerine yönelik üretilen görüşler neticesinde 6 kod şekillenmiş ve bunlar “çevre ve trafik faktörü” temasını oluşturmuştur. Katılımcılarca en çok “yol şartları” kodunda görüş bildirilmiştir (f=18).

3.3.2. Nihai bulgular (AHP uygulaması)

Araştırmanın ikinci aşaması, nitel çalışma (ilk aşama) sonucunda elde edilen kriterlerin ve alt kriterlerin CNG lojistiği risk yönetimi sürecinde görece önem derecesinin hesaplanmasından oluşmaktadır. Değerlendirme kriterlerinin risk yönetimi sürecindeki görece önem derecesinin hesaplanması amacıyla kriterlerin ve alt kriterlerin ikili karşılaştırmasına imkan veren AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) tekniği ile hazırlanmış anket formu uzmanlar tarafından (12 kişi) ayrı ayrı tamamlanmıştır. Bu aşamadaki katılımcılar ile araştırmanın ilk aşamasındaki (mülakat görüşmesi yapılan) katılımcılar aynı kişilerden oluşmaktadır. Uzmanların kriter ve alt kriterlerin ikili olarak kıyaslanmasına yönelik görüşleri alınmış ardından analiz safhasına geçilmiştir. Uzmanların cevapladıkları anket formları ile ilk olarak karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur.

Tablo 4’te ana kriterlere ait karşılaştırma matrisi gösterilmektedir. Tablo 5, 6, 7, 8 ve 9’da ise alt kriterlere ait karşılaştırma matrisleri sunulmuştur. Tablolardaki değerler on iki uzmandan alınan görüşlerin geometrik ortalaması hesaplanarak elde edilmiştir. Tablolarda, kriterlerin ve alt kriterlerin kısaltmalarına yer verilmiş olup, bu kısaltmaların açıklamaları ise ait oldukları matrisin altında verilmektedir.

Tablo 4

Ana Kriterlerin İkili Karşılaştırması

	İ	F	MVD	AD	ÇVT
İ	1	1,226884	1,483904	1,981675	2,625467
F	0,814801	1	1,604616	0,815086	1,899404
MVD	0,673786	0,623202	1	0,912287	1,808458
AD	0,504497	1,226353	1,095690	1	2,430638
ÇVT	0,380821	0,526481	0,552957	0,537811	1

Not: İ: İnsan, F: Firma, MVD: Malzeme ve dolum, AD: Araçların durumu, ÇVT: Çevre ve trafik.

Tablo 5*İnsan Faktörü Kriterinin İkili Karşılaştırması*

	E	PDVPD	T	KR	İVKB	Y	FD
E	1	3,313266	1,502438	1,022532	1,234974	5,042162	1,649379
PDVPD	0,301857	1	0,453751	0,251802	0,591661	3,791308	1,565085
T	0,665685	2,203612	1	0,39218	1,068708	4,052096	2,614596
KR	0,978111	3,972269	2,406898	1	1,146982	4,622828	4,082469
İVKB	0,809619	1,59539	0,935639	0,882763	1	3,276516	2,60055
Y	0,198352	0,263803	0,246798	0,216348	0,305195	1	0,890891
FD	0,606324	0,638948	0,382487	0,244964	0,384489	1,122453	1

Not: E: Eğitim, PDVPD: Personelin duygusal ve psikolojik durumu, T: Tecrübe, KR: Kurallara riayet, İVKB: İletişim ve koordinasyon becerisi, Y: Yaş, FD: Fiziksel durum.

Tablo 6*Firma Faktörü Kriterlerinin İkili Karşılaştırması*

	TMGD	MR	DVRS	ADP	GVKDS	TK	RKKS
TMGD	1	0,428071	0,855848	0,452687	0,797974	0,718935	0,955504
MR	2,336391	1	3,566365	0,942279	1,696182	1,276769	2,177312
DVRS	1,208677	0,28044	1	0,648714	0,697817	0,743636	1,291817
ADP	2,208975	1,061407	1,54146	1	1,401828	1,9934	2,495257
GVKDS	1,253163	0,589604	1,433017	0,961494	1	1,276695	1,253153
TK	1,391039	0,783331	1,344733	0,394292	0,739249	1	1,025324
RKKS	1,046629	0,459385	0,774078	0,40072	0,797974	0,975301	1

Not: TMGD: Tehlikeli madde güvenlik danışmanı, MR: Mevzuata riayet, DVRS: Dokümantasyon ve raporlama sistemi, ADP: Acil durum planı, GVKDS: Güvenlik ve kalite değerlendirme sistemi, TK: Teknoloji kullanımı, RKKS: Ramak kala kayıt sistemi.

Tablo 7*Malzeme ve Dolum Faktörü Kriterlerinin İkili Karşılaştırması*

	TMM	MTÖ	KVD	ÖVSME	İVE	ETDVK
TMM	1	0,190664	0,611994	0,212461	0,233977	0,159612
MTÖ	3,637036	1	2,19611	0,982675	1,349402	1,504832
KVD	1,634235	0,455332	1	0,311135	0,54556	0,2438
ÖVSME	4,707808	1,017783	3,213989	1	2,334815	0,75976
İVE	4,274523	0,741044	1,833145	0,428289	1	0,752687
ETDVK	6,267749	0,664449	4,10176	1,316063	1,328562	1

Not: TMM: Tehlikeli maddenin miktarı, MTÖ: Maddenin tehlike önceliği, KVD: Konteyner ve dolum, ÖVSME: Önleyici ve sonrasında müdahale ekipmanı, İVE: İşaretleme ve etiketleme, ETDVK: Ekipmanların teknik donanımı ve kalibrasyonu.

Tablo 8*Araçların Durumu Faktörü Kriterinin İkili Karşılaştırması*

	BAVGPSİT	AB	AY	AK	AYER	AADD	AYVB
BAVGPSİT	1	0,17476	0,30477	0,50659	0,33693	0,30400	0,41141
AB	5,72301	1	4,53171	5,70959	3,72779	3,29421	3,5352
AY	3,28079	0,22072	1	0,81819	0,53707	0,29680	0,2655
AK	1,97376	0,17519	1,22221	1	0,56174	0,28097	0,5811
AYER	2,96763	0,26832	1,86209	1,78011	1	0,51057	0,6099
AADD	3,28984	0,30359	3,36969	2,46783	1,95872	1	2,7682
AYVB	2,43064	0,28296	3,76699	1,72096	1,6398	0,36123	1

Not: BAVGPSİT: Bilgi akışı ve GPS ile takip, AB: Araçların bakımı, AY: Araçların yaşı, AK: Araçların kapasitesi, AYER: Aracın yerleştirilmesi, AADD: Araçlardaki acil durum donanımı, AYVB: Aracın yükleme ve boşaltılması.

Tablo 9*Çevre ve Trafik Faktörü Kriterinin İkili Karşılaştırması*

	NY	S	YŞ	KO	EY	TY
NY	1	1,975258	0,315895	0,423103	1,308518	0,388978
S	0,506331	1	0,184608	0,191433	0,65438	0,19549
YŞ	3,165553	5,418201	1	2,407791	3,294459	1,386865
KO	2,363432	5,224273	0,415308	1	2,59002	0,838034
EY	0,764261	1,52801	0,303613	0,386085	1	0,411636
TY	2,570965	5,116	0,720973	1,19325	2,429716	1

Not: NY: Nüfus yoğunluğu, S: Sıcaklık, YŞ: Yol şartları, KO: Kaza oranı, EY: Ekolojik yapı, TY: Trafik yoğunluğu.**Tablo 10**

Kriter ve Alt Kriter Ağırlıkları

Kriter	Tutarlılık Oranı	Ağırlık	Alt Kriter	Tutarlılık Oranı	Alt Kriter Ağırlığı	Genel Ağırlık
İnsan Faktörü	29,36%		E	2,90%	21,38%	6,28%
			PDVPD		9,27%	2,72%
			T		15,75%	4,62%
			KR		25,75%	7,56%
			İVKB		16,48%	4,84%
			Y		4,46%	1,31%
			FD		6,91%	2,03%
Firma Faktörü	21,77%		DVRS	1,58%	10,35%	2,25%
			ADP		21,26%	4,63%
			GVKDS		14,40%	3,14%
			TK		12,04%	2,62%
			RKKS		9,85%	2,14%
			TMM		4,35%	0,76%
			MTÖ		22,58%	3,92%
Malzeme ve Dolu Faktörü	17,37%		KVD	1,21%	7,90%	1,37%
			ÖVSME		24,46%	4,25%
			İVE		15,67%	2,72%
			ETDVK		25,04%	4,35%
			BAVGPSİT		4,36%	0,91%
			AB		38,45%	8,05%
			AY		7,19%	1,50%
Araçların Durumu Faktörü	20,93%		AK	3,87%	6,90%	1,44%
			AYER		10,72%	2,24%
			AADD		19,12%	4,00%
			AYVB		13,26%	2,76%
			NY		9,75%	1,03%
			S		4,99%	0,53%
			YŞ		32,72%	3,46%
Çevre ve Trafik Faktörü	10,57%		KO	2,67%	20,56%	2,17%
			EY		8,46%	0,89%
			TY		23,52%	2,49%

Oluşturulan ikili karşılaştırma matrisleri normalize edilmiş olup her bir kriterin, alt kriterin görelî ağırlığı tespit edilmiş ve Tablo 10' da verilmiştir. Ayrıca ikili karşılaştırmalara ilişkin tutarlılık oranları da Tablo 10' da gösterilmiştir. Buna göre insan kaynakları faktörü %2,90, firma faktörü %1,58, malzeme ve dolum faktörü %1,21, araçların durumu faktörü %3,87, çevre ve trafik faktörü ise %2,67 tutarlılık oranları ile kabul edilebilir bir tutarlılık düzeyindedir.

Ana kriterler genel olarak değerlendirildiğinde, CNG lojistiğinde en önemli risk faktörünün insan faktörü olduğu görölmektedir (%29,36). İnsan faktörünü sırasıyla firma faktörü ve araçların durumu faktörü takip etmektedir (sırasıyla %21,77 ve %20,93). Araçların durumu faktörünün firma faktörüne nazaran daha düşük bir puan almasına karşın bu iki kriterin puanlarının arasındaki farkın oldukça az olduğu görölmektedir. Diğer risk faktörlerinin önem dereceleri ise sırasıyla malzeme ve dolum (%17,37) ve çevre ve trafik faktörüdür (%10,30). Görüldüğü üzere çevre ve trafik faktörü en düşük öneme sahip risk faktörü olarak belirlenmiştir.

Alt kriterlere bakıldığında, toplam 33 alt kriter arasında en önemli risk faktörünün “araçların bakımı” faktörü olduğu tespit edilmiştir (%8,05). İkinci en önemli risk faktörü ise “kurallara riayet” kriteridir (%7,56). “Eğitim”, en önemli üçüncü risk faktörü olarak tespit edilmiştir (%6,28). Eğitimin ardından “mevzuata riayet” en önemli dördüncü risk faktörü olarak belirlenmiştir (%4,94). Bu doğrultuda, araçların durumu, insan ve firma faktörüne ilişkin alt kriterlerin en önemli risk faktörleri olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda insan, araçların durumu ve firma faktörlerinin CNG lojistiği risk yönetimi sürecinde en önemli risk faktörleri olduğu ortaya konmuştur.

4. Tartışma

Literatürde tehlikeli madde ile ilgili çalışma konuları genel olarak; risk değerlendirmesi (risk azaltma, risk analizi vb.), yönlendirme ve programlama, acil durum müdahale, ağ tasarımı, kaza analizi başlıkları altında toplanmıştır (Yılmaz vd., 2015; Yacob & Hassim, 2017). Literatürdeki tehlikeli madde lojistiği ile ilgili risk faktörleri üzerine olan çalışmalar incelenmiştir ve çalışmaların büyük bir çoğunluğunun tehlikeli madde taşımacılığı üzerine olduğu görölmüştür. Taşımacılık her ne kadar lojistik faaliyetlerin büyük bir bölümünü kapsasa da tamamı değildir. Ayrıca ilgili alan yazın incelendiğinde yapılan çalışmalarda CNG, taşıtlar için alternatif yakıt olarak değerlendirilmiş ve konular taşıtlara yakıt olarak kullanılan gazın (Oto CNG) dolumu, maliyeti, performansı vb. başlıklarında daha çok mühendislik açısından değerlendirmeler ile sınırlı kalmıştır. Endüstriyel, ısınma ve pişirme alanlarında tüketilen sıkıştırılmış doğal gazın lojistik operasyonlarına yönelik literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır ve bu durum çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada CNG lojistiği faaliyetleri gerçekleştirilirken riske yol açacak ana faktörler 5 temel başlıkta ortaya çıkmıştır. Bunlar; insan, firma, malzeme ve dolum, araçların durumu, çevre ve trafik faktörleridir. İlgili literatür incelendiğinde ise birçok risk faktörünün sıralandığı fakat genel olarak tehlikeli madde lojistiğinde risk faktörlerinin 5 ana başlık altında toplandığı görölmektedir. Literatürde çalışılan beş ana başlık; insan, işletme/şirket/firma, malzeme ve paketleme, araçların/taşıtların durumu, çevre ve trafik faktörleridir. Bu faktörler ilgili birçok alt faktöre ayrılmaktadır (Shang vd., 2008; Dumlupınar & Öztürkoğlu, 2019; Bali & Göztepe, 2014; Fabiano vd., 2002; Liu vd., 2005; Chen vd., 2007; Ren & Wu, 2007; Liu vd., 2006; Xing vd., 2020). Bu doğrultuda çalışmada belirlenen risk faktörleri literatür ile benzerlik göstermektedir. Araştırmanın sonucunda elde edilen verilerin analiz sonuçları, sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde en önemli risk faktörünün 0,29 oranıyla insan faktörü olduğunu ortaya koymuştur. Literatür incelendiğinde Shang ve arkadaşları (2008), 0,78 oranıyla, Zhao ve arkadaşları (2012), 0,66 oranıyla, Ambituuni ve arkadaşları (2015) 0,79 oranıyla, Bali ve Göztepe (2014) 0,48 oranıyla yaptıkları tehlikeli madde risk değerlendirme çalışmalarında “insan” kriterini en önemli risk faktörü olarak tespit ettikleri görölmüştür. Dolayısıyla söz konusu çalışmalar araştırmada elde edilen bu bulguyu destekler niteliktedir.

Araştırma sonucunda sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde diğer kriterlere nazaran daha az önemli görülen iki risk faktörü bulunmuştur. Bunlar önem sırasına göre malzeme ve dolum faktörü ile çevre ve trafik faktörüdür. Bu iki faktör diğerlerine göre (insan, firma, araçların durumu) daha az önemli görölmüştür fakat bunların göz ardı edilmesi (büyük kayıplar potansiyeli sebebiyle) tehlikeli madde lojistiğinde başarılı bir risk yönetiminin yapılmasını engelleyebilmektedir. Shang ve arkadaşları (2008), 0,34 oranıyla ve Bali ve Göztepe (2014), 0,06 oranıyla yaptıkları çalışmalarda bu çalışmadakine benzer

olarak çevre faktörünü tehlikeli madde taşımacılığı esnasında en az öneme sahip kriter olarak tespit etmişlerdir. Bunun aksine Ayyıldız ve Gümüş'ün (2021), yaptıkları risk değerlendirme çalışmasında görece önemi en yüksek ana kriter 0,26 oranıyla çevre faktörü olarak belirlenmiştir.

5. Sonuç ve Öneriler

Tehlikeli madde konusu günümüze kadar birçok araştırmacı tarafından merak edilip üzerinde çalışılan bir konu olmuştur. Tehlikeli madde talebine paralel olarak risklerin etki alanının artması toplumda endişelere neden olmaktadır. Bu nedenle, tehlikeli madde lojistiğinde tehlike veya risklerin ortaya çıkmasına katkıda bulunacak risk faktörlerinin tespit edilmesi pratik öneme sahiptir.

Bu çalışmanın amacı, sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde etkin bir lojistik risk değerlendirmesi yapılabilmesi için risk faktörlerinin ve bu faktörlerin önem derecelerinin belirlenmesidir. Bu çalışmada ilk olarak 12 kişilik uzman grubu ile mülakat görüşmeleri yapılmış ve bu aşamada elde edilen verilerin analizinde MAXQDA 2020 programı kullanılmıştır. Böylece çalışmanın ilk aşaması tamamlanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasındaki verilerin analizi ile sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde 5 ana ve 33 alt risk faktörü tespit edilmiştir. Bu beş ana faktör; insan, firma, malzeme ve dolum, araçların durumu, çevre ve trafik faktörleridir. Araştırmanın ilk aşamasında elde edilen ana ve alt risk faktörlerinden ikinci aşamada hiyerarşik yapının oluşturulmasında yararlanılmış ve AHP tekniği ile toplanan veriler analiz edilmiştir. Araştırmanın ikinci aşamasında elde edilen verilerin analiz sonuçları, sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde en önemli risk faktörünün "insan" faktörü olduğunu ortaya koymuştur. İnsan faktörünün ardından en yüksek derecelendirmeye sahip ikinci risk faktörünün "firma" faktörü üçüncü risk faktörünün ise "araçların durumu" faktörü olduğu belirlenmiştir. Firmaya bağlı risk faktörleri ile araçların durumu faktörünün sıkıştırılmış doğal gaz lojistiği sürecindeki önem derecelerinin birbirine oldukça yakın olduğu belirlenmiştir.

İnsan, firma ve araçların durumu faktörlerinin sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde en önemli risk faktörleri olarak ortaya çıkması beklenen bir sonuçtur. Nitekim CNG lojistiğinde görev alacak personelin yaşının, fiziksel ve psikolojik durumunun, almış olduğu eğitimin tehlikeli madde lojistiğinde görev yapabilmeye elverişli olması tehlikelerin ortaya çıkmaması için oldukça önemlidir. Diğer yandan, personelin sektör geçmişi, belirlenen kurallara uyması, iletişim ve koordinasyon becerisine sahip olması riskin engellenmesi veya sonrasında riske doğru bir şekilde müdahale edilebilmesi noktasında kritik bir önem taşımaktadır.

Firma faktörü de CNG lojistiğinin güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için kritik öneme sahiptir. Firmanın tehlikeli madde güvenlik danışmanının rehberliğinden yararlanarak mevzuata dair bilgileri sürekli ve güncel bir şekilde alması tehlikeli madde mevzuatına uygun bir şekilde hareket etmesini ve böylece potansiyel tehlikeleri engellemesini sağlamaktadır. Tehlikeli madde sürecinin güvenli ve kontrollü bir şekilde yürütülmesinde teknoloji kullanımının, sürekli iyileştirme sağlanmasında ise dokümantasyon ve raporlama sisteminin, ramak kala kayıt sisteminin ve acil durum planının oldukça büyük etkileri vardır.

Lojistik faaliyetlerin en önemli adımı olan taşıma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde araçların durumu kritik rol oynamaktadır. Sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde basınçlı tüpleri taşıyan araçların çok eski olmaması ve bakımlarının tam olması seyir halinde meydana gelebilecek kazaların olasılığını azaltabilmektedir. Araçların lojistik uzmanları tarafından GPS ile sürekli olarak takibinin yapılması ve araçta acil durum donanımının varlığı bir kaza durumunda müdahaleyi hızlandırabilmektedir. CNG lojistiğinde çekicilere yüklenecek tüp miktarının kapasiteyi aşması risklerin ortaya çıkmasına yol açabilecek bir faktördür. Sıkıştırılmış doğal gazın şirket veya müşteri sahasında kurallara uygun bir şekilde yerleştirilme, yükleme ve boşaltma işlemlerinin uygun personeller tarafından doğru bir şekilde yapılması riskin azaltılması veya engellenmesi için başka önemli kriterlerdir. İnsan, firma ve araçların durumu faktörleri birbirleri ile ilişkili faktörlerdir. Riskin engellenmesi veya azaltılmasında doğru

araçların seçilmesi ve acil durum donanımı her ne kadar araçların durumu faktörü içinde yer alsa da araç seçimini yapan firma acil durum ekipmanını kullanan ise insandır. Başka bir deyişle personelin acil durum ekipmanını doğru bir şekilde kullanabilmesi için yeterli eğitimi almış olması ve kurallara riayet etmesi firmanın doğru araç seçimini yapması için ise mevzuata riayet etmesi gerekmektedir. İnsan, firma ve araçların durumu risk faktörlerinin birbirleri ile sıkı ilişki içinde olduklarını gösterecek daha birçok örnek vermek mümkündür.

Araştırma sonucunda sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde önemli etkiye sahip iki risk faktörü daha bulunmuştur. Bunlar önem sırasına göre malzeme ve dolum faktörü ile evre ve trafik faktörüdür. Bu iki faktör diğerlerine göre daha az önemli görülmüştür fakat bunların göz ardı edilmesi (büyük kayıplar potansiyeli sebebiyle) tehlikeli madde lojistiğinde başarılı bir risk yönetiminin yapılmasını engelleyebilmektedir.

Bu alışma sıkıştırılmış doğal gazın karayolu kullanılarak gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerinde risk faktörlerini belirleyip bu risk faktörlerinin önem derecelerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu çalışmadan elde edilen çıktılarla karar verici ve uygulayıcılar sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde risk faktörlerinin neler olduğu hakkında bilgi sahibi olacaklardır. Bununla birlikte ortaya konulan risk faktörlerini daha kolay bir şekilde değerlendireceklerdir. Önem derecesi yüksek olarak çıkan risk faktörlerinin üzerine daha fazla eğilerek yatırım - geliştirme çabaları ile riskin ortaya çıkmasını engelleyebilecekler, etkisini azaltabilecekler ya da müdahaleyi hızlandırabileceklerdir. Örneğin bu çalışmanın sonucunda sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde 'insan faktörü' en önemli risk faktörü olarak ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde etkin bir risk yönetimi için sektörde görev alan personellere periyodik olarak eğitim verilerek mevzuata ve kurallara uymaları arttırılabilecektir. Ek olarak personellerin duygusal ve psikolojik durumları takip edilebilecek, sorun tespit edilen noktalarda personellere profesyonel destek sağlanarak işe olan dikkat ve özenleri arttırılabilecektir.

Kriterlerin belirlenmesi sayesinde okuyucunun; tehlikeli madde lojistiği ile birlikte CNG lojistiği esnasında ortaya çıkabilecek tehlikeli olayların sonuç dağılımlarını değerlendirmek için nicel bir risk değerlendirme yapabilmesi, çalışmanın başka bir amacını oluşturmaktadır. Diğer yandan okuyucunun risk yönetimi için nicel risk değerlendirmesinin riski önlemede ve riske müdahale etmedeki etkisinin ne olduğu, nicel risk değerlendirmesinin önemli yönlerini ve bu tür yöntemlerin pratik açıdan bir soruna nasıl uygulanabileceğini anlaması amaçlanmaktadır. Böylece risk seviyesinin yüksek olduğu belirlenen faaliyetler için yapılmama kararı alınması, sürecin iyileştirilmesi, potansiyel tehlikelerin önüne geçilmesi, olası kazalarda meydana gelebilecek zararların azaltılmasına yönelik ek tedbirlerin alınması, meydana gelen kazalardan sonra müdahalenin iyileştirilmesi, tehlikenin boyutu ve kapsamı hakkında CNG lojistiği yapan firmalar ile birlikte tüm paydaşların bilinçlendirilmesi araştırmanın temel amacını ortaya koymaktadır. Özetle çalışmadan elde edilen çıktıların riski bölgelerine ayırma ve etkili risk yönetimi stratejileri geliştirmeye yardımcı olacağı düşünölmektedir.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları vardır. Bu çalışmada belirlenen risk faktörleri ve önem dereceleri sıkıştırılmış doğal gaz tehlikeli maddesi özelindedir. Araştırma için gerekli bilgilerin toplanması amacı ile yapılan görüşmelerin bazıları yüz yüze yapılırken bazılarının (katılımcıların iş yoğunluğu sebebiyle) uzaktan yapılması veri toplanma sürecinin uzamasına sebep olmuştur. Ayrıca bazı katılımcılara AHP anketinin puanlama (uygulama) mantığının uzaktan (evrimii) anlatılmasında güçlük çekilmiştir. AHP anketinin puanlama mantığının katılımcıya yüz yüze daha kolay anlatılabileceği düşünölmektedir. Ayrıca çalışmada katılımcı çeşitliliği sadece Türkiye taşımalı doğal gaz sektöründe öncü olan bir CNG lojistiği firmasının sıkıştırılmış doğal gaz lojistiği tesislerinde lojistik faaliyetlerinden sorumlu olarak farklı birimlerde görev alan 12 uzmanın görüşleri ile sınırlı olduğundan sonuçların sıkıştırılmış doğal gaz lojistiğinde görev alan tüm personellerin risk değerlendirme görüşlerini kapsamaması araştırmanın

bir diğer kısıtını oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra yerli ve yabancı yazında dökme CNG ile ilgili yeterli çalışmanın bulunmaması bu araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın tehlikeli madde lojistiği sektör temsilcileri ve karar vericilerine en temel önerisi insan faktörünün gelişmesine yapılacak olan yatırımların artırılması ve bu sayede insandan kaynaklanan risklerin ortaya çıkmasının önüne geçilmesi veya bu risklerin en aza indirilmesidir. Ek olarak çalışmada ortaya çıkarılan diğer risk faktörlerine yönelik olarak da önleme ve zarar azaltma çalışmalarının yapılması sektörün karar vericilerine önerilmektedir. Ayrıca çalışmada kullanılan yöntem tasarımı basitliği ve uygulama kolaylığı ile diğer tehlikeli maddelerin risk değerlendirmesi çalışmalarında uygulanabileceği gibi aynı zamanda işletme biliminde performans yönetimi, kalite yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi vb. çalışmalarda da kullanılabilir. Gelecek çalışmalarda bu çalışmada kullanılan yöntem tasarımı ile farklı maddelerin risk değerlendirilmesi yapılarak literatüre katkı sağlanabilir. Bununla birlikte yeni gelişmeler çalışmaya dâhil edilerek akademik çalışmalar güncelleştirilebilir ve daha fazla katılımcı ile analiz çerçevesi genişletilebilir. Ayrıca CNG lojistiğinde görev alan şoförlerin örneklem alındığı farklı bir çalışma yürütülerek lojistiğin büyük bir alanını kaplayan taşıma faaliyetleri için iyileştirme ve geliştirme odaklı çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Ambituuni, A., Amezaga, J. M., & Werner, D. (2015). Risk assessment of petroleum product transportation by road: A framework for regulatory improvement. *Safety Science*, 79, 324-335. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.06.022>
- Attari, M. Y. N., Ejlaly, B., Delouyi, F. L., & Poorasl, M. H. (2024). Integration hybrid multi criteria decision making of GIS, AHP and TOPSIS in evaluating suitable locations for cng fuel stations: A case of bonab city, Iran. In *Landslide: Susceptibility, risk assessment and sustainability: Application of geostatistical and geospatial modeling* (pp. 645-668), Springer Nature Switzerland.
- Ayyıldız, E., & Gümüş, T. A. (2021). Pythagorean fuzzy AHP based risk assessment methodology for hazardous material transportation: An application in Istanbul. *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (27), 35798-35810.
- Bali, Ö., & Göztepe, K. (2014). Tehlikeli madde taşımacılığında risk değeriendirilmesi için bir indeks geliştirilmesi. *III. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi* (ss. 672-679). Harman Yayıncılık.
- Bhutta, K. S., & Huq, F. (2002). Supplier selection problem: A comparison of the total cost of ownership and analytic hierarchy process approaches. *Supply Chain Management: An International Journal*, 7(3), 126-135.
- BOTAő (2022). İlköğretim öğrencileri için. <https://www.botas.gov.tr/Sayfa/ilkogretim-ogrencileri-icin/198>.
- BRC (2018). CNG nedir? <https://www.brcturkiye.com/haber/cng-nedir>
- Chen, Z. S., Li, M., Kong, W. T., & Chin, K. S. (2019). Evaluation and selection of hazmat transportation alternatives: A PHFLTS-and TOPSIS-integrated multi-perspective approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4116. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214116>
- Chen, Z., Chen, Z. G., & Tian, H. (2007). Assessment on road transportation system for dangerous goods. *Industrial Safety and Environmental Protection*, 33, 51-53.
- CNG.CO.TT (t.y.) *Introducing CNG*. <https://cng.co.tt/what-is-cng/>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6. Baskı). Routledge: Taylor & Francis Group.
- Çetiner, İ. (2019). *Endüstriyel dökme CNG dolum tesisi operasyonlarının maliyet esaslı optimize edilmesi* [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi].
- Danışman, E. (2019). *Tehlikeli madde lojistiğinde risk faktörlerinin değeriendirilerek depo yerinin seçimi* [Doktora Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi].
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research*. (3rd ed., pp. 1-32). SAGE Publications.
- Diler, A., Tektanlı, M., Soruşbay, C., & Ergeneman, M. (2008, 22-25 Ekim). Doğal gaz yakıtlı otobüslerin sera gazı emisyonlarına etkisi. *Hava Kirliliği ve Kontrolü Ulusal Sempozyumu*, Hatay, Türkiye.
- Dumlupınar, M. T., & Öztürkoğlu, Y. (2019). Tehlikeli madde taşımacılığında ADR'ye göre risklerin analiz edilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 1-13.
- EPDK (2020). *Sektör raporu 2020*. <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/4-10402/2020-yili-sektor-raporlari-yayinlanmistir>

- Erdal, H. (2018). Tehlikeli madde taşımacılığı güzergâh seçimi problemi için stokastik bir risk analizi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(6), 935-943.
- Fabiano B., Currò F., Palazzi, E., & Pastorino R. (2002). A framework for risk assessment and decision-making strategies in dangerous good transportation. *Journal of Hazardous Materials*, 93, 1-15.
- GAZBİR (2021). 2021 Doğal gaz dağıtım sektör raporu. <https://www.gazbir.org.tr/rapor/Aralik-2021-Sektor>
- Irgalı, C. (2019). CNG araçlarının Türkiye’de uygulama alanları. <http://berument.bilkent.edu.tr/No031.pdf>
- Kagiri, C., Zhang, L., & Xia, X. (2017). Compressor and priority panel optimization for an energy efficient CNG fuelling station. 11th Asian Control Conference (ASCC), içinde (ss. 2200-2203), <https://doi.org/10.1109/ASCC.2017.8287516>
- Kahyaloğlu, M. (2016). Türkiye’de çevre eğitimi üzerine yapılan araştırmalar: Bir içerik analizi çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (34), 50-60.
- Khan, M. I., Yasmin, T., & Shakoor, A. (2015). International experience with compressed natural gas (CNG) as environmental friendly fuel. *Energy Systems*, 6(4), 507-531.
- Korkmaz, E., İşler, M. C., & Akman, A. (2014). Karayolu ile tehlikeli madde taşımacılığında güvenlik önlemleri: Manifoldlu tüp demetleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 30(2), 86-95.
- Liu, H. X., Zhou, X., & Yang, J. R. (2006). Fuzzy synthetic evaluation model of transportation routes of dangerous goods. *Journal of Traffic and Transportation Engineering*, 6, 80-82.
- Liu, J. J., Xu, X. H., & Xu, K. (2005). Discussion and analysis of dangerous cargo’s road transport. *Journal of Safety Science and Technology*, 1, 74-77.
- LNGCNG (2021). LNG/CNG nedir? <http://www.lngcng.org.tr/dogal-gaz-piyasa-faaliyetleri>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. Sage.
- Mohanty, S., & Paul, S. (2023). A frame work for comparative wear based failure analysis of CNG and diesel operated engines. *Energy*, 269, 126675.
- Nart, S., Güner, S., & Nart, S. (2017). Otomotiv sektöründeki inovasyon yeteneği kaynaklarının AHP ile değerlendirilmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 377-390. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.323726>
- NATURELGAZ (2021). Dökme CNG ve LNG iş modeli. <http://www.naturelgaz.com/sayfa/7/is-modeli>
- Ömürbek, N., & Şimşek, A. (2014). Analitik hiyerarşi süreci ve ağ süreci yöntemleri ile online alışveriş site seçimi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 12(22), 306-327. <http://dx.doi.org/10.11611/JMER214>
- Patton, M. (2014). *Qualitative research and evaluation methods* (4. Baskı). Sage.
- Ren, C. X., & Wu, Z. Z. (2007). Progress of risk assessment and optical routing for hazardous materials transportation by road. *Journal of Safety and Environment*, 7, 127-131.
- Saaty, T. L. (1994). Highlights and critical points in the theory and application of the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 74(3), 426-447.
- Shang, H., Dong, D. Wang, X., & Wu, X. (2008). The risk evaluation for hazardous materials transportation. *Service Operations and Logistics, and Informatics*, 1553-1558.

- Sun, M., Wu, Z. Z., & Zhang, H. Y. (2003). Cause analysis of accidents in transporting dangerous chemicals on highway and their preventive measures. *China Safety Science Journal*, 13(8), 22-24.
- Sun, P., Zhu, H., Yang, S., Dong, W., Yu, X., & Fu, Z. (2024). Combustion and emission characteristics of CNG/gasoline DFSI engine with CNG direct injection. *Fuel*, 359, 130537.
- Şengür, K. F. (2018). Lojistikte tehlikeli maddeler. M. Nalçakan, F. Er. (Eds.), *Lojistik İlkeleri* içinde (ss. 177-207) içinde. Anadolu Üniversitesi: Açık Öğretim Fakültesi.
- Targhi, S. M., Khadem, J., & Gord, F. M. (2016). Thermodynamic analysis of a CNG refueling station considering the reciprocating compressor. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 29, 453-461. <https://doi.org/10.1016/j.jngse.2016.01.027>
- Tezören, M. K. (2012). CNG dolum istasyonlarında yangınla mücadele. *Mühendis ve Makine*, 53(625), 65-71.
- TIRINSIGHT (2019). *Taşımacılık türlerine göre doğal gaz tüketimi*. <https://insights.tirport.com/tasimacilik-turlerine-gore-dogal-gaz-tuketimi-1/>
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2018). *European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (ADR), Tehlikeli malların karayolu ile uluslararası taşımacılığına ilişkin Avrupa anlaşması* (Cilt 1). Birleşmiş Milletler.
- Xing, Y., Chen, S., Zhu, S., Zhang, Y., & Lu, J. (2020). Exploring risk factors contributing to the severity of hazardous material transportation accidents in China. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 17(4), 1344.
- Yalçinkaya, N. M., Demirel, E., & Say, N. (2020). Tehlikeli maddelerin karayolu ile taşınması sürecinde ortaya çıkan çevresel risklerin Hata Ağacı Analizi (HAA) ile değerlendirilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 8(4), 973-984.
- Yang, Q., Chin, K. S., & Li, Y. L. (2018). A quality function deployment-based framework for the risk management of hazardous material transportation process. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 52, 81-92. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2018.02.001>
- Zhao, L., Wang, X., & Qian, Y. (2012). Analysis of factors that influence hazardous material transportation accidents based on Bayesian networks: A case study in China. *Safety Science*, 50(4), 1049-1055. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.12.003>

Makale Bilgi Formu

Yazar Notu: Bu çalışma Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Senem NART danışmanlığında Sultan oşkun Kaya tarafından "Tehlikeli Madde Lojistiğinde Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi: Sıkıştırılmış Doğalgaz (CNG) Örneği" başlığı ile tamamlanarak 27/06/2022 tarihinde savunulan Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

Yazarların Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar son metni okumuş ve onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

Ek 1.

MÜLAKAT SORULARI

- 1) Sıkıştırılmış doğalgaz lojistiğinde, insandan kaynaklanan risk faktörleri nelerdir?
- 2) Sıkıştırılmış doğalgaz lojistiğinde, firmadan/işletmeden kaynaklanan risk faktörleri nelerdir?
- 3) Sıkıştırılmış doğalgaz lojistiğinde, malzeme ve dolumdan kaynaklanan risk faktörleri nelerdir?
- 4) Sıkıştırılmış doğalgaz lojistiğinde, çevre ve trafikten kaynaklanan risk faktörleri nelerdir?
- 5) Sıkıştırılmış doğalgaz lojistiğinde, araçlardan/araçların durumundan kaynaklanan risk faktörleri nelerdir?

Eğitim:

Yaş:

Şirkette göreviniz nedir? :.....

Kaç yıldır CNG sektöründe çalışıyorsunuz? :.....



Sosyal Sermayenin İktisadi Önemi ve İnovatif Etkilerinin Kimlik İktisadı Üzerinden Değerlendirilmesi: İçerdekiler-Dışardakiler

The Economic Significance of Social Capital and Evaluation of Innovative Effects of Social Capital Through Identity Economics: Insiders-Outsiders

Mustafa Ercan Kılıç 

İnönü Üniversitesi, İktisat Bölümü,
Malatya, Türkiye,
mercan.kilic@inonu.edu.tr,
ror.org/04asck240



Geliş Tarihi/Received: 08.06.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 10.03.2025
Yayımlanma Tarihi/ Available Online:
20.03.2025

Öz: Toplum çeşitli normlar belirler ve insanların bu normlara göre hareket etmesini bazen talep ederler bazen de şart koşar. Böylece, normlar, insanın üst kimliğini oluştururlar. Yani kendi içinde farklı davranmak istese de normlar insanın davranışlarını dışarıdan şekillendirir. Bu açıdan bakınca sosyal sermaye ve kimlik iç içe durumlardır. Kimlik olmadan sosyal sermaye ortaya çıkmaz ve normlar olmadan kimlik oluşmaz. Dolayısıyla kimlikler, sosyal sermayenin esasıdır diyebiliriz. Sonuç olarak kimlik iktisadından bahsedilecekse sosyal sermayeden de bahsetmek gerekir. Bu araştırmanın birincil amacı, bir toplumun kalkınması için gerekli olan ancak toplumun büyük bir kısmının yabancı olduğu sosyal sermaye kavramına vurgu yapmak ve iktisadi önemini ayrıntılı olarak tanıtmaktır. Çalışmanın ikincil amacı, sosyal sermayenin barındırdığı inovatif yapıyı tarif etmektir. Üçüncü ve son amaç ise kimlik iktisadı bünyesinde ortaya atılan "kimlik oluşturma" veya "içerdekiler-dışardakiler" olarak tabir edilen ve örgütsel inovasyon olarak nitelendirilebilecek bir sistemin, sosyal sermaye üzerinden temini hususunda varsayımsal bir çıkarsama yapmaktır. Bu çıkarsama yapılırken sosyal sermaye ile "içerdekiler-dışardakiler" sisteminin benzer ve farklı yönleri tarif edilmiş ve benzerlikler üzerinden nedensel bir ilişki kurulmuştur. Böylece baştan alınacak tedbirler doğrultusunda kimlik oluşturma nasıl kolaylaşacağı üzerine öngörüler oluşturulmuştur. Sonuç olarak, çalışmanın bütünü düşünüldüğünde, sermaye türleri arasında sosyal sermayenin önemini biraz daha ön plana çıkarmak ve böylece sosyal sermayenin toplumsal kalkınma için önemini ortaya koymak ise çalışmanın genel amacını oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Sermaye, Kurumsal İktisat, Kimlik İktisadı, Örgütsel İnovasyon

Abstract: Society sets various norms and sometimes demands and sometimes requires people to act according to these norms. Thus, norms form the super-identity of a person. In other words, norms shape a person's behavior externally, even if he wants to behave differently within himself. From this perspective, social capital and identity are intertwined situations. Without identity, social capital does not emerge, and without norms, identity does not emerge. Therefore, we can say that identities are the basis of social capital. As a result, if identity economics is to be talked about, social capital should also be mentioned. The primary purpose of this research is to emphasize the concept of social capital, which is necessary for the development of a society but to which most of the society is unfamiliar, and to introduce its economic importance in detail. The secondary aim of the study is to describe the innovative structure that social capital contains. The third and final aim is to make a hypothetical inference about the provision of a system called "identity formation" or "insider-outsider", which can be described as organizational innovation, through social capital, put forward within identity economics. While making this inference, similar and different aspects of social capital and the "insider-outsider" system were described and a causal relationship was established through similarities. Thus, predictions were made on how creating an identity would be easier in line with the measures to be taken from the beginning. As a result, considering the whole study, the general purpose of the study is to highlight the importance of social capital among the types of capital and thus to reveal the importance of social capital for social development.

Keywords: Social Capital, Institutional Economics, Identity Economics, Organizational Innovation

Extended Abstract

Social capital, which emphasizes the importance of relationships between people, has survived to this day as a hidden factor behind economic success. It has not been given much credit alongside physical capital or money. In fact, the use of social capital depends on the emergence of human capital. Because before relations between people, perhaps it was necessary to understand the importance of humans. In economics, first the value of people and then the value of the relationship between people began to be understood.

Social capital plays an important role in distributing the costs and benefits of activities that concern society in general. The state cannot contribute much to the local people through top-down organizations. In addition, it is very difficult to ensure the continuity and effectiveness of these organizations. On the other hand, organizations in which local people are responsible and participate in the administration or are organized by themselves become more effective, more stable and more contributing. Projects in which social capital is not taken into account and only physical and human capital are considered are temporary and of little benefit.

Social capital, like other types of capital, can have positive and negative consequences. For example, social capital organizations that engage in illegal activities such as mafia or create unfair competition such as cartels negatively affect society (Ostrom, 2000). Not every group that comes together contributes positively to society and may even have negative effects; such as underground groups and smuggling networks. The growth of such groups will negatively affect the social capital of the society. (Narayan & Pritchett, 2000).

A dense network of relationships has no value if people have nothing useful to offer or help each other with. We can also call this situation as a garbage dump of useless relationships (Dzialek, 2009). In fact, in the long run, these relationships become harmful to society.

Social capital, which talks about the importance of relationships between people, has survived to this day as an invisible hero behind economic success. It has not been given much credit alongside material capital or natural resources. In fact, the use of social capital depends on the emergence of human capital. Because before relations between people, perhaps it was necessary to understand the importance of humans. In economics, first the value of people and then the value of the relationship between people began to be understood. Relationships between people occur through identities. Identities that are directly related to each other, such as boss-employee, husband-wife, teacher-student, citizen-manager, determine the procedure and structure of behavior. It takes shape with norms in this method and structure. In other words, norms shape people's behavior externally, even if they want to behave differently within themselves. From this perspective, social capital and identity are two intertwined concepts. Without identity, social capital does not emerge, and without norms, identity does not emerge. Therefore, we can say that identities are the basis of social capital. As a result, if identity economics is to be talked about, social capital should also be mentioned.

Since innovation includes extraordinary approaches at its core, the possibility of achieving this angle will increase as the perspective on the issue expands. Social capital provides a broad perspective that individuals cannot reach. Opportunities such as negotiating, consulting and exchanging ideas about production-related problems or searches through social networks, under certain norms and through trust-based relationships, arise through social capital. Therefore, social capital provides the infrastructure that will result in innovation. In this context, it would be a meaningful effort to create the necessary structure for "identity formation", which we can call organizational innovation, through social capital.

Identity economics is a field pioneered by George A. Akerlof and Rachel E. Kranton (2000; 2002; 2005). Although it is not exactly a sub-discipline, it can be considered a sub-heading of sub-disciplines such as

institutional economics or behavioral economics. In identity economics, Akerlof and Kranton explain the impact of identities on human behavior based on many past social experiments, statistics and their own observations. They also suggest an application field similar to the "Nudge" policy in behavioral economics. Thus, they are trying to develop an economic solution by creating an identity and influencing people as both producers and consumers.

The "identity creation" system proposed under the umbrella of identity economics consists of three stages and includes a structure design that will consistently encourage employees. Sub-elements of this structure are factors such as trust and norms, similar to social capital. Unlike social capital, creating a sense of corporate belonging and ownership is of primary importance in identity economics. Moreover, unlike social capital, the "identity phenomenon" is created and supported by the employer. The subtlety here is the existence of employees' social capital potential. It will be easier for people who have social capital habits to adopt the "identity" phenomenon that the employer is trying to provide. A situation arises where two phenomena with similar elements will strengthen each other in an existential sense

1. Giriş

Orta çağda ve daha eski dönemlerde sermaye yatırıma dönüştürülebilir para anlamına gelmekteydi. Günümüzde de iş dünyasında sermaye bu anlamıyla kullanılmaktadır. Ancak bilim dünyasında Adam Smith'le birlikte sermaye kelimesi anlam genişlemesine uğramıştır. Bugün ekonomi biliminde sermaye kelimesi hakkında üç farklı görüş bulunmaktadır. Birinci görüş sermaye kelimesinin orijinal anlamıyla yani yatırıma dönüştürülebilir para- kullanılması gerektiğini savunmaktadır. Schumpeter (1956), Weber (1968), Hobson (1926) bu görüşü savunanlar arasındadır. İkinci görüş ise Adam Smith'le başlayan ve sermayeyi üretime katkıda bulunan tüm fiziksel araçlar olarak kabul eden görüştür. John Stuart Mill (1848) sermayeyi işgücünün ürettiği kümülatif stok, Karl Marks (1976) üretici faktörlerin hepsi olarak tanımlarken bu görüşü takip etmişlerdir. Üçüncü görüş ise sermayeyi üretime katkı yapan görünen, görünmeyen, maddi veya maddi olmayan her şey kabul ederek en geniş haliyle ele almaktadır. Bu üçüncü görüşle birlikte insan ve insana ait olan bazı vasıflar da bir sermaye türü olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Mesela beşerî sermaye bu tür sınıflandırmanın ilklerindedir. Irving Fisher (1897) beşerî sermaye kelimesini iktisat yazınında ilk kez kullanmıştır. Veblen (1908) ikinci tip görüşe sahip biri olarak buna karşı çıkmıştır. İnsanın alınıp satılabilmesi kanunen mümkün olmadığı için bu görüşün hukuka aykırı olduğu yani insanın bir sermaye olarak görülemeyeceğini ileri sürmüştür. Ancak bu eleştiriler çok fazla kabul görmemiştir. Daha sonraları Theodore W. Schultz (1960) ve Gary Becker (1964) beşerî sermaye kavramının yaygınlaşmasına öncülük etmişlerdir. Beşerî sermaye kavramı daha sonra ortaya çıkacak tüm yeni sermaye tanımlamalarına öncülük etmiştir.

Yukarıda bahsedilen yeni sermaye türlerinden biri de sosyal sermayedir. Böylece insanlar arası münasebet de sermaye sınıflandırmasına dahil olmuştur. Bir toplumdaki aile, akraba, vakıf ve dernekler, kamuya ait kurumlar vs. gibi resmi ve resmi olmayan kurumların kendi içinde ve dışı dönük olarak sağlıklı bir iletişimin, güvenin ve emniyetin varlığı sosyal sermayeden haber verir (Taban & Kar, 2015, s. 162). Sosyal sermayenin hesaba katılmadığı, sadece fiziki ve beşerî sermayenin düşünüldüğü projeler geçici ve faydası az olmaktadır. Ulusal devlet kurumları bölgesel kurumların yaptıkları icraatlara müdahale etmek yerine geliştirmesine yardımcı olmalıdır (Ostrom, 2000).

Schuller (2000) sosyal sermayeyi diğer sermaye türlerinin aksine kişiyi bireysel çıkarlarının dar çerçevesinden kurtaran bir alternatif olarak görmüştür. Ona göre sosyal sermaye beşerî sermayenin tamamlayıcısı rolündedir. Coleman (1990)' a göre ise sosyal sermaye gayri ihtiyari olarak(hesap dışı) ortaya çıkmaktadır. Bu yönüyle finansal sermaye, fiziksel sermaye veya beşerî sermaye gibi sermaye türlerinden ayrılmaktadır (Field, 2006). Diğer sermaye çeşitleri gibi sosyal sermaye de verimliliği artıran bir özelliğe sahip olup yokluğunda ulaşılması çok zor olan hedefleri mümkün hale getirmektedir. Diğer sermaye çeşitleri gibi sosyal sermaye de tamamıyla ikame edilebilir değildir. Bazı sosyal sermaye çeşitleri belirli aktiviteler için kullanışlı iken diğer faaliyetler de zarar verici olabilmektedir. Diğer

sermaye çeşitlerinin aksine sosyal sermaye kişiler arası ilişkilerin yapısına bağlı olarak devamlılık sağlamakta ya da miadını doldurmaktadır. Yani sosyal sermaye biriktirilemez, depolanamaz, fiziksel sermaye gibi gözle görülüp, elle tutulmaz veya taşınır değildir. (Coleman, 1988). Sosyal sermaye diğer sermaye türlerine (doğal, fiziksel, beşerî) gerekli bir tamamlayıcı rol üstlenmiştir. Negatif veya pozitif sonuçlar ortaya çıkarabilme potansiyeli bulunmaktadır. İnsanlar arasındaki ilişkilerin öneminden dem vuran sosyal sermaye iktisadi başarıların arkasında görünmeyen bir gizli kahraman olarak günümüze kadar gelmiştir. Maddi sermayenin ya da doğal kaynakların yanında pek de itibar edilmemiştir. Aslında sosyal sermayenin kullanım alanı bulabilmesi, beşeri sermayenin ortaya çıkmasına bağlı kalmıştır. Çünkü insanlar arasındaki ilişkilerden önce, belki insanın öneminin anlaşılması gerekliydi. İktisatta önce insanın kıymeti sonra da insanlar arasındaki ilişkinin kıymeti anlaşılmaya başlanmıştır. İnsanlar arası ilişkiler ise kimlikler üzerinden gerçekleşir. Patron-işçi, karı-koca, öğretmen-öğrenci, vatandaş-yönetici gibi özellikle birbiriyle doğrudan ilişkili kimlikler, davranışların usul ve yapısını belirler. Bu usul ve yapıda normlarla şekil alır. Yani kendi içinde farklı davranmak istese de normlar insanın davranışlarını dışarıdan şekillendirmektedir. Bu açıdan bakınca sosyal sermaye ve kimlik iç içe geçmiş iki kavramdır. Kimlik olmadan sosyal sermaye ortaya çıkmaz ve normlar olmadan kimlik oluşmaz. Dolayısıyla kimlikler, sosyal sermayenin esasıdır diyebiliriz. Sonuç olarak kimlik iktisadından bahsedilecekse sosyal sermayeden de bahsetmek gerekir.

Kimlik iktisadı, öncülüğünü George A. Akerlof ve Rachel E. Kranton'un (2000; 2002; 2005) yaptığı bir alandır. Tam olarak bir alt disiplin sayılmazsa da kurumsal iktisat veya davranışsal iktisat gibi alt disiplinlerin bir alt başlığı olarak kabul edilmektedir. Kimlik iktisadında Akerlof ve Kranton, kimliklerin insan davranışlarına olan etkisini hem geçmişte yapılan birçok sosyal deneyden hem istatistiklerden hem de kendi gözlemlerinden yola çıkarak açıklamaktadırlar. Ayrıca davranışsal iktisattaki "Dürtme¹" politikasına benzer bir uygulama sahası da önermektedirler. Böylece kimlik oluşturarak insanlara gerek üretici gerekse de tüketici olarak etki etme yolunu, iktisadi bir çözüm olarak geliştirmeye çalışmaktadırlar.

Kimlik iktisadı veya kimlik ve ekonomi başlıkları altında Türkiye'de çok fazla çalışmaya rastlanmamıştır. Ensar Yılmaz (2019) Kimlik ve Ekonomi başlıklı ayrıntılı bir çalışma ele almıştır. Bu çalışmada, kimlik tanımı öncelikle sosyolojik teoriler (Sosyal Kimlik Kuramı) üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. Akabinde kimlik iktisadının ilk çalışmalarından bahsedilmiştir. Sonraki kısımlarda kimlik ve ekonomi üzerine yapılmış saha araştırmaları cinsiyet, etnik kimlik, din ve tüketici başlıkları altında incelenmiştir. Her türlü kimliğin müspet veya menfi sonuçlar getirebileceğine dair çalışmalara yer verilmiştir. Kısacası İngilizce çalışmalar üzerine mini bir literatür taraması olan bu çalışmada hiçbir Türkçe veya Türkiye menşeli çalışma yer almamaktadır. Bunun dışında Şebnem İşür (2014) tarafından Akerlof ve Kranton'un kitabı üzerine yapılmış bir değerlendirme, Aladdin Tok tarafından yapılmış Kimlik iktisadı eleştirisi üzerine bir Ben Fine (2021) makalesinin çevirisi ve son olarak kimlik iktisadından kısmi olarak bahsedilen Erdem Seçilmiş'e (2019) ait bir makale bulunmaktadır. Ayrıca yapılan araştırmada, Türkiye'de, bugüne kadar içinde "kimlik" kelimesinin geçtiği 2000 adet tezin yazılmış olduğu tespit edilmiştir. Bu tezlerden kimlik ve iktisat veya kimlik iktisadı konusuna sahip iktisat alanında sadece 1 teze rastlanmıştır. Bu tezin danışmanlığını da belki de bu alandaki tek Türkçe makale sahibi Ensar Yılmaz yapmıştır. Sonuç olarak kimlik iktisadı veya kimlik ve iktisat, Türkiye sınırları içerisinde, iktisat alanında çok fazla üzerinde durulmamış bir konu olarak varlığını devam ettirmektedir. Kimlik iktisadını oluşturan üç faktör kimlik, sosyal gruplar ve normlar.

¹ "Dürtme" kavramı İngilizce "NUDGE" teriminin Türkçe karşılığıdır. Nudge kavramı çıkış olarak psikoloji disiplinine ait olsa da kavramı geliştiren ve bir kamu politikası aracı haline dönüştüren Nobel ödüllü davranışsal iktisatçı Richard H. Thaler ve Cass Sunstein'dir. 5 ayrı aşamanın kısaltması olan N.U.D.G.E., seçim mimarisi denilen ve tüketicilere dışarıdan müdahale etmenin ismi olmuştur. Ancak bu müdahale tüketicinin iradesine karışmadan, basit, düşük maliyetli olmalıdır. Birçok ülkede kamu bünyesinde oluşturulan Davranışsal Öngörü Takımları (BİT) Ekonomi, Trafik, Sağlık gibi alanlarda uygulanması gereken ve DÜRTME adı verilen kamu politikaları oluşturmaktadır (Thaler ve Sunstein, 2019).

Bu çalışmada, esas olarak kimlik iktisadının ortaya koymaya çalıştığı çözümlerinin, sosyal sermayenin ve aslında kimliğin durumuna göre nasıl şekil alabileceği öngörülmesi olarak tahlil edilmiştir. Bir sonraki bölümde metod hakkında kısa bir bilgi verilmiştir. Üçüncü bölümde sosyal sermayenin, kavramsal olarak iktisat literatüründe neden kurumsal iktisat başlığı altında yer alması gerektiği tartışılmıştır. Devam eden bölümde sosyal sermayenin, iktisadi olarak muhtemel pozitif ve negatif yönlerine değinilmiştir. Beşinci bölümde, inovasyonun kavramsal olarak sosyal sermaye ile olan ilişkisine açıklanmıştır. Sonraki üç bölümde, sırasıyla inovasyon, inovasyon modelleri ve inovasyon-sosyal sermaye ilişkisi üzerine yapılmış çalışmalar başlıkları yer almıştır. Yedinci bölümde, kimlik iktisadının teorik altyapısına dair açıklamalar yapılmış ve bu alanda bazı literatür çalışmalarına yer verilmiştir. Dokuzuncu bölümde, Akerlof ve Kranton'un geliştirmeye çalıştığı "içeridekiler-dışarıdakiler" yöntemi tarif edilmiş ve sosyal sermaye ile olan bağlantısı ortaya konulduktan sonra örgütsel bir inovasyon olarak bazı çıkarımlar ve öngörüler ortaya konulmuştur. Sonuç bölümünde ise çalışmanın genel bir değerlendirmesi yapılmış ve bazı öneriler sunulmuştur.

2. Metod

Kimlik iktisadı kapsamında, bir örgütsel inovasyon olarak çalışanları teşvik etmek için üç prosedürlü bir uygulama önerilmektedir. Bu uygulama, az maliyetli, uygulaması kolay ve uzun vadeli faydalar içeren bir teşvik sistemi nasıl oluşturulur sorusunun bir cevabı niteliğindedir. Bu uygulamanın, sosyal sermaye kapsamında tatbiki için teorik ve varsayımsal bir deneme yapılacaktır. Kimlik oluşturma uygulaması açısından sosyal sermayenin nasıl bir altyapı sunduğu ve alınacak tedbirler ile sistemin nasıl kolaylaşacağı hususunda tahliller yapılacaktır.

3. Sosyal Sermaye ve Kurumsal İktisat

Sosyal sermayenin ilk sistematik düşünürleri Bourdieu (1973;1986) ve Coleman (1988)'dir. Bourdieu sosyal sermayeyi Marksist bir bakış açısıyla ele almıştır sınıfların oluşmasında ve devamlılığındaki önemi ortaya koymuştur. Marksist bakış açısına göre toplum esas olarak ikiye ayrılmaktadır; sermaye sahipleri, emek sahipleri. Sosyal sermayede bu sermaye türlerinden biridir.

Sosyal sermaye konusunu analitik olmaktan ziyade kavramsal olarak ve mikro düzeyde ele alan Bourdieu, sosyal sermayeyi özel mal olarak kabul etmiştir. Yani sosyal sermayenin varlığının sadece bulunduğu çevreye faydalı olduğunu iddia etmiştir. Sosyal sermaye gruplarını ise homojen, sınıfsal ve dışa kapalı gruplar olarak belirtmiştir (Scrivens & Smith, 2013).

Coleman ise sosyal sermayeyi liberal bir bakış açısıyla değerlendirmiştir. Özellikle beşerî sermayenin gelişimindeki önemine dikkat çekmiş ve eğitim alanında birçok araştırma yapmıştır. Coleman'a göre sosyal sermayenin ekonomiye olan katkısı daha çok beşerî sermayenin gelişimi yoluyla olmaktadır (Fine, 2010).

Coleman, sosyal sermayenin hem özel hem de kamu malı özelliklerine haiz olduğunu vurgulamıştır. Diğer sermaye türlerinden farklı olarak sadece kişinin menfaatine olmayıp aynı sosyal yapı içindeki tüm kişilere menfaat sağlamaktadır. Tam tersi de düşünüldüğünde sosyal sermayenin yokluğu tüm kişilere olumsuz olarak yansımaktadır. Mesela bir dernek üyesinin derneğin bütün toplantılarına eksiksiz katılması ya da hiçbir toplantıya katılmaması bütün dernek üyelerine olumlu veya olumsuz etki edecektir (Coleman, 1988, s. 23).

Coleman, Bourdieu'dan farklı olarak sosyal sermayenin ortaya çıkış sebebinin kişisel menfaatlerden ziyade ortak yani toplumu ilgilendiren, toplumsal amaçlar olduğunu vurgulamaktadır. Bireysel menfaatlerin ise ikinci, üçüncü derecede gelebileceğini söylemektedir. Ayrıca sosyal sermaye gruplarının da heterojen, dışa açık gruplar olduğunu belirtmektedir. Sosyal sermayenin temel kaynakları olarak ise aile ve dini kurumları ele almaktadır (Scrivens & Smith, 2013).

Kavrama popülerlik kazandıran asıl kişinin ise Putnam olduğunu söyleyebiliriz. Putnam'ın asıl başarısı sosyal sermayenin birçok alanda açıklayıcı değişken olarak geçerli olabileceğini göstermiş olmasıdır. Putnam sosyal sermayenin gelişmesinde baş aktör olarak kabul edilir. 1990'ların başında İtalya üzerine yaptığı çalışmasını kuzey ve güney bölgelerindeki ekonomik gelişmişlik farkının sosyal sermaye arasındaki farklılıktan kaynaklandığını ortaya koyan çalışması "Making Democracy Work (1993)" temel taşı olmuştur (Fine, 2010).

Putnam'a göre sosyal sermaye toplumsal faaliyetleri kolaylaştıracak her şeyi kapsayabilir. Putnam insanlar arası neredeyse tüm ilişkileri sosyal sermaye kapsamına dahil etmektedir. Putnam, sosyal sermayenin kapsamını Coleman'a göre daha geniş tutmuştur (Aynı şeyi Coleman ile Bourdieu'yu kıyaslanırsa Coleman için söylenebilir.) Coleman, aile ve kiliseyi (dini kurumlar) ön planda tutarken, Putnam müzik örgütlerini ya da hayvan derneklerini aile ve dini kurumlarla aynı kefeye koymuştur (Field, 2006).

Sosyal sermayenin kavram olarak hangi disiplin altında yer alması gerektiği de tartışmalıdır. Bourdieu cihetinden bakınca felsefi veya sosyolojik bir kavram iken, Coleman tarafından bakınca bir eğitim sosyolojisi kavramına dönüşmektedir. Putnam'ın kullandığı biçim ele alınınca, bir politik ekonomi kavramına evrilmektedir. Kavramın iktisat disiplini altındaki temsilcisi konumunda olan Elinor Ostrom ise sosyal sermaye kavramını, Kurumsal İktisat bağlamında ele almıştır. Ostrom (2000) sosyal sermayenin toplumun birlikte yapılacak faaliyetler sırasında ortaya çıkacak etkileşimler için oluşturmuş olduğu müşterek bilgi, fikir, normlar, kurallar ve beklentilerin bütününden oluştuğunu ifade etmektedir. Ancak sosyal sermayenin ortaya çıkmasında en önemli ilkenin karşılıklılık olduğunu savunur. Karşılıklılık ilkesini kısaca A kişinin B kişisine göstermiş olduğu olumlu bir davranışı B kişisinden beklemesi olarak açıklamaktadır. Çünkü özellikle de güvene ve itibara dayalı ilişkilerde karşılıklı olumlu beklentiler kolaylık ve rahatlık sağlamaktadır. Ayrıca ilişkilerin devamlılığı da yine karşılıklı olumlu beklentilere dayanmaktadır. Karşılıklılık ilkesi gereği, Ostrom açısından gelenek ve görenekler de sosyal sermayenin önemli bir parçasıdır. Kurumsal iktisat yazınında, enformel kurumlar olarak kabul edilen gelenek ve görenekler, sosyal sermayenin oluşmasında önemli bir işlev görmektedir. Çünkü gelenek ve görenekler, toplumsal yaptırımları olan kaidelerdir. Bundan ötürü karşılıklılık ilkesini kuvvetlendiren yapılarıdır. Karşılıklılık ilkesinin güçlü olması da sosyal sermaye potansiyelini artıracaktır.

Ostrom dışında bir diğer ünlü iktisatçı Robert Solow (2000) sosyal sermayeyi ise kimse bilmeseydi ve görmeseydi dahi ortak gayeye hizmet etmek ya da katkıda bulunmak şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanıma göre bireyin kendisinden fazla toplumu düşünmesi sosyal sermayenin temelini oluşturmaktadır. Sosyal sermayenin iş birliği ve koordinasyon için gerekli olan güven, istek ve kapasitenin bütünü olarak da görülebileceğini belirten ünlü ekonomist en önemli unsurun ise karşılıklılık olduğunu vurgulamaktadır. Yani aynı davranışların tekrar ederek güven verici bir ortamın oluşması sosyal sermayenin birikmesine katkıda bulunmaktadır. Tekrar eden davranışlar ve karşılıklılık anlatısı yine gelenek ve göreneklerin yani enformel kurumların varlığının, sosyal sermayenin temelini oluşturduğunu savunan ifadelerdir. Ekonomi sosyolojisi üzerine çalışmaları olan Mark Granovetter (1985) çalışmasında yeni kurumsal iktisadın, ekonominin bir makine gibi sadece fonksiyonlarından bahsetmesinin eksik olduğu noktasında eleştirmektedir. En kurumsal düzeyde bile insanlar arası ilişkilerin, işleyiş ve sistem üzerinde önemli etkileri bulunmakta olduğunu belirterek sosyal sermayenin önemini vurgulamıştır. Son olarak Dasgupta ve Serageldin (2001) bütün sosyal sermaye çalışmalarını inceledikten sonra şu tespitle bulunmuştur "sosyal sermaye çalışmalarının ortak kanaati şudur ki sosyal sermaye birey ile devlet arasında bir yerde oluşmakta ve sivil toplum dediğimiz mekanizmanın işlemeyle oluşmaktadır". Burada ifade edilen sivil toplum geniş bir anlama sahip olsa da sivil toplumu başlangıçta bir araya getiren normlar, gelenek ve göreneklerdir. Bütün bu açıklamalar ışığında en azından şu neticeye varılabilir: İktisat yazınında sosyal sermaye çalışmaları, Kurumsal İktisat alanına dahil edilmektedir ve sosyal sermaye iktisat literatüründe bir Kurumsal İktisat kavramı olarak ele alınmaktadır.

4. Sosyal Sermayenin Pozitif ve Negatif Etkileri

4.1. Pozitif sosyal sermaye

Sosyal sermayenin üç ana olumlu etkisi olduğu iddia edilmektedir;

- Kamu Politikalarında Etkinlik
- Piyasa Aksaklıklarının Giderilmesi
- Verimlilik

4.1.1. Kamu politikalarında etkinlik

Bir ülkede politikaların işlerlik kazanabilmesi için ülkenin sahip olduğu sermaye miktarı oldukça önemlidir. Bununla birlikte sermayenin varlığı bireysel çıkarları tahrik eden, Bourdieu'nun (1973) belirttiği gibi sınıfsal ayrımlara, sınıfsal çatışmalara ve bir paylaşım kavgasına sebep olmaktadır. Schuller (2000) ise sosyal sermayeyi diğer sermaye türlerinin aksine olarak kişiyi bireysel çıkarlarının dar çerçevesinden kurtaran bir alternatif olarak görmüştür. İnsanlara toplum merkezli bir bakış açısı kazandıran ve toplumun genelinin memnuniyetini gözeten bir anlayış yerleştiren bir sermaye türüdür. Böylece diğer sermaye türlerinin de doğru yerlerde kullanılmasına sebep olmaktadır. Küresel araştırmalar toplum itişli kalkınmanın başarılı olması için üç özelliğe sahip olunması gerektiğini vurgulamaktadır; katılım, yerel organizasyon kapasitesi ve talep oryantasyonu (bütünün parçası olabilme) (Narayan & Pritchett, 2000). Bu üç özellik de sosyal sermayenin varlığına ve işlemesine bağlıdır.

Sosyal sermaye toplumun genelini ilgilendiren faaliyetlerde maliyetlerin ve yararların genele dağıtılmasında önemli bir işlev görür. Devlet tepeden inme kuruluşlarla yerel halka çok katkı sağlayamamaktadır. Ayrıca bu kuruluşların devamlılığı ve etkinliğini sağlamak çok zor olmaktadır. Diğer taraftan yerel halkın vazifeli olduğu ve idareye katıldığı ya da bizzat kendileri tarafından organize edilen kuruluşlar daha etkin, daha istikrarlı ve daha çok katkı yapan bir vaziyet almaktadır. Sosyal sermayenin hesaba katılmadığı, sadece fiziki ve beşerî sermayenin düşünüldüğü projeler geçici ve faydası az olmaktadır (Ostrom, 2000).

Son olarak sosyal sermayenin en faydalı olduğu alanlardan biri de gelir seviyesi düşük kesime temel hizmetlerin ulaşması yani sosyal adalet politikaları ve yerel altyapı ile doğal kaynakların idaresi gibi çevre ve altyapı politikalarıdır. (Narayan & Pritchett, 2000).

4.1.2. Piyasa aksaklıklarının giderilmesi

Hiçbir ekonomi piyasası sorunsuz değildir. Sadece diğer piyasalara göre karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Her piyasada az çok görülen asimetrik bilgi, ahlaki çöküntü, dışsallıklar gibi piyasa aksaklıkları bulunmaktadır.

Sosyal ağlar piyasanın asimetrik bilgi aksaklığını gidermede bilgi paylaşımı yoluyla sorun çözücü bir vazife görmektedir. İnsanlar iş bulurken daha çok tanıdıkların referanslarıyla kurmuş oldukları bağlantıları kullanmaktadır. Piyasa ve sosyal ilişkilerin iki taraflı etkileşimi olup birbirini destekleyici şekilde varlıklarını devam ettirmesi gerekir. Piyasa aktörlerin ekonomi dışı sosyal ilişkilere ihtiyacı olduğu kadar, sosyal ilişkilerin devamı da piyasanın düzgün işlemesine bağlıdır (Arrow, 2000). Viscarnt'ın 1998 yılında İspanya üzerine yaptığı bir araştırmaya göre, gençlerin büyük bir kısmı aile ve arkadaşlarının vesilesi ile iş bulmuşlardır. Thomas Korpi'nin 2001 yılında İsveç de ki işsizler üzerinde yapmış olduğu araştırmada iş bulmada kişinin bireysel çevresinin büyüklüğün önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır. Bates (1994) başkalarının aracılığı ile işe girenlerin diğerlerine göre şirkete daha fazla sadakat ve bağlılık gösterdiğini tespit etmiştir (Field, 2006).

Sosyal sermayeyi bir kamusal mal olarak ele alan Coleman (1990), sadece meydana getiren kişilere değil toplumun geneline faydalı olduğunu öne çıkarmaktadır.

Normlar genelde negatif dışsallıklara sahip tavır ve davranışların önüne geçmek veya pozitif dışsallıklara sahip olayları teşvik etmek amacıyla ortaya çıkarlar. Normların etkinlik kazanması toplumsal yaptırımların olup olmamasına ya da yaptırımların caydırıcılığına bağlıdır. Normların varlığı ahlaki çöküntüyü azaltan bir bekçi görevi görmektedir. Mahalle baskısı olarak da tabir edilen bu baskı ahlaki meselelerde gizli bir koruyucu vazife yerine getirmektedir. Örneğin New York'ta bulunan elmas piyasasını Yahudiler oluşturmaktadır. Birbirleriyle yakın münasebetleri olan satıcılar arasında dini, ailevi ve sosyal bağlar bulunmaktadır. Satıcılardan biri diğer bir satıcıyı dolandırsa hem ailevi hem dini hem de sosyal bağlarını kaybedecektir. Böylece aradaki bu bağlar emniyeti sağlamaktadır. (Ya da uzun süredir birlikte oturan mahaller sakinleri arasındaki ilişkiler) Bir toplumda normlar ve yaptırımlar etkin ve hakimse çok güçlü bir sosyal sermaye ortaya çıkabilir. Örneğin gece sokakta güven içerisinde yürüyebilmek, ya da yaşlı bir insanın korkmadan sokağa çıkabilmesi ancak normlar ve yaptırımlar sayesinde gerçekleşebilir (Coleman, 1988).

İşlem maliyetlerini de bir piyasa aksaklığı kabul edersek sosyal sermayenin bu noktadaki faydasını da belirtmek gerekir. İşlem maliyetleri kontrat, hiyerarşi ve bürokrasiden kaynaklanan maliyetlerdir. Birbirine yabancı insanlar arasında ki alışverişler, anlaşmalar, kontratlar kapsamlı bir araştırma, detaylı bir sözleşme ya da güvenilir bir referans gibi gereklilikleri içinde barındırmaktadır. Halbuki bunların hiçbiri tüm riskleri içinde barındırmaz ya da göz önünde bulunduramaz. Tüm riskler için önceden tedbir alınmaz. İşlerin halledilebilmesi için belli miktarda iyi niyet, hüsn-ü zan gereklidir. İşte sosyal sermaye tam da bu noktada devreye girmekte ve gerekli güven ortamını hazır etmektedir. Böylece lüzumsuz maliyetlerden kaçınılabilmektedir. Dünya genelinde hala piyasa hareketleri daha çok enformel ilişkiler üzerinden sürdürülmektedir (Fukuyama, 1995, s. 7). Zaten güvenin olmadığı yerde sadece anlaşma ve sözleşmelerle işler yürümez.

4.1.3. Verimlilik

Putnam ve arkadaşları (1993)'a göre de güven, (değerler)normlar ve iletişim ağları toplumun etkinliğini artırmaktadır. Güven bir toplumda insanların etkin çıktığı verecek iş birlikleri kurma eğilimini ya da iş birliğinden uzaklaştıracak tuzaklardan kaçınabilme eğilimini kazandırmaktadır. Güven aslında yabancılar (sık görüşmeyen insanlar) arasındaki iş birliğinde daha çok önem arz etmektedir. Birbirleriyle sık görüşenler arasında düşük güven düzeyinde bile iş birliği sağlanabilir. (Çünkü daha önceki deneyimler iş birliği yapılmadığında ortaya çıkabilecek olumsuzlukları göstermiştir.) Bu yüzden büyük çaplı organizasyonlarda iş birliğini desteklemek için güven daha çok önemlidir çünkü organizasyon içindekilerin geneli birbirine yabancıdır. Toplumda en büyük organizasyon da devlettir. Devlet kurumu içindeki insanlar birbirleriyle sık karşılaşmamaktadır. Bu yüzden bir devlet içindeki işlerin düzenli bir şekilde devam etmesi ve etkin olabilmesi için güven çok önemlidir (Porta vd., 1996). Güvenin olmadığı yerde sadece sözleşme ve kurullarla işler yürümez. Verimlilik, konsantrasyon ve etkinlik azalır (Fukuyama, 1995, s. 8).

Yüksek sosyal sermaye bilgi akışının yüksek olmasına (böylece ahlaki çöküntü ve asimetric bilgi sorunları azalır), güven seviyesinin yüksek olmasına (böylece daha riskli projelere girilebilir) ve teknolojinin adaptasyonunun (yeniliklere açık olma) hızlı ve kolay olmasına katkıda bulunur. Etkin bir inovasyon süreci sosyal sermayenin faal olmasına bağlıdır (Fukuyama, 1995, s. 7).

Ekonomik kalkınmada resmi olmayan kurumların rolü yadsınamaz. Sosyal sermaye bu alana ışık tutmaya çalışmaktadır (Dasgupta & Serageldin, 2001). Özellikle çocukların gelişiminde başta aile daha sonra diğer topluluklar önem arz etmektedir. İnsanlar herhangi bir ihtiyacını (iş bulmak, doktora görünmek, çocuğu için doğru okul seçimi gibi) gidermek istediklerinde resmi prosedürlerle uğraşmak

yerine bir tanıdıkla görüşmek daha cazip gelmektedir. Bu tercih genelde hem daha az stresli olur hem de daha iyi sonuç verir (Field, 2006).

Ekip ruhu içinde birlikte hareket etme ve iş birliği kurma ekonomik ve sosyal verimliliği oldukça arttırmaktadır. Projeler ne kadar geniş katılımlı olursa o kadar iyi sonuç vermektedir (Uphoff, 2000). Putnam (2001)'a göre sosyal sermaye tüm topluma faydalı olmakla birlikte esas fayda gören insanlar daha çok katılım sağlayanlardır.

4.2. Negatif sosyal sermaye

Sosyal sermayenin olumsuzlukları iki cihetten ele alınacaktır. Birincisi kavramsal olarak meydana getirdiği olumsuzluklar, diğeri ise günlük hayat içerisinde sebep olduğu olumsuzluklar.

Ben Fine'in 2007 yılında yapmış olduğu Igenta connect araştırma sonucuna göre sosyal sermaye ile ilgili 1968 yılından itibaren 4158 makale yapılmış ancak bunun sadece 18 tanesi 1990 öncesine aittir. Bu araştırma sosyal sermaye kavramının ne kadar kısa sürede yaygın hale geldiğini göstermektedir. Ben Fine sosyal sermayeyi fast-food markası McDonald's a benzetmektedir. McDonald's dünyada belki de en yaygın restoran zincirine sahiptir. Ancak burada satılan ürünler besin değeri olarak ele alındığında pek de yararlı olduğu söylenemez. Bir gurme için McDonald's ne ifade ediyorsa sosyal sermayede bir sosyal bilimci için aynı şeyi ifade etmektedir. Sosyal teorinin 'McDonaldslaşma' teorisi, düşük kaliteli, gereksiz, yetersiz hatta zararlı ancak cazibedar, popüler ve pratik fikir akımları için kullanılmaktadır (Fine, 2010).

Bununla birlikte Ben Fine (2010) sosyal sermayenin başka isimler altında zaten var olduğunu böyle bir kavrama ihtiyaç duyulmadığını vurgulamaktadır. Yani aslında kastedilen sosyal sermayenin yeni bir fikir olmamakla birlikte sadece pazarlanmasının iyi yapılmış olduğudur. Ben Fine sosyal sermayenin su gibi her kaba uyduğunu böylece istenilen şekle sokulabildiğini vurgulamaktadır. Bu sebeple yapılan araştırmaların birbiriyle kıyaslanması sağlıklı bir netice vermediğini, yani işin bilimsel yönünün zayıf olduğu belirtmektedir.

İkinci olarak günlük hayatta sosyal sermaye ile ilgili karşılaşılan olumsuzluklara değinmek gerekir. Sosyal sermaye araştırmacıları genelde sosyal sermayenin pozitif yönlerinden bahsetmektedir ve bu yüzden sosyal sermayenin karanlık yüzü ise perde altında kalmıştır. Oysaki birçok suç çetesi, mafya ve terör grupları da sosyal sermayenin negatif örneklerini oluşturmaktadır. Aslında diğer sermaye türlerinde olduğu gibi sosyal sermayenin olumsuz sonuçlar doğurması hiç de şaşırtıcı değildir. Diğerlerinden farklı olarak sosyal sermaye daha geniş dairede olumsuz sonuçlar ortaya çıkarma potansiyeline sahiptir. Putnam, Fukuyama, Coleman sosyal sermayenin negatif sonuçlarını kabul etmekle birlikte pozitif taraflarının ağır bastığına inanmaktadırlar (Field, 2006).

Sosyal sermaye de diğer sermaye türleri gibi pozitif ve negatif sonuçlar doğurabilir. Mesela mafya gibi yasadışı faaliyetler yapan ya da kartel gibi haksız rekabet oluşturan sosyal sermaye örgütlenmeleri toplumu negatif yönde etkilemektedir (Ostrom, 2000). Her bir araya gelen grup topluma pozitif katkı sağlamaz hatta negatif etkileri olabilir; yer altı grupları, kaçakçılık şebekeleri gibi. Bu tür grupların büyümesi toplumun sosyal sermayesini olumsuz etkileyecektir (Narayan & Pritchett, 2000).

Eğer kişilerin birbirine sunacağı faydalı şeyler veya yardımcı olacağı konular yoksa yoğun ilişki ağının hiçbir değeri yoktur. Bu durumu faydasız ilişkiler çöplüğü olarak da adlandırabiliriz (Dzialek, 2009). Hatta uzun vade de bu ilişkiler topluma zararlı hale gelmektedir.

5. İnovasyon

Joseph Schumpeter 1930'lu yıllarda inovasyon kavramını iktisada kazandıran kişidir. Fakat kavramın popüler olduğu dönem 1950li yıllar olmuştur. İlk ortaya çıktığında pek de rağbet görmeyen kavram daha sonra ekonomi büyüme modellerinin değişmeyen faktörlerinden biri haline gelmiştir. Klasikçiler inovasyonun önemini belirten açıklamalar yapmışlar ancak hiçbir zaman teknolojik yenilikleri insan, sermaye veya arazi gibi değerli görmemiştir. Schumpeter ise ekonominin sürekli hareket halinde olması

gerektiğini ve bunun da ancak teknolojik inovasyonla gerçekleşebileceğini belirtmiştir (Lemanowicz, 2015).

Schumpeter'in ekonomik büyüme ve iş döngüsü teorisine göre ekonomi her yeni inovasyon süreciyle birlikte yapısal olarak yenilenmektedir. Bu süreci "yapıcı yıkım" olarak adlandırmıştır. Bu süreçte "imitasyon" aşamasını atlatabilen firmalar ayakta kalmakta diğerleri ise piyasadan silinmektedir. Süreci başlatan yenilik örneğin 19. yy'da buhar gücü, demiryolu, 20. yy'da elektrik, seri üretim gibi yenilikler olmuştur. Yeni teknoloji kendi olgunluğuna eriştiği zaman faydaları ortadan kaybolmaya başlar ve ekonomi durgunluğa ya da depresyona girer. Bu durumdan kurtulma ancak yeni bir inovasyon sürecinin başlamasıyla sona erer. Bu döngü böylece devam edip durur. Schumpeter'in inovasyonla ilgili bu ve benzeri tanımlamaları ve açıklamaları inovasyonun ekonomi için önem kazanmasına ve sonraki büyüme modellerinde yer almasına vesile olmuştur (Schumpeter, 2013).

İnovasyonun tanımını yapmak, birçok değişkeni içinde barındırdığı için kolay olmayacaktır. Bir faaliyet tanımlanırken içeriğiyle tanımlanabilir, aktörleriyle tanımlanabilir ya da sonuçlarıyla tanımlanabilir. İnovasyonun da en güzel tanımı sonuçlarını tarif etmekle olmaktadır (Dodgson & Gann, 2010).

Tanımların bir kısmı inovasyonu bir sürecin başlamasına vesile olan faaliyet olarak, bir kısmı inovasyonu aşamalardan oluşan bir süreç olarak, diğer bir kısmı ise sürecin sonunda ortaya çıkan netice olarak tanımlamaktadır. Bir firma açısından inovasyonun anlamı ise firmanın özelliklerine ve amacına göre değişecektir. Birincil olarak firmanın içinde bulunduğu sektör önemlidir. Örneğin hizmetler sektörü içerisinde gıda sektörü, gıda sektörü içerisinde fast-food sektörü gibi alta doğru indikçe inovasyonun şekli, tanımı değişecektir. İkincil olarak firmanın büyüklüğüne göre inovasyonun ölçeği değişecektir. Mesela her ülkede şubesi bulunan bir firma ile sadece bir ülkenin şehirlerinde şubesi bulunan bir firma veya sadece bir şehirde şubeleri bulunan bir firmanın inovasyona bakış açısı farklı olacaktır. Üçüncül olarak aynı firma için üretim, organizasyon, yönetim, pazarlama gibi farklı alanlarda farklı tür inovasyon gerçekleşecektir. Bunların dışında bazı inovasyonlar devrim niteliğinde olup bütün bir sektörü, bütün bir ekonomiyi hatta dünya ekonomisini etkileyebilir. Bilgisayar, petrol ya da internet bu tür inovasyonlar arasında sayılabilir. Bazı inovasyonlar ise sadece firmanın kendisini ilgilendirmekte olup firma dışına pek bir etkisi olmaz.

OECD, Oslo Manuel'de (2005) inovasyonun amaçlarını şu şekilde sıralamıştır:

- Kullanımı bitme noktasına gelen ürünleri ikame etmek
- Ürün kataloğunu büyütme,
- Çevreye ve insan sağlığına daha uygun ürünler ortaya çıkarmak,
- Pazar payını muhafaza etmek ya da artırmak
- Yurtiçi ya da yurtdışında yeni pazarlar oluşturmak,
- İşçi maliyetlerini düşürmek
- Enerji tasarrufu yapmak,
- Zaman tasarrufu yapmak
- Ürünün kalitesini artırmak
- Çalışma şartlarını iyileştirmek.

İnovasyon bazı firmaların büyüüp gelişmesi, bazı firmaların batması, bazı işçilerin işten çıkarılması veya yeni iş sahalarının ortaya çıkması gibi endüstriyel sonuçların dışında ciddi sosyal değişimlere de yol açabilmektedir. Elektriğin bulunması, otomobilin kullanılması, telefonun gündelik hayata dahil olması ya da internetin evlere kadar girmesi insanların sosyal alışkanlıklarının değişmesine, insanlar arası ilişkilerin evrilmesine ve daha sayılamayacak kadar önemli reformlara sebep olmuştur. Mesela şu

an bir insanın evinde internet varsa ve işini de internet üzerinden yapabiliyorsa evinden hiç çıkmadan tüm ihtiyaçlarını giderebilir. Kısaca bir inovasyon sonrası, bir kartopunun çığa sebep olması gibi, tüm insanlığı etkileyecek olumlu ve/veya olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilir. Asıl önemli olan ise bu sonuçların birçoğunun öngörülememesidir (Dodgson & Gann, 2010).

İnovasyonun günümüzde meydana getirdiği en büyük değişim küreselleşme denilen olgudur. Dünya insanların birbirleriyle sürekli iletişim halinde olması dünyayı bir köy haline getirmiştir. Ülkelerin, milletlerin birbirine bağımlı hale gelmesi, sınırların eskisi kadar sınırlayıcı olmaması hukuk, siyaset, askeriye gibi temel alanlar da radikal değişiklikleri beraberinde getirmiştir (Pekin, 1970). Ülkeler üstü kurumlar artık bu sistemin olmazsa olmazı haline gelmiştir. İşleyiş noktasında istenen düzeyden uzak olsa da NATO, Dünya Bankası, AIHM, BM, UNİCEF gibi askeri, siyasi, hukuki, ekonomik uluslar üstü kuruluşlara ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca her ülkenin kendi içinde ortaya çıkan medya, turizm, e-hizmet gibi yeni meslekler grupları için hukuk, eğitim ve hatta siyaset alanında yeni yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. (Pekin, 1970)

6. İnovasyon Modelleri ve Sosyal Sermaye

İlk inovasyon modellerin kurulduğu dönemler endüstriyel üretimin ekonomiye hâkim olduğu dönemlerdi. Oysa günümüzde hizmet sektörünün domino ettiği bir ekonomik yapı oluşmuştur. Eskinin gözle görülebilen ve elle tutulabilen taşınabilir, fiziksel ürünlerinin yerini görünmez ve ağırlığı olmayan hizmetler almıştır. Piyasanın bu değişen yapısı inovasyon modellerinin de değişmesini ve yeni modellerin bulunmasını zorunlu kılmaktadır (Dodgson & Gann, 2010). Bu bölümde sosyal sermayenin inovasyon için önemine vurgu yapan inovasyon modellerine değinilecektir.

Sosyal Ağ modelinde mühendislik teorisi ve teknoloji ağı teorisini kabul etmekle birlikte bilginin önemine vurgu yapılmaktadır. Bir taraftan bilimsel araştırmalar yapılırken diğer taraftan ağlarla bağlantı kurulması oldukça önemlidir; ancak ağlardan temin edilen bilgi hepsinden daha önemlidir. Bilgi temin etmenin yolu da ağ içerisinde kurulan ilişkililerdir. Faaliyetlerin marjinal verimliliğinden ziyade ilişkilerin sistematik verimliliği daha önemlidir. Diğer bir ifadeyle gerek firma çalışanlarının bireysel olarak gerekse de bütün bir firma olarak sahip olunan sosyal sermaye inovasyonun hayata geçirilmesinde esas teşkil etmektedir (Landry vd., 2002).

Henry W. Chesbrough (2006) inovasyonu iki farklı model olarak ele almıştır: Kapalı ve Açık inovasyon modeli. Açık inovasyon modelinde şu hususlar önemlidir;

- Firma içinde mevcut bulunan beyin takımı hiçbir zaman yeterli olmayacaktır o yüzden firma dışında bulunan parlak fikirli insanları bulmak ve onlardan istifade etmek gerekir,
- Firmanın yeni bir fikirden kar etmesi için kendisi üretmiş olması gerekmektedir,
- İnovasyonu doğru bir iş modeliyle piyasaya çıkarmak inovasyonu ilk olarak piyasaya çıkarmaktan daha önemlidir,
- Firma-içi ve firma-dışı fikirleri doğru bir şekilde kanalize etmek gerekir,
- Başka firmalarla karşılıklı fikir alışverişinde bulunmak çok daha karlı olmaktadır.

Chesbrough 20. yüzyılda firmaların daha çok kapalı inovasyon modelini tercih ettiklerini ancak rekabetin artması, inovasyonda artık zamanla yarışılması kısaca işlerin zorlaşmasıyla birlikte firmaların dışa açılmaya başladığını vurgulamaktadır. Savunma sanayi, nükleer araştırmalar ya da ilaç sanayi gibi stratejik sektörlerde hala kapalı inovasyon modeli tercih edilmekle birlikte özellikle hizmet sektörü gibi müşteri odaklı sektörlerde dışa açık inovasyon modeline geçiş oldukça yüksek seviyelere çıkmıştır.

Sanjaya Lall (2003) ise inovasyon için gerekli durumları 10 madde de özetlemiştir. Son iki madde de şu hususlar belirtilmiştir:

- İnovasyon süreci toplumdan bağımsız, izole bir durumda değil tam tersine toplumla yoğun bir interaktif iletişim içerisinde gerçekleşmektedir. Rakipler, danışmanlar, tedarikçiler, hammadde üreticileri, müşteriler arasında sürekli bir etkileşim ve iletişim ağı içerisinde yeni fikirler, yeni ürünler ortaya çıkmaktadır. Hatta bilgi hırsızlığı veya taklitçilik sürekli yaşanmaktadır.
- İnovasyon süreci hem ülke içi hem de ülkeler arası bilgi alışımı gerektiren uzun vadeli bir süreçtir.

Son olarak, Joe Tidd (2006) inovasyon faaliyetlerinin daha çok firma-içi, ülke-içi yapıldığını belirtmektedir. Aynı dili konuşan, aynı kurumsal yapıya sahip, aynı kültürden insanlar arasındaki iletişim ve koordinasyon daha kolay ve etkin olduğu için bu durumu normal karşılamak gerekir. Mamafih farklı kurumsal yapıya sahip, farklı dili konuşan veya farklı kültürden insanların bir araya gelmesi ise zahmetli, yorucu olmakla birlikte enteresan fikirlerin, çok değişik yeniliklerin, daha önce hiç akla gelmemiş keşiflerin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabileceğini vurgulamaktadır (Tidd, 2006, s. 9).

Özetle inovasyon ile ilgili güncel modeller ve güncel tavsiyeler sosyal sermayenin önemine vurgu yapmaktadır. Özellikle farklı kültürden ve farklı coğrafyadan insanlar arasındaki ilişkilerin daha zahmetli fakat daha inovatif bir yapı meydana getirebileceğini savunmaktadırlar.

7. İnovasyon ve Sosyal Sermaye İlişkisi Üzerine Bazı Çalışmalar

Casanueva ve Gallego (2010) İspanya'da bulunan bir üniversitenin öğretim üyeleri üzerinde bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın amacı sosyal sermayenin kişilerin inovatif yapısı üzerinde ne kadar etkili olduğunu incelemektir. Bunun için 93 kadar öğretim üyesinin 1991-2005 yılları arasındaki birbirleriyle olan ilişkileri ve bilimsel çıktıları veri olarak kabul edilmiştir. İlişkiler kısmının incelenirken kişinin sosyal ağ içindeki pozisyonu, ilişkilerinin kalitesi ve sosyal ağ içerisinde bulunan insanların bilgi kaynakları olmak üzere 3 kategori üzerinden ele alınmıştır. Yapısal eşitlik modelinin kullanıldığı analiz sonucunda kişinin bilgi kaynaklarının inovatif yapısı üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sosyal ağ içindeki pozisyonu ve ilişkilerinin kalitesinin inovatif yapı üzerinde doğrudan etkilerinin zayıf olduğu görülmüştür. Bununla birlikte sosyal ağ içindeki pozisyonunun ve ilişkilerinin kalitesinin kişinin bilgi kaynakları üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri olduğu ve dolaylı olarak inovatif yapı üzerinde etkili oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Doh ve Acs (2010) hazırladıkları makalede sosyal sermayenin inovasyon üzerinde pozitif etkisi olup olmadığını ülke bazında araştırmışlardır. Çalışmada sosyal sermaye genel ve kurumsal güven, dernek ve vakıf faaliyetleri, toplumsal normlar olmak üzere üç faktör esaslı ele alınmıştır. İnovasyon düzeyini ölçmek için ise patent sayıları, beşeri sermaye (yaşam beklentisi, eğitim düzeyi ve yaşam standardı), küresel girişimcilik endeksi ve Ar-Ge harcamaları kullanılmıştır. Sosyal sermaye düzeyini ölçmek için ise Dünya Değerler Anketi'nin verileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre sosyal sermayenin genel olarak inovasyon üzerinde pozitif etkisi görülmüştür.

Carmona-Lavado ve arkadaşları (2010) İspanya'da endüstriyel üretim yapan 90 firma üzerinde bir araştırma yapmışlardır. Araştırma konusu sosyal sermaye ve örgütsel sermayenin ürün inovasyonu üzerinde etkili olup olmadığıdır. Araştırma firmaların Ar&Ge departmanları özelinde olmuştur. Araştırmaya dahil edilen Ar&Ge departmanları en az 3 yıldır başarılı bir performans ortaya koymuş olmak şartını sağlamıştır. Veriler anket yoluyla elde edilmiştir. Yapısal eşitlik modeli yöntemiyle hipotezler test edilmiştir. Sonuç olarak sosyal sermayenin ürün inovasyonu üzerinde pozitif etkisi olduğu, örgütsel sermayenin de sosyal sermaye üzerinden ürün inovasyonu üzerinde pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Björk ve arkadaşları (2011) İsveç'te faaliyet gösteren bir firma üzerinde sosyal sermaye araştırması yapmışlardır. Sosyal sermayenin yenilikçi fikir üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada veriler 2004-2006 yılında firmada çalışan 307 personel ile 3 ardışık sene için yapılan 3 ayrı görüşmeler neticesinde elde edilmiştir. Sosyal sermaye bireysel ağ genişliği ve bireysel ağın içindeki yapısal boşluklar (veya ağ

etkinliği) şeklinde iki kategoriye ayrılmıştır. Sosyal ağ analizi yöntemiyle sosyal sermaye verileri toplanmıştır. 3 senede toplamda ortaya çıkan 1740 yenilikçi fikir (1112 bireysel, 628 gruba ait) bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir. Genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemiyle yapılan analiz sonucunda bireysel ağ genişliği ve yenilikçi fikir arasında pozitif ve anlamlı ilişki, bireysel ağın içindeki yapısal boşluklar ve yenilikçi fikir arasında negatif ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Xu (2011) ABD’de faaliyet gösteren 1000 kadar yeni teşebbüs üzerine bir sosyal sermaye araştırması gerçekleştirmiştir. Araştırmanın amacı sosyal sermaye çeşitliliğinin firmanın başlangıç döneminde bilişsel inovasyon modeli (merkezilik ve karmaşıklık) üzerindeki etkisini incelemektir. Firmalar 500’den az çalışanı olan 10 yıl ve altında faaliyet gösteren yüksek teknoloji veya geleneksel imalat sanayi firmalarıdır. Veriler biri Ağustos 2006, diğeri Ocak 2008’de olmak üzere iki aşamalı anket yoluyla elde edilmiştir. 1000 kadar firmaya gönderilen anketlerin 89 tanesi istendiği gibi geri dönüş yapmıştır. Genelleştirilmiş en küçük kareler yönteminin kullanıldığı analiz sonucunda sosyal sermaye ve bilişsel inovasyon modeli arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Chun-Chih Lisa (2012) Tayvan’da bulunan Sumiko adlı elektronik firması üzerinde teknolojik inovasyon ve yapısal sosyal sermaye araştırması yapmıştır. 274 anket verisi faktör analizi, hiyerarşik regresyon analizi ve bağıntı analiz yöntemleri ile SPSS programı yardımıyla test edilmiştir. Test sonucunda aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Özdemir ve Demirci (2012) Türkiye’de havacılık sanayinde faaliyet gösteren bir firma üzerinde araştırma yapmıştır. Beşeri sermaye ve sosyal sermayenin inovasyon üzerindeki etkileri incelenmiştir. Sosyal sermaye yapısal, ilişkisel ve bilişsel olarak ele alınmıştır. Anket yoluyla elde edilen veriler firmanın Ar&Ge bölümünde çalışanlar içerisinde seçilen 5 kişi ile 30 dakika-1 saat arası değişen ve yüz yüze yapılan görüşmeler sonucu elde edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda ilişkisel sosyal sermayenin veya güvenin inovasyon üzerinde en anlamlı belirleyici olduğu tespit edilmiştir.

Rijn ve arkadaşları 2012 yılında yayınlanan makalelerinde 7 Sahra-Altı Afrika ülkesi için sosyal sermaye ve tarımsal inovasyon araştırması yapmışlardır. Sosyal sermaye algısal ve yapısal olmak üzere iki alt kategoriye ayrılmıştır. Yapısal sosyal sermaye de kendi içinde bağlayıcı ve köprü kurucu olmak üzere iki tür olarak ele alınmıştır. Köylerden rassal olarak ortalama 10 hanehalkı seçilmiş ve toplamda 2518 hanehalkı üzerinden anket çalışması düzenlenmiştir. Anket yoluyla elde edilen 20 tür inovasyon verisinden bir endeks elde edilmiştir. Ayrıca algısal, yapısal-bağlayıcı ve yapısal-köprü kurucu sosyal sermaye hakkında veri elde edilmiştir. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmanın sonunda algısal sosyal sermaye ile inovasyon arasında negatif yönlü ilişki, yapısal sosyal sermaye ile inovasyon arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak sosyal sermayenin hem olumlu hem de olumsuz etkileri olduğu saptanmıştır.

Parra-Requena ve arkadaşları (2013) yaptıkları çalışmada İspanya’da organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren 166 firmayı örneklem olarak almışlardır. Çalışmanın temel amacı sosyal sermayenin inovasyon performansına olan etkisinde massetme kapasitesinin (absorbitive capability) herhangi bir katası olup olmadığını araştırmaktır. Sosyal sermayenin inovasyona olan etkisi bilgi edinimi üzerinden dolaylı olarak gösterilmiştir. Sosyal sermaye yapısal, ilişkisel ve bilişsel olmak üzere üç kategori üzerinden değerlendirilmiştir. Massetme kapasitesi ise tanımlama kapasitesi ve birleştirme kapasitesi olarak ikiye ayrılarak modele dahil edilmiştir. 1. Hipotezde tanımlama kapasitesinin sosyal sermayenin bilgi edinimine olan etkisine olan katkısı, 2. Hipotezde de birleştirme kapasitesinin bilgi ediniminin inovasyon performansına olan etkisine olan katkısı araştırılmıştır. Verilere ulaşmak için firmalara anket düzenlenmiştir. Analiz yönetimi olarak hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Her iki hipotez testinin sonucuna göre massetme kapasitesinin sosyal sermaye ve inovasyon performansı arasındaki ilişki üzerinde anlamlı pozitif katkısı olduğu tespit edilmiştir.

Tumbo ve arkadaşları (2013) çalışmalarında Makanya(Tanzanya)'daki su sistemi inovasyonunun dağılımında sosyal sermayenin rolünü araştırmışlardır. Sosyal sermaye kendi içinde 6 faktöre, su sistemleri kendi içinde üç kısma ayrılarak analiz yapılmıştır. Anket yoluyla elde edilen hem nicel hem de nitel verileri birlikte test etmek için Probit model kullanılmıştır. Analiz sonucunda genel olarak pozitif yönlü ilişkiye rastlanmıştır.

Yu (2013) Tayvan'daki 748 yüksek teknolojlili firma için sosyal sermaye, firma inovasyonu ve massetme kapasitesi arasındaki ilişki durumunu incelemiştir. 2006 - 2008 yılları arası 748 firmadan toplamda 2244 veri toplanmıştır. İşe yaramayan verilerin çıkartılmasıyla birlikte 1235 veri elde kalmıştır. Her firma için kabul edilmiş patent sayıları bağımlı değişken olarak kabul edilip, bağımlı değişken olarak sosyal sermayeyi temsilen firma ağının teknolojik çeşitliliği(patent kategorileri) ve firmanın massetme kabiliyeti (Ar&Ge harcamaları/Net satış gelirleri) modele dahil edilmiştir. Ayrıca ağ büyüklüğü, firma büyüklüğü gibi kontrol değişkenler de modele dahil edilmiştir. Analiz sonucu inovasyon ve sosyal sermaye arasında ters U şeklinde anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır.

Cuevas-Rodriguez ve arkadaşları (2014) içsel ve dışsal sosyal sermayenin radikal ürün inovasyonu (radical product innovation) üzerinde etkisi olup olmadığını İspanya özelinde araştırmıştır. Araştırma imalat ve hizmet sektöründen yüksek inovasyon yüzdesine sahip 142 firma üzerinden gerçekleştirilmiştir. Veriler anket yoluyla elde edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi (explanatory factors analysis) yönteminin kullanıldığı araştırma sonucuna göre içsel sosyal sermayenin radikal ürün inovasyonu üzerinde pozitif ve güçlü etkisi olduğu, dışsal sosyal sermayenin radikal ürün inovasyonu üzerinde pozitif ve zayıf etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Ivancic ve arkadaşları (2014) Slovenya'da yaşayan 22 bağımsız buluş sahibini kapsayan bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın temel amacı buluşun ortaya çıkmasında gerekli bilgilere ulaşmada hangi sosyal sermayenin ne kadar rolü olduğunu ortaya koymaktır. Sosyal sermaye Putnam'ın belirttiği şekilde bağlayıcı (aile ve dostlar) ve köprü kurucu (iş arkadaşları ve profesyonel kişisel bağlantılar) sosyal sermaye olarak ele alınmıştır. Her bir buluş sahibi ile yüz yüze görüşerek gerekli bilgilere ulaşılmıştır. Buluş sahipleri yapılan görüşmelerde ilk olarak Ulusal İnovasyon Sistemini destekleyen organizasyonlardan sınırlı bir destek gördüklerini belirtmişlerdir. İkinci olarak sosyal sermayenin faaliyetlerinde esas olduğu ve özellikle köprü kurucu sosyal sermayenin en gerekli bilgilere ulaşmada belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Muysinaliyev (2014) Çin ve ABD ülkelerinde faaliyet gösteren 365 firma üzerinde sosyal sermaye araştırması yapmıştır. 165'i ABD'de, 200'ü Çin'de bulunan ve risk sermayesi, kimyasal, enerji, hizmet ve danışmanlık olmak üzere 5 ayrı sektörden toplamda 365 firmaya veriler sosyal sermayenin inovasyon üzerindeki etkisini araştırmak için analiz edilmiştir. Korelasyon katsayı endeksinin kullanıldığı analizde ABD'de hemen bütün sektörlerde, Çin'de ise danışmanlık ve enerji sektörlerinde sosyal sermaye ve inovasyon arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir.

Filieri ve Alguezaui (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışma bir literatür tarama çalışmasıdır. İnovasyonun temelinin bilginin transferi ve yönetilmesi olarak tanımlayan çalışmada yapısal sosyal sermaye, bilgi transferi ve inovasyon üzerine son 20 yılda yapılmış tüm çalışmalar araştırılmıştır. Ulaşılabilen tüm çalışmalar firma içi - firmalar arası, yapısal sosyal sermayeyi ele alış biçimi (güçlü bağlar - zayıf bağlar) gibi özelliklerine göre gruplandırılmıştır. Aynı grup içinde birbirini destekleyen ve birbiriyle çelişen çalışmalar tespit edilmiştir.

Kittikunchotiwut (2015) Tayland deri ürünleri ihraç eden firmalar üzerine bir araştırma yapmıştır. Sosyal sermayenin firmanın massetme kabiliyeti ve massetme kabiliyetinin de firmanın örgütsel inovasyonu üzerindeki olmak üzere sosyal sermayenin örgütsel inovasyon üzerindeki dolaylı etkisini araştırmıştır. 119 firma üzerinde yapılan araştırmada sosyal sermaye yapısal, ilişkisel ve algısal olmak üzere üç ayrı grup olarak ele alınmıştır. En küçük kareler yönteminin kullanıldığı çalışmada ilişkisel ve

algısal sosyal sermayenin firmanın masnetme kabiliyeti üzerinde ve aynı şekilde masnetme kabiliyetinin de örgütsel inovasyon üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Sonuç olarak sosyal sermayenin inovasyon üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Zhang ve arkadaşları (2015) hazırladıkları makalede sosyal sermayenin kitlesel pazarlama ve üretim inovasyonu üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Makalede sosyal sermaye yapısal, ilişkisel ve algısal olmak üzere üç kısım olarak ele alınmıştır. Çin'de bulunan 276 imalat firmasının çalışanlarına ait anket verileri kısmi yapısal eşitlik modeliyle analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre algısal sosyal sermayenin kitlesel pazarlama üzerinde, ilişkisel sosyal sermayenin üretim inovasyonu üzerinde anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yapısal sosyal sermayenin hem ilişkisel ve algısal sosyal sermaye üzerinde pozitif etkilerine rastlanmıştır. Böylece yapısal sosyal sermayenin kitlesel pazarlama ve üretim inovasyonu üzerinde dolaylı etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Akhavan ve Hosseini 2016 yılından yayınlanan makalelerinde sosyal sermaye, bilgi paylaşımı ve inovasyon kapasitesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada inovasyon süreci bilgi paylaşma isteği, bilgi paylaşımı, bilgi toplama ve yeni bilgi üretme şeklinde tarif edilmiştir. Bilgi paylaşımı isteğini doğrudan etkileyen sosyal bağlar, güven, karşılıklılık gibi sosyal sermaye faktörlerinin kullanıldığı çalışmada İran'daki çeşitli firmalardan 230 çalışanın katıldığı bir anket düzenlenmiştir. Anket verileri kısmi en küçük kareler yöntemiyle test edilmiştir. Test sonuçlarına göre sosyal sermaye faktörlerinin her birinin bilgi paylaşma isteği üzerinde anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Camps ve Marques (2016) İspanya'da gıda sanayinde faaliyet gösteren 24 çalışanı olan bir firmanın çalışanları özelinde bir araştırma yapmıştır. Sosyal sermayeyi yapısal, bilişsel ve ilişkisel olmak üzere üç ayrı kategori üzerinden ele alınmıştır. Bu üç ayrı sosyal sermayenin inovasyon kabiliyetleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Birincil veri olarak firmanın yönetim kadrosu olarak belirlediği 10 kişi üzerinde 3 farklı anket uygulanmıştır. Nitel veri analizinin (Qualitative Data Analysis-QDA) kullanıldığı çalışmada üç ayrı sosyal sermayenin inovasyon kabiliyetleri üzerinde farklı düzeyde pozitif etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Jian ve arkadaşları (2016) Çin'in güney bölgesinden hizmet sektöründe faaliyet gösteren 230 firma üzerinde bir araştırma yapmıştır. Araştırma iki hipotez üzerine dayanmaktadır. 1. Hipotez kurumsal sosyal sermaye ve Pazar oryantasyonun örgütsel öğrenme üzerinde olumlu etkisi olduğunu, 2. Hipotez de örgütsel öğrenmenin inovasyon performansı üzerinde olumlu etkisi olduğunu iddia etmektedir. Analiz için yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Veriler ise anket yoluyla elde edilmiştir. Analiz sonucunda Hipotez-1 için kuvvetli ve olumlu, Hipotez-2 için zayıf ama olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

Tang (2016) Tayvan'da bulunan 240 otel üzerinde anket yoluyla bir araştırma yapmıştır. Sosyal sermayenin içsel ve dışsal olarak ikiye ayrıldığı çalışmada 226 otelden gelen veriler doğrulama faktör analizi yoluyla test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda içsel ve dışsal sosyal sermayenin servis inovasyonu ve geliştirilmesi üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır.

8. Kimlik İktisadı Üzerine

“Klasik İktisada nazaran bir köylü ile bir tüccar, yahut bir müteşebbis arasında hemen hiçbir fark yoktu, her insan kendi şahsî menfaaterini sevki tabiî icabı olarak takip etmekte müsavi idi. Derin psikolojik tahlillere en ziyade kıymet veren nihaî fayda mektebinde dahi insan, işba hâdisesi kanunlarına tevfikân muayyen ve muntazam reaksiyonlarda bulunan basit ve mihaniki bir varlıktan, bir «abstractum» dan ileri gidememişti.” (Ülgener, 1940-41, ss. 352-353). Sabri Ülgener'in de belirttiği üzere klasik iktisatta birey, tercihte bulunurken sahip olduğu kimliğin bir ehemmiyeti yoktur. Birey tam bilgi sahibidir ve tercihte bulunurken dışsal faktörlerden (kültür, normlar, gelenek-görenek gibi) etkilenmez. İçsel olarak da karar vermesi için gerekli donanıma sahiptir. Bu tercihlerde genel olarak şahsi menfaati göz önünde bulunduran, tutarlı ve öngörülebilir bir kümedir. Oysa gerçek hayatta herkes, tercihlerin ne kadar zor olduğunu, çoğu zaman pişmanlık doğurduğunu ve büyük bir tutarsızlık içerdiğinin farkındadır.

“Bireylerin kendi içlerinde çelişkili tercihlere sahip olmaları için çok-kutuplu rahatsızlıktan mustarip olmaları gerekmez. Çoklu benlik problemi yaygın bir şeydir...Çoğu kez bir kişinin farklı koşullar altında tamamen farklı davrandığını görürüz (Baba, koca, asker gibi) ...Çoklu benlik sorunu bireyin atom olmadığını, çünkü daha da bölünebileceklerini gösterir...Farklı geçmişlerden gelen bireyler, farklı şeyler tüketmekle kalmaz, farklı şeyler de elde etmek ister...Bireyler toplumlarıyla bütünleşiktirler...Kişisel gelişim kitapları eğer isterseniz her şeyi yapabileceğinizi ve olabileceğinizi söyleyebilirler. Ancak insanların tercih setleri genelde sınırlıdır.” (Chang, 2014, ss. 176-183). Ha-Joon Chang, bireyin karar verme mekanizmasının karmaşıklığını ve bir o kadar darlığını kimlikler üzerinden ifade etmektedir. Toplumdan ayrı bir birey tasavvurunun mümkün olmadığı ve topluma bütünleşik bireyin de her bir bağlantı için ayrı bir kimliğe sahip olduğunu belirtmektedir. Böylece sahip olunan farklı kimlikler (arkadaş, evlat, baba, öğretmen, meslektaş gibi) kişinin seçim setini daha da küçültmektedir. Çünkü farklı kimliklerin ortak kümesi daha da küçük olmaktadır. Bu sebeple insan çocukken ya da gençken kimlik sayısı az olduğu için daha esnek hareket edebilmektedir. Marjinal tercihlerin daha çok çocuk ve gençlerde ortaya çıkması biraz da bundan ötürüdür. Dolayısıyla sahip olunan farklı kimlikler ve kimlik sayısı farklı seçim setleri meydana getirmektedir.

Kimlik İktisadı bu noktaya parmak basan bir yaklaşım geliştirmektedir. Kolay anlaşılır bir mekanizma oluşturmaya çalışan Akerlof ve Kranton (2000) fayda fonksiyonundan yola çıkmaktadır. Klasik bir fayda fonksiyonunda, temel faktörleri içsel ve dışsal olarak ikiye ayırırız. Hem içsel faktörler hem dışsal faktörler parayla ilgilidir. Oysa Akerlof ve Kranton (2005) bu fonksiyona kimliği de dahil etmektedir. Mesela bir firmada çalışan bireyin, iş ile ilgili fayda fonksiyonuna içerideki ya da dışarıdaki kimliğini de eklemektedir. İçerideki kimliği, firmayı sahiplenen çalışanı kastetmektedir. İçerideki, sadece şahsi kazancıyla değil firmanın kar etmesi ve büyümesiyle de fayda elde eder. Oysa dışarıdaki, sadece şahsi menfaatini düşünür. Kimlik İktisadı (2016) kitabında bu fayda fonksiyonunun farklı alanlara uygulamaları da gösterilmiştir. Mesela ABD’de, siyahi insanların eğitim için fayda fonksiyonu beyaz insanlarınkinden farklı gösterilmiştir. Veyahut bir göçmen olarak ya da bir kadın olarak iş dünyasındaki fayda fonksiyonu içerik olarak farklıdır.

Kimlik iktisadı (2016) kitabında tarif edilen fayda fonksiyonu içindeki kimlik faktörü, kendi içinde üç aşamalı bir yapıya sahiptir. İlk aşamada kategoriler belirtilir; içerideki-dışarıdaki, siyah-beyaz, kadın-erkek, yerli-göçmen. İkinci aşamada bu kategoriye ait idealler ve normlar tarif edilir. İçerideki biri için idealler nasıl olur sorusu cevaplanır. Mesela içerideki biri için firmanın kar etmesi de toplam faydaya katkı sağlar. Son aşamada farklı olasılıklar için farklı fayda durumları hesaplanmaya çalışılır. Örneğin tersi durumda yani şirketin zarar ettiği veya battığı durumda dışarıdaki için fayda durumu değişmez (Tabi muhtemel bir işsizliği göz ardı edersek). Bu fayda fonksiyonu ile farklı kimliklere sahip bireylerin, müstakbel fayda durumları daha doğru bir şekilde tahmin edilir.

Kimlik olgusu, sosyal bilimler için yeni bir olgu olmayıp eskiden beri hem teorik hem de ampirik çalışmalarda konu edilmiştir. Hatta birçok ekol bu kimlik çatışmalarını esas konu etmiştir Marksizm, Faşizm gibi. Bununla birlikte, Kimlik iktisadı, anlaşılır ve basit argümanları ve sade bir teknik sunmasıyla farklı disiplinlerden çalışmalara kaynaklık etmektedir. Başta genel ekonomi (Norris, 2019; Azmat vd., 2019; Bağçe vd., 2021; Mitrouchev & Buonomo, 2024) olmak üzere kurumsal ekonomi (Berg vd., 2018), politik ekonomi (Chang vd., 2024), feminist ekonomi (Brenøe vd., 2022), tarımsal ekonomi (Zemo & Termansen, 2022), eğitim (Wysocki & Dziedzic, 2013), göç (Brophy, 2024) gibi farklı alanlarda çalışılmaktadır.

Son olarak kimlik iktisadı üzerine yapılan bir tartışmaya değinmek gerekir. Kimlik iktisadı anaakım iktisat denilen ve esas kısmını Neo-Klasik iktisadın doktrinlerinin oluşturduğu yapıya bir alternatif sunmakta mıdır? Yoksa anaakım iktisada yapılan eleştirilere karşı bir kalkan görevi mi görmektedir? Özellikle Ben Fine gibi Marksist gelenekten gelenler, kimlik iktisadının kesinlikle bir kalkan olduğu inancındadırlar. Delil olarak da ele alınan kimlik olgusunun sağladığı faydanın, çalışanlardan ziyade

firma menfaati için olması ve kimlik seçimlerinin (cinsiyet ve ırk dışında) bütünüyle bireyin tercihine bağlı olması yani asıl olanın toplum değil birey olduğu savının yer alması gösterilmektedir. Bununla birlikte ister ikame ister tamamlayıcı rol oynasın, kimlik iktisadının cüretkâr bir deneme olduğu iktisat dünyasının ortak bir kanısıdır.

9. Örgütsel İnovasyon: İçeridekiler-Dışarıdakiler ve Sosyal Sermaye

İnovasyonu türlere ayırırken farklı yollar izlenmektedir. Bu farklı yol biraz da tanımdan kaynaklanmaktadır. OECD inovasyonu 4 farklı tür altında incelemektedir. Bunlardan biri de örgütsel inovasyondur. Firmanın örgütlenme yapısında önemli değişikliklere gidilmesi, gelişmiş idare tekniklerinin hayata geçirilmesi ya da başka firmalarla ilişkilerde yeni yapılanmaya gidilmesi veya stratejik iş birlikleri oluşturulması örgütsel inovasyon faaliyetleridir. Burada önemli olan bu tür yeniliklerin inovasyon sayılabilmesi için firmanın üretim hacminde veya satışlarında gözle görünür artışların yaşanması gerekmektedir. Başka firmalarla ortaklıklar, Ar&Ge anlaşmaları vs. firma dışı yenilikler olabileceği gibi üretim departmanlarının daha farklı düzenlenmesi, yetkilendirme politikasının yeniden oluşturulması, mesleki eğitim ve seminerlerin organize edilmesi gibi firma içi yenilikler de bu tür inovasyonlara örnek verilebilir (Manual, 2005, s. 55).

İşverenlerin çalışanları teşvik etmesi bugünün önemli problemlerindendir. Çoğu zaman da işverenler maddi teşviklerde bulunurlar. Hem işveren için kolaydır hem de herkesin ilgisini çekeceğini düşünülür. Ancak teşvik etmenin önünde birçok zorluk vardır:

- 1- Üretim sürecinde genel olarak kişiler bir grup içinde hareket ederler. Dolayısıyla bireyleri teşvik etmek verimliliği tek başına değiştirmez.
- 2- Çalışanlar genelde birden fazla göreve sahip olurlar ve bazı görevlerin teşvik edilmesi diğer görevlerin savsaklanmasını veya belli görevlerde yoğunlaşılmasını netice verebilir.
- 3- Bazen de teşvik için rekabet durumları ortaya çıkar. Bu rekabet bazı durumlarda birbirine engel olmaya varacak derecelere ulaşabilir. Böylece teşvik sistemi, ters yönde etki eder ve genel üretkenliği düşürür (Akerlof & Kranton, 2016).

Maddi teşviklerin nasıl sonuçsuz kaldığına, Türkiye’de yaklaşık 10 yıldır uygulanan teşvik sistemi örnek olarak gösterilebilir. Şimdi ilk olarak, akademik faaliyetler sadece bir hocanın teşvik edilmesiyle gerçekleşmez. Öncelikle makale veya büyük projeler genelde, en az 2-3 kişiden oluşan bilimsel ortaklıklarla yürütülür. Yine ders verme faaliyetlerinde tek bir hocadan ders alınmaz. Birçok hocadan aynı zamanda farklı dersler alınır. Dolayısıyla bütün bir yapının motivasyonuna ihtiyaç vardır. İkinci olarak akademisyenler, sadece makale (kitap, bildiri vs. dahil) yazmazlar. Halbuki teşvik sadece makale yazma hususunda verilmektedir. Oysa lisansüstü danışmanlıklar, lisans düzeyinde ders verme gibi en az makale yazımı kadar önemli faaliyetler teşvikten yoksundur. Bundan ötürü akademisyen bütün yoğunluğunu makale yazımına hasrederken diğer işlerini yüzeysel ve geçiştirmek kabilinden yürütmektedir. Üçüncü mesele de ise teşvikten faydalanmak adına çalışmalarının hızlı bir şekilde yayımlanmasını isteyen akademisyenler, editörlere farklı kanallardan ulaşarak kendi çalışmalarına öncelik verilmesini talep etmekte ve böylece diğer akademisyenleri mağdur etmektedirler. Yani ortaya tahrip edici bir rekabet çıkmaktadır.

Bu noktada Akerlof ve Kranton (2016) farklı bir teşvik sistemi önermektedirler. Örgütsel inovasyon olarak da adlandırabileceğimiz bu sistemde, çalışanların kendini işyeriyle özdeşleştirdikleri bir yapı ve bu yapının “kimlik” şeklinde algılanmasının en verimli teşvik unsuru olduğunu iddia etmektedirler. Üç prosedürden oluşacak bu yapıda,

- 1- Birinci kısımda, amir-vekil ilişkisinde sorun haline dönüşebilen teşvik durumunu yeniden gözden geçirmek gerekmektedir. Teşviğin şekli, miktarı gibi ayrıntıların keşfedilmesinin zorluğunu doğru anlamak önemlidir.

- 2- İkinci kısımda vekili, içindekilerden bir haline getirmek için oluşturulacak kimlik ve bu kimlikle ortaya çıkacak veyahut bu kimliğin temelini oluşturacak normları tespit etmek ve uygulamak önemlidir. Kendini içindeki kabul eden vekil, amir gibi işine sahip çıkacak ve motivasyonu yüksek olacaktır. Dışarıdaki olarak kalanlar ise daha yüzeysel ve zoraki çalışacaktır. Daha çok kendi menfaatini düşünen dışarıdaki gerekli özveriyi göstermez. Halbuki içeride olan çalışan yaptığı işten ve gösterdiği başarıdan mutluluk duyar. Üstelik maddi teşviğin aksine kimlik üzerinden ortaya çıkan fayda hem daha uzun ömürlü hem de daha güvenilirdir. Mesela, olağanüstü durumlar için de geçerlidir. Şirketin içinden geçtiği zor durumlarda maddi fedakarlıkta bile bulunabilirler.
- 3- Üçüncü kısımda ise içerideki kimliğine sahip çalışanlar için artık teşvik miktarı cüz'i bir seviyede kalır. Böylece oluşan "kimlik faydası", maddi faydaya olan gereksinimi azaltır. Amir açısından bu oldukça karlı bir teşvik sistemidir. Ancak kimlik oluştururken ortaya çıkacak maliyetleri de hesaplamak gerekir. Yani kimlik oluşturma maliyetinin, parasal teşviktan daha düşük miktarda kalması gerekir. Yani "kimlik oluşturmak" hem amir için hem de vekil için daha karlı olmalıdır. Tabi yapılan işin mahiyeti de kazanç ve kayıp tablosunu etkileyecektir. Örneğin çalışanların risk alması gereken bir iş olduğunda, işin bazı belirsizlikler içermesi durumunda veya yüksek gayret göstermenin çıktığı durumunu oldukça etkilediği durumlarda "kimlik oluşturmak" çok daha karlı olacaktır.

Sosyal sermayenin, bileşenleri başta güven olmak üzere normlar ve sosyal ağlardır. Bu faktörler aslında kimlik oluşturmak için de gerekli faktörlerdir. Yani belli bir sosyal ağ üzerinden, normlara dayalı ve güven içeren ilişkiler sosyal sermayeyi oluşturur. Kimlik iktisadında tarif edilen "kimlik oluşturma" prosedürlerindeki temel farklar, sosyal ağın bir işyeri olması ve oluşturulmaya çalışılan kimliğin bir aidiyet duygusu içermesidir. Sonuç olarak her bir sosyal sermaye örüntüsü, potansiyel bir kimlik barındırmaktadır. Yani sosyal sermaye olarak kabul edilen ilişkiler, insanların kendini "içerideki" hissetmesi için önemlidir. Bu noktadan hareketle, kimlik oluşturma'nın birinci basamağı olarak çalışanları seçerken sosyal sermayesi güçlü insanlardan seçmek önemlidir. Böylece normlara alışkın, güven veren ve uzun vadeli ilişkileri götürebilecek kapasitede insanlar için kimlik oluşturmak çok daha kolay olacaktır. Dolayısıyla kimlik iktisadı prosedürlerine ilaveler yaparak daha güçlü bir potansiyel oluşturulabilir:

- 1- Çalışanları işe alırken vakıf, dernek gibi sosyal ağlarla ilişkilerini kontrol etmek,
- 2- En temel sosyal ağ olan ailevi ilişkilerini sorgulamak,
- 3- Kişide, güven kırıcı hallerin varlığını tespit etmek adına bazı referanslar istemek.

Böylece kişinin potansiyel sosyal sermaye durumunu gözeterik şirket veya kurum içerisinde oluşturulacak kimlik yapısı için uygunluğunu tespit etmek ilerisi için kolaylık sağlayacaktır.

10. Değerlendirme

Bu çalışmada sosyal sermaye, inovasyon ve kimlik iktisadı arasında çoklu bağlantı kurarak apriori bir neticeye ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla ilk olarak sosyal sermayenin kavramsal çıkış hikayesi ve Kurumsal İktisat yazınına dahil edilme sebepleri ve iktisadi etkileri üzerinde durulmuştur. İkinci olarak, inovasyonun tarifi yapıldıktan sonra sosyal sermaye inovasyon bağlantısı hem teorik açıdan hem de ampirik açıdan ortaya konmuştur. Üçüncü olarak kimlik iktisadının tarifi ve bu kapsamda tarif edilen "kimlik oluşturma" usulünün bir örgütsel inovasyon olarak sosyal sermaye ile olan ilişkisi üzerine bir temellendirme yapılmaya çalışılmıştır.

Bir başka deyişle, inovasyon, temelinde yeniliği barındırdığı için meseleye olan bakış açısı genişledikçe yeniliğe ulaşma ihtimali artacaktır. Sosyal sermaye, fertlerin ulaşamadığı geniş perspektifi kazandırmaktadır. Üretim ile ilgili problemlerin veya arayışların sosyal ağlar üzerinden belirli normlar

altında ve güvene dayalı ilişkiler vasıtasıyla müzakere edilmesi, istişare edilmesi ve fikir tealisi gibi fırsatlar sosyal sermaye vesilesiyle ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla sosyal sermaye, inovasyonu netice verecek altyapıyı sunmaktadır. Bu bağlamda örgütsel inovasyon olarak adlandırabileceğimiz “kimlik oluşturma” için gerekli yapıyı yine sosyal sermaye üzerinden oluşturmak anlamlı bir çaba olacaktır.

Kimlik iktisadı çatısı altında önerilen “kimlik oluşturma” sistemi üç aşamadan oluşmakta ve çalışanları istikrarlı bir şekilde teşvik edecek bir yapı tasarısını barındırmaktadır. Bu yapının alt öğeleri, sosyal sermaye ile benzer şekilde güven, normlar gibi faktörlerdir. Sosyal sermayeden farklı olarak kimlik iktisadında kurumsal aidiyet ve sahiplik duygusu uyandırmak birincil öneme sahiptir. Ayrıca yine sosyal sermayeden farklı olarak “kimlik olgusu” işveren tarafından oluşturulmakta ve desteklenmektedir. Buradaki incelik, çalışanların sosyal sermaye potansiyelinin varlığıdır. İşverenin kazandırmaya çalıştığı “kimlik” olgusunu benimsemesi, sosyal sermaye alışkanlığı olan insanlarda daha kolay temin edilecektir. Benzer öğelere sahip iki olgunun, varoluşsal anlamda birbirine kuvvet vereceği bir durum ortaya çıkmaktadır.

Kaynakça

- Akerlof, G. A., & Kranton, R. E. (2000). Economics and identity. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(3), 715-753.
- Akerlof, G. A., & Kranton, R. E. (2002). Identity and schooling: Some lessons for the economics of education. *Journal of Economic Literature*, 40(4), 1167-1201.
- Akerlof, G. A., & Kranton, R. E. (2005). Identity and the economics of organizations. *Journal of Economic Perspectives*, 19(1), 9-32.
- Akerlof, G. A. & Kranton, R. E. (2016). *Kimlik iktisadi, kimliklerimiz, işimizi, ücretimizi ve refahımızı nasıl şekillendiriyor?*. C. Madenci (Çev). Efil Yayınevi.
- Akhavan, P., & Mahdi Hosseini, S. (2016). Social capital, knowledge sharing, and innovation capability: An empirical study of R&D teams in Iran. *Technology Analysis and Strategic Management*, 28(1), 96-113. <https://doi.org/10.1080/09537325.2015.1072622>
- Arrow, K. J. (2000). Observations on social capital. *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, 3-5.
- Azmat, S., Khan, R. N., & Ahmad, G. (2019). The limits of social identity impact on economic preferences. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 24, 100239.
- Bağçe, S., Yılmaz, E., & Kılıç, İ. E. (2021). Ethnic identity and economic welfare. *Economic Systems*, 45(3). <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2021.100888>
- Bates, T. (1994). Social Resources generated by group support networks may not be beneficial to Asian immigrant-owned small businesses. *Social Forces*, 72(3), 671-689.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A Theoretical and empirical analysis, with special preferences to education*. National Bureau of Economic Research.
- Berg, A., Berg, C., Davidson, S., & Potts, J. (2018). The institutional economics of identity. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3072823>
- Bjork, J., Di Vincenzo, F., Magnusson, M., & Mascia, D. (2011). The impact of social capital on ideation. *Industry And Innovation*, 18(6), 631-647.
- Bourdieu, P. (1973). Kulturelle Reproduktion und soziale Reproduktion. *P. Bourdieu, Grundlagen einer Theorie der symbolischen Gewalt*, 88-137.
- Bourdieu, P. (1986). *The forms of capital*. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood Press.
- Brenøe, A. A., Heursen, L., Ranehill, E., & Weber, R. A. (2022). Identity, culture, and the economics of gender: Continuous gender identity and economics. *AEA Papers & Proceedings*, 112, 573-577. <https://doi.org/10.1257/pandp.20221083>
- Brophy, S. (2024). Ethnicity and UK graduate migration: An identity economics approach. *Journal of Regional Science*, 64(3), 732-785. <https://doi.org/10.1111/jors.12688>
- Carmona-Lavado, A., Cuevas-Rodríguez, G., & Cabello-Medina, C. (2010). Social and organizational capital: Building the context for innovation. *Industrial Marketing Management*, 39(4), 681-690.
- Camps, S., & Marques, P. (2014). Exploring how social capital facilitates innovation: The role of innovation enablers. *Technological Forecasting and Social Change*, 88, 325-348.
- Casanueva, C., & Gallego, Á. (2010). Social capital and individual innovativeness in university research networks. *Innovation: Management, Policy & Practice*, 12(1), 105-117

- Chang, H. J. (2014). *Ekonomi rehberi: Ekonomi hakkında size söylenenler ve söylenmeyenler*. M. Doğan (Çev). Say Yayınları.
- Chang, D., Chen, R., Krupka, E. L., & Song, Z. (2024). Do Policy instruments that restrict social identity expression increase economic cooperation? *European Economic Review*, 170, 104847.
- Chesbrough, H. W. (2006). The era of open innovation. *Managing Innovation and Change*, 127(3), 34-41.
- Chun-Chih Lisa, C. (2012). A study of the relationships between social capital cognition and technological innovation. *International Journal of Organizational Innovation*, 4(3), 330-345.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Coleman, James S. (1990). *Foundations of social theory*. Harvard University Press.
- Cuevas-Rodríguez, G., Cabello-Medina, C., & Carmona-Lavado, A. (2014). Internal and external social capital for radical product innovation: Do they always work well together? *British Journal of Management*, 25(2), 266-284.
- Dasgupta, P., & Serageldin, I. (Eds.). (2001). *Social capital: A multifaceted perspective*. World Bank Publications.
- Doh, S., & Acs, Z. J. (2010). Innovation and social capital: A cross-country investigation. *Industry and Innovation*, 17(3), 241-262.
- Dodgson, M., & Gann, D. (2010). *Innovation: A very short introduction* (Vol. 227). Oxford University Press.
- Dzialek, J. (2009). *Social capital and economic growth in Polish regions* (Munich Personal RePEc Archive, Paper No. 18287).
- Field, J. (2006). *Sosyal sermaye*. İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- Filieri, R., & Alguezaui, S. (2014). Structural social capital and innovation: Is knowledge transfer the missing link? *Journal of Knowledge Management*, 18(4), 728-757.
- Fine, B. (2010). *Theories of social capital: Researchers behaving badly*. Pluto.
- Fine, B. (2021). Kimlik iktisadı mı, iktisadın kimliği mi? = Introduction to, and Turkish translation of, "The economics of identity and the identity of economics?". *Yıldız Social Science Review*, 7(1), 1-14.
- Fisher, I. (1897). Senses of capital. *The Economic Journal*, 7(26), 199-213.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity* (No. D10 301 c. 1/c. 2). Free Press Paperbacks.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.
- Hobson, J. A. (1926). *The evolution of modern capitalism: A study of machine production*, (Rev. ed.). Walter Scott; Charles Scribner's.
- Ivančič, A., Podmenik, D., & Hafner, A. (2014). Independent Inventors, social capital and knowledge transfer—the case of Slovenia. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 27(3), 238-253.
- İşür, Ş. (2014). Identity economics/George A. Akerloff ve Rachel E. Kranton. *Bilge Strateji*, 6(11), 207-211.

- Jian, Z. Q., Osman, M. A., & Li, L. (2016, June). A study on the relationships among social capital, market orientation, organizational learning and service innovation performance. In *Service Systems and Service Management (ICSSSM), 2016 13th International Conference on* (pp. 1-6). IEEE.
- Kittikunchotiwut, P. (2015). The role of social capital on absorptive capacity and organizational innovation. *Journal of Business and Retail Management Research, 10*(1).
- Lall, S. (2003). Technology and industrial development in an era of globalization. *Rethinking Development Economics, 1*, 277.
- Korpi, T. (2001). Good friends in bad times? Social networks and job search among the unemployed in Sweden. *Acta Sociologica, 44*(2), 157-170.
- Landry, R., Amara, N., & Lamari, M. (2002). Does social capital determine innovation? To what extent? *Technological Forecasting and Social Change, 69*(7), 681-701.
- Lemanowicz, M. (2015). Innovation in economic theory and the development of economic thought. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia, 14*(4).
- Manual, O. (2005). *Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data*. OCDE: Statistical Office of the European Communities.
- Marx, K. (1976). *Capital*, B. Fowkes (Çev.). *Penguin, 1*(342), 1859-60.
- Mill, J. S. (1848). *Principles of political economy with some of their applications to social philosophy*, by John Stuart Mill. JW Parker.
- Mitrouchev, I., & Buonomo, V. (2024). Identity, ethics and behavioural welfare economics. *Economics & Philosophy, 40*(2), 310-336.
- Muysinaliyev, A. (2014). Impact of social capital on innovation performance: Industrial firm's comparison. *Business Management and Strategy, 5*(1), 105-114.
- Narayan, D., & Pritchett, L. (2000). Social capital: Evidence and implications. *Social Capital: A Multifaceted Perspective, 269-295*.
- Norris, J. (2019). Identity economics: Social influence and skill development. *Journal of Economic Surveys, 33*(5), 1389-1408. <https://doi.org/10.1111/joes.12331>
- Ostrom, E. (2000). Social capital: A fad or a fundamental concept. *Social Capital: A Multifaceted Perspective, 172*(173), 172-215.
- Özdemir, A. A., & Demirci, A. E. (2012). Impact of social capital on radical innovation efforts of the organizations: A case in the aviation industry. *Ege Academic Review, 12*(1), 53-66.
- Parra-Requena, G., Ruiz-Ortega, M. J., & Garcia-Villaverde, P. M. (2013). Social Capital and effective innovation in industrial districts: Dual effect of absorptive capacity. *Industry and Innovation, 20*(2), 157-179.
- Pekin, H. (1970). Teknolojinin toplumsal etkileri. *Elektrik Mühendisliği Odası, 380*, 148-150
- Putnam, R. D. (2001). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon and Schuster.
- Putnam, R., Leonardi, R., & Nanetti, R. (1993). *Making democracy work Princeton*. Princeton University Press.
- Rijn, F. v., Bulte, E., & Adekunle, A. (2012). Social capital and agricultural innovation in Sub-Saharan Africa. *Agricultural Systems, 108*, 112-122. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2011.12.003>
- Seçilmiş, E. (2019). Davranışsal iktisat koca bir yalandan mı ibaret? *İktisat ve Toplum, 107*, 13-20.

- Schuller, T. (2000). Social and human capital: The search for appropriate techno methodology. *Policy Studies*, 21(1), 25-35.
- Schultz, T. W. (1960). Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, 68(6), 571-583.
- Schumpeter, J. A. (1956) Money and the social product, A. W. Marget (Trans). *International Economic Papers*, 6, 148-211.
- Schumpeter, J. A. (2013). *Capitalism, socialism and democracy*. Routledge.
- Scrivens, K., & Smith, C. (2013). *Four interpretations of social capital: An agenda for measurement* (No. 2013/6). OECD Publishing.
- Solow, R. M. (2000). Notes on social capital and economic performance. *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, 6(10).
- Taban, S., & Kar, M. (2015). *Kalkınma ekonomisi (2. Baskı)*, Ezgi Kitapevi.
- Tang, T. (2016). Making innovation happen through building social capital and scanning environment. *International Journal of Hospitality Management*, 56, 56-65.
- Tidd, J. (2006). A review of innovation models. *Imperial College London*, 16, 1-17.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2019). *Dürtme*. Pegasus Yayınları.
- Tumbo, S., Mutabazi, K., Masuki, K., Rwehumbiza, F., Mahoo, H., Nindi, S., & Mowo, J. (2013). Social capital and diffusion of water system innovations in the Makanya watershed, Tanzania. *Journal of Socio-Economics*, 43, 24-36. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2013.01.001>
- Uphoff, N. (2000). Understanding social capital: learning from the analysis and experience of participation. *Social capital: A multifaceted perspective*, 215-249.
- Ülgener, S. F. (1940-1941). İktisadi hayatta zihniyetin rolü ve tezahürleri. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 2(3-4), 351-380.
- Veblen, T. B. (1908). Fisher's capital and income. *Political Science Quarterly*, 23(1), 112-128.
- Viscarnt, J. J. (1998). EU programmes: A "bridge" between education and employment. *Lifelong learning in Europe: Options for the integration of living, learning and working*, 242-247. Neuling Verlag
- Wysocki, T., & Dziedzic, D. (2013). Identity economics and higher education. *Econometrics. Ekonometria. Advances in Applied Data Analytics*, 3(41), 95-103.
- Xu, Y. (2011). Entrepreneurial social capital and cognitive model of innovation. *Management Research Review*, 34(8), 910-926.
- Yilmaz, E. (2019). Kimlik ve ekonomi. *Yildiz Social Science Review*, 5(2), 185-208.
- Yu, S. (2013). Social capital, absorptive capability, and firm innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(7), 1261-1270.
- Zemo, K. H., & Termansen, M. (2022). Environmental identity economics: An application to farmers' pro-environmental investment Behaviour. *European Review of Agricultural Economics*, 49(2), 331-358. <https://doi.org/10.1093/erae/jbab049>
- Zhang, M., Lettice, F., & Zhao, X. (2015). The impact of social capital on mass customization and product innovation capabilities. *International Journal of Production Research*, 53(17), 5251-5264. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1015753>

Makale Bilgi Formu

Yazar Notu: Bu çalışma 2017 yılında İnönü Üniversitesi SBE yönergesince hazırlanmış olan “Sosyal sermayenin inovasyon üzerindeki etkisinin Türkiye açısından incelenmesi: Mekansal Ekonometrik Analiz” adlı doktora tez çalışmasından türetilmiştir. Doktora tezinden türetilmiş bu çalışma ile ilgili danışman hocadan feragat belgesi daha önce alınmış ve sisteme yüklenmiştir.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

İnsan Kaynakları Yönetimi'nde Yapay Zekâ: Trendler, Beklentiler ve Gelecek Araştırma Gündemi Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz

Artificial Intelligence in Human Resource Management: A Bibliometric Analysis on Trends, Prospects and Future Research Agenda

Nuri Çeliker¹ 
Sergen Gürsoy^{1*} 

¹ Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Antalya, Türkiye, nuri.celiker@alanya.edu.tr, sergen.gursoy@alanya.edu.tr, ror.org/01zxaph45

* Sorumlu Yazar/Corresponding Author



Geliş Tarihi/Received: 02.12.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 10.03.2025
Yayımlanma Tarihi/ Available Online: 20.03.2025

Öz: Bu çalışma, İnsan Kaynakları Yönetimi'nde yapay zekâ uygulamalarına yönelik bilimsel araştırmaların genel eğilimlerini ve entelektüel yapısını bibliyometrik analiz yöntemiyle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Konunun akademik ve sektörel açıdan hızla önem kazanması, İKY süreçlerinde yapay zekânın etkilerini anlamaya yönelik sistematik bir değerlendirme yapılmasını gerekli kılmaktadır. Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilen 236 araştırma verisi, R dilinde programlanmış "Bibliometrix" uygulaması kullanılarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda, konuyla ilgili önde gelen yayınlar, yazarlar, dergiler ve ülkeler belirlenmekte, araştırma eğilimleri ortaya çıkarılmakta ve geleceğe yönelik beklentiler sunulmaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular, konuya ilişkin araştırma ilgisinin ve bilimsel yayın sayısının son yıllarda arttığını, Çin ve ABD'nin en üretken ülkeler olduğunu göstermektedir. İşe alım süreçlerinde yapay zekâ uygulaması ve büyük veri analitiği, araştırmalarda sıklıkla kullanılan trend anahtar kavramlardır. Nesnelerin interneti (IoT) teması, konu ile ilgili en güncel araştırma eğilimini göstermektedir. Gelecek araştırmalar, yapay zekânın işe alım dışındaki diğer İKY fonksiyonları üzerindeki etkilerini gündemine almalıdır. İKY'nde yapay zekânın işe bağlılık, gig, ekonomik güvenlik, yasal görünüm ve sürdürülebilir gelişim üzerindeki etkileri gelecekteki araştırma gündemi için potansiyel çalışma konuları olarak belirlenmiştir. Çalışma, İKY'nde yapay zekâ uygulamalarına bilimsel ve sektörel açıdan ilgi duyan kişilere konunun araştırma kapsamı ve entelektüel yapısı hakkında genel bir bakış sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, İnsan Kaynakları Yönetimi, İKY, Bibliyometrik, Endüstri 4.0

Abstract: This study aims to reveal the general trends and intellectual structure of scientific research on artificial intelligence applications in Human Resource Management through bibliometric analysis. The fact that the subject is rapidly gaining importance in academic and sectoral terms makes it necessary to make a systematic evaluation to understand the effects of artificial intelligence in HRM processes. The 236 research data obtained from the Web of Science (WoS) database were analyzed using the "Bibliometrix" application programmed in R language. In this context, leading publications, authors, journals and countries on the subject are identified, research trends are revealed and future expectations are presented. The findings of the study show that research interest and the number of scientific publications on the subject have increased in recent years, with China and the US being the most productive countries. The application of artificial intelligence in recruitment processes and big data analytics are key trending concepts frequently used in research. The Internet of Things (IoT) theme shows the most recent research trend on the topic. Future research should consider the impact of AI on other HRM functions other than recruitment. The impact of AI in HRM on work engagement, gig, economic security, legal outlook and sustainable development have been identified as potential study topics for the future research agenda. The study provides an overview of the research scope and intellectual structure of the topic for those with a scientific and industry interest in the application of AI in HRM.

Keywords: Artificial Intelligence, Human Resource Management, HRM, Bibliometrics, Industry 4.0

Extended Abstract

The Industry 4.0 process has the characteristics of a technological revolution at the stage of determining the basic dynamics in the socio-economic structure in the global context. Human Resources Management (HRM) has taken its place in radical changes. As a reflection of these transformations, artificial intelligence plays a role in maintaining HRM functions in a fast, efficient and effective manner. AI is rapidly expanding to create more strategic and efficient processes in HRM. The application of AI in HRM functions such as recruitment, performance appraisal, talent management and training and development saves time and cost, while minimizing human error and bias. In particular, AI-driven decision-making processes reduce the workload of HR professionals, allowing them to focus on more strategic tasks that require human judgment and emotional intelligence. For example, the algorithmic support provided by AI in recruitment processes offers significant advantages to HR professionals in resume screening, shortlisting and candidate selection. Additionally, AI-powered chatbots and virtual assistants are increasingly being used in HRM to enhance employee experience by providing instant responses to queries related to HR policies, benefits, and performance evaluations. In particular, technologies such as big data analytics and machine learning enable accurate and objective decisions by analyzing both past and current data. However, we see that AI is not only limited to recruitment processes, but its impact on other functions of HRM is also increasing. From recruitment to performance evaluation, from employee satisfaction to training and development activities, artificial intelligence creates innovative solutions that combine both physical and virtual systems. Furthermore, AI enables predictive analytics, helping HR departments forecast workforce trends, employee turnover rates, and talent shortages, which allows companies to take proactive measures in workforce planning.

The study aims to reveal the trend by conducting a bibliometric analysis of the researches in the academic literature on artificial intelligence actions in HRM. By determining the framework for the field, the descriptive structure of the current situation is revealed, and the trends and potentials that will correspond to the research outputs are revealed. The data of the research consists of 236 academic studies from the Web of Science (WoS) database, which is frequently used in academic research, without any filtering. The analysis of the research was carried out through the R package program bibliometrix application, which is widely used to obtain a holistic perspective in the field of social sciences. According to the analysis, a holistic perspective was obtained in the theoretical context regarding the use of artificial intelligence (AI) in HRM for a wide range of findings of the research. First, annual research trends are presented. Accordingly, studies related to AI and HRM, which started in 1998, have shown a rapid increase especially after 2018. In 2019, a three-fold increase in the number of publications in this field was observed, while studies intensified in the 2020-2023 period. This shows that AI has gained increasing importance in HRM. On the other hand, the most productive countries and authors were revealed. China, the USA, India and the UK stand out as the most productive countries in this field. In particular, China and the US are the leaders in terms of both number of publications and citation density. Among the authors, Ashish Malik and Paul Budhwar are among the most influential names in this field. According to the trend keyword findings, artificial intelligence, human resource management, machine learning and big data analytics are among the most frequently used keywords. In addition, the Internet of Things (IoT) and algorithmic management are other concepts that have gained popularity in recent years. According to the results of the research, there are several recommendations for future research. In the literature, it is seen that AI is mostly focused on recruitment processes. However, the effects of AI on other HRM functions such as training and development, compensation management, employee engagement and career planning need to be further investigated. Moreover, interdisciplinary research that combines AI, behavioral sciences, and organizational psychology could offer deeper insights into how AI-driven HRM practices impact employee motivation, job satisfaction, and well-being. In addition, the role of AI in achieving sustainability goals in HRM processes should be further investigated. Especially the contributions of AI in terms of environmental and social sustainability should be

addressed in future studies. On the other hand, despite the potential of AI to eliminate biases in decision-making processes, the ethical and legal framework of these technologies is not yet fully established. For example, there is a risk that algorithms may be influenced by human biases during the coding phase. Future studies should examine the ethical challenges of AI and how these challenges can be overcome. A more comprehensive regulatory framework is necessary to ensure that AI applications in HRM align with principles of fairness, transparency, and accountability. This study addresses the current state of AI in HRM from a bibliometric perspective and offers important implications from both academic and industry perspectives. The findings suggest that AI has led to revolutionary changes in HRM processes and that these changes can inspire broader research agendas. The study provides an in-depth analysis of research on HRM and AI, revealing knowledge gaps and future research opportunities in this area. HRM professionals can design more efficient and effective processes by accelerating the integration of AI into business processes. However, the ethical and social dimensions of these technologies should be considered. In particular, the potential consequences of AI-driven HRM on job displacement and workforce transformation should be examined to ensure a balanced approach between automation and human labor. Consequently, the role of AI in HRM should not be limited as a technological tool only; on the contrary, it should have a central position in achieving the strategic goals of organizations. In the future, it is important to conduct more comprehensive studies addressing the ethical, social and economic dimensions of AI.

1. Giriş

Endüstri 4.0'ın en önemli teknolojik gelişmelerinden biri olan yapay zekânın İKY süreçlerinde kullanımı hızla artmakta ve İKY işlevlerinin büyük bir kısmı, yapay zekâ araçları kullanılarak dijitalleşmeye entegre edilmektedir (Oswal vd., 2020). Yapay zekâ teknolojisi ve uygulamaları, İKY'nde verimli işgücü yönetimi ve optimizasyonu sağlamaktadır. Bu nedenle firmalar, geleneksel İKY uygulamaları yerine yapay zekâ tabanlı İK yöntemlerini tercih etmektedir (Köchling vd., 2022; Kaur vd., 2023; Bhatt, 2023). Yapay zekâ, yetenek yönetimi ile ilgili tüm İKY fonksiyonlarında verimliliği ve etkinliği artırırken, uygulayıcılar için geleceğin iş dünyasında rekabet avantajı kazandıran yenilikçi bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır (Budhwar vd., 2022). Yapay zekâ, işe alım süreçlerini hızlı ve etkin bir şekilde yönetme, yetenek gelişimini, çalışan performansını artırma ve aynı zamanda çalışan devir hızını en aza indirmeye yardımcı olma konusunda büyük bir potansiyele sahiptir. İKY süreçlerinde maliyet ve zamandan tasarruf sağlayan yapay zekâ, insan hatasını, bilişsel önyargıları ve çalışanların idari yükünü önemli ölçüde azaltmaktadır (Pan vd., 2022).

Yapay zekâ teknolojisinin İKY süreçlerinde yarattığı etkiler ve avantajlar, konunun giderek daha fazla ilgi odağı haline gelmesini sağlamıştır (Kaur vd., 2023). Farklı disiplinlerden akademisyenler, konuyu farklı perspektiflerden ele alan birçok bilimsel araştırma yürütmüştür. Bilimsel literatürde yerini alan bu araştırmalar, konu ile ilgili büyük hacimli ve dağınık bir meta verinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu dağınık meta verinin bilimsel yöntemler ile incelenmesi ve özetlenmesi, konuya ilgi duyan araştırmacı ve uygulayıcıların, disiplinler arası literatürde ortaya çıkan eğilimler, senaryolar ve zorluklar hakkında sağlam bir anlayış geliştirebilmelerine imkan tanıyacaktır (Za vd., 2024). Yapay zekâ destekli İKY çözümlerinin uygulanması ve yaygınlaşması bilimsel araştırmalardan edinilen bakış açılarının bütünleştirilmesini gerektirir (Morshidi vd., 2024).

Bu çalışma, yapay zekânın İKY alanında uygulanmasını ve etkisini bağlantılı bir şekilde ele alan bilimsel literatürün bibliyometrik bir analizini gerçekleştirerek, mevcut araştırma durumuna ilişkin sistematik ve yapılandırılmış bir özet sunmayı amaçlamaktadır. Bibliyometrik yöntem, performans analizi ve bilim haritalama olmak üzere iki ana kullanım alanına sahiptir. Performans analizi bireylerin, kurumların ve ülkelerin yayın performansını araştırır. Bilim haritalama ise araştırılan bilimsel alanın entelektüel yapısını ve dinamiklerini keşfetmeyi amaçlar (Za vd., 2024). Bibliyometrik yöntem, belirli bir alan veya disiplin içinde yayınlanmış araştırmaları istatistiksel olarak inceleyerek, araştırmalarda ortaya çıkan

belirli kavramların, anahtar sözcüklerin, atıfların ve trend konuların keşfedilmesini ve görsel olarak haritalandırılmasını sağlamaktadır (Palos-Sánchez vd., 2022; Morshidi vd., 2024). Zhang ve arkadaşları (2021), yapay zekâ ve İKY alanında yayılmış belirli bir terim veya kavrama ilişkin istatistiksel anlayışı izlemek ve sunmak için bibliyometrik yaklaşım kullanımının uygun bir metodoloji olduğunu ifade etmektedir.

Bu kapsamda çalışma, Web of Science veri tabanından elde edilen araştırma verilerini inceleyerek, yapay zekâ ve İKY konusuna ilişkin, önemli katkıda bulunanları (etkili makaleler, yazarlar, dergiler, kurumlar ve ülkeler bağlamında), kavramsal yapıyı/anahtar kavramları, konu eğilimlerini ve araştırma temalarının evrimini belirlemektedir. Çalışmada ayrıca potansiyel araştırma boşlukları tespit edilerek konunun gelecekteki araştırma gündemine ilişkin çıkarımlarda bulunmaktadır. Bu çıkarımlar, gelecekte İKY'nde yapay zekâ konusuna odaklanacak araştırmacılara yol gösterirken, profesyonellerin, yapay zekânın benimsenmesi ve uygulanması ile ilgili zorluklarla başa çıkmak için stratejiler ve politikalar geliştirmelerine yardımcı olabilir (Vrontis vd., 2021; Wijaya & Qamari, 2024). Paul ve arkadaşları (2021)'na göre, bir konunun bibliyometrik yöntemler ile derinlemesine incelenmesi hem o alandaki teori ve araştırma metodolojisinin geliştirilmesine hem de uygulayıcıların konuya ilişkin farkındalıklarının artırılmasına fayda sağlayabilir (Palos-Sánchez vd., 2022). Bibliyometrik çalışmalar, bilimsel literatürün daha derinlemesine incelenmesini ve sentezlenmesini sağlayarak, mevcut inceleme çalışmalarının sınırlamalarının ötesinde içgörüler sunmaktadır (Hamouche vd., 2023). Nihai olarak araştırma, yapay zekâ ve insan kaynakları yönetimine dair bilimsel literatüre bütüncül bakış açısı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu hususta öncelikle yapay zekâ ve gelişim süreçlerine dair değerlendirmelerin yapılması, konunun temellendirilmesi açısından değerli olacaktır.

2. Yapay Zekâ

Yapay zekâ, insana dair zihni gücü taklit eden yapay sistemler ile geliştirmeyi amaçlayan multidisipliner bir alanı temsil etmektedir. Yapay zekâ, insan zekası gerektirdiği düşünülen görevleri otonom olarak yerine getirebilen sistemler oluşturmak için dijital teknolojilerin kullanılması olarak tanımlanır (Za vd., 2024). Makine zekası olarak da adlandırılan yapay zekâ, insan zekasının yerini alabilecek “düşünen makineler” yaratmak amacıyla tasarlanmıştır (Qamar vd., 2021). Bu kavramın kökeni, 1950’li yıllarda Alan Turing’in düşünen makinelerle dair soru işaretlerinin yansıması olarak ortaya çıkan Turing Testi’nin bir sonucu olarak kavramsallaştırılmıştır (Turing, 1950). Bununla birlikte Dartmouth Konferansı’nda J. McCarthy, yapay zeka terimini literatüre kazandıran ilk kişiler arasında yer almıştır (McCarthy vd., 2006). Bu kavramın tarihsel süreci internet teknolojilerinin hız kazanması ile gelişmiş olmasıyla birlikte bu olgunun kullanımı 2000’li yıllardan sonra hızla talep edilmektedir. Yapay zekâ, öğrenme işlevlerine ve bilişsel yeteneklere sahip sistemler ve algoritmalarıdır (Pan vd., 2022). Bu anlamda yapay zekâ uygulamaları, insan beyninin çalışma mantığını modelleyerek insan gibi düşünebilen, öğrenebilen ve karar verebilen bilgisayar sistemleri geliştirmeyi amaçlamaktadır (Vardarlier & Zafer, 2020). Yapay zekâ, insanın yeteneklerini ve entelektüel davranışlarını taklit ederek, otonom olarak bilgi toplayan ve kararlar veren makine tabanlı sistemleri ifade etmektedir (Siau & Wang, 2018).

Yapay zekâ, önceden tasarlanan belirli görevler dahilinde özel alan oluşturan filtreleme, öneriler ve görüntülere dayanan tanıma sistemleri olarak yer almaktadır (LeCun vd., 2015). Öte yandan bu olgu insani psikolojik becerilerin sahip olduğu öğrenme algoritmalarına ve bilişsel modellere dayanan sistemlerdir (Bostrom, 2014). Bu kavramın fonksiyonlara erişmesi için çok çeşitli temel bileşenleri mevcuttur. Öncelikle temel bileşenler arasında yer alan makine öğrenmede verilerin elde edilmesi ile öğrenme yeteneğinin geliştirilmesi esas alınmaktadır (Mitchell, 1997). Derin öğrenmede ise sınır ağlarının veri setlerine göre öğrenme kullanımı olarak yorumlanmakta olduğu gibi doğal dil işleme sistemi ile insani özelliklerden olan dil özelliğinin çevrimiçi algoritmalar ile chatbotlara yansıması olarak tanımlanmaktadır (Goodfellow vd., 2016). Son olarak bu kavramın birleşenlerinden birisi olan

bilgisayarlı görselleştirme ile çok çeşitli görselleri tanımlayarak analiz etme yeteneğine sahip olduğu görülmektedir (Redmon & Farhadi, 2018). Öte yandan bu bileşenlerin uygulama alanları oldukça çeşitli olmaktadır. Sağlık, finans, eğitim, üretim, insan kaynakları vb. birçok alanda uygulamaya konulmuştur. Bununla birlikte birçok etik, ahlaki ve sosyal sorumluluk içeren boyutlara ilişkin tartışmaları barındırmaktadır. Zhang ve arkadaşlarına (2020) kitlesel anlamda veri kullanımı sebebiyle bireysel verilerin korunmasına ilişkin etik yansımaları sahiptir. Öte yandan eğitim verilerine ilişkin çok farklı önyargıları barındırabildiği gibi toplumsal eşitsizliğe ilişkin soru işareti barındırmaktadır (Bogen & Rieke, 2018). Diğer bir sosyal sorun ise iş süreçlerinin otonom haline gelmesi ile bazı mesleklerin kaybolmasına ilişkin endişeler taşımasıdır (Frey & Osborne, 2017). Nihai olarak sosyo-ekonomik yansımalarının bir alt parçası olan çalışma ilişkilerine yönelik geleceğe dönük araştırılması gereken çeşitli kavramlar mevcuttur. Özellikle sürdürülebilir gelişim hedeflerinin sağlanması için beşeri kaynağın yönetimini içeren 2000'li yıllardan sonra hızla önem kazanan İKY olgusuna ilişkin araştırmaların gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Makine öğrenimi, derin öğrenme ve doğal dil işleme İKY'nde kullanılan yapay zekâ teknolojisindeki temel süreçlerdir. Makine öğrenimi ve derin öğrenmenin kökleri, örüntü tanımaya ve algoritmaların programlanmadan kayıtlı verilerden öğrenebileceği kavramına dayanmaktadır (Rodgers vd., 2023). Makine öğrenimi ve derin öğrenme, bilgisayar verilerinin gözlemlemesine, buna dayalı bir model oluşturmaya ve potansiyel sorunları giderebilen bir yazılım parçası olarak kullanmasına imkân tanır (Kelan, 2023). Yapay zekânın en önemli işlevlerinden biri olan doğal dil işleme ise insanı model alarak, deneyim yoluyla bir dili öğrenmesine benzer özellik taşıyan sistemin kaynak dilinin analiz edilmesi ve öğrenmesini ifade eder (Hemaletha vd., 2021). Bu özellikleri ile yapay zekâ sayı, metin, görüntü ve ses gibi dijital girdileri bir soruna çözüm olabilen çıktılara dönüştürebilen bir teknolojidir. Makine öğrenimi, derin öğrenme ve doğal dil işleme gibi yapay zekâ sistemlerinin hızla geliştirilmesi ve İKY fonksiyonlarında yaygın olarak uygulanması, İKY başta olmak üzere birçok farklı disiplinde sıkça tartışılan bir araştırma konusu haline gelmesini sağlamıştır (Za vd., 2024).

3. İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarında Yapay Zekâ

Günümüzde giderek yaygınlaşan yapay zekâ uygulamaları, organizasyonlarda bir zamanlar tamamen insanlar tarafından yürütülen İKY fonksiyonlarını (işe alım, performans değerlendirme, öğrenme ve geliştirme ve yetenek edinimi vb.) bilgisayarlar tarafından oluşturulan algoritmalar aracılığıyla yeniden yapılandırmaktadır (Za vd., 2024). Yapay zekâ teknolojileri, tekrarlayan düşük katma değerli faaliyetleri otomatik hale getirerek tahmine dayalı algoritmalar vasıtasıyla kararlar alma sürecini hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirmektedir (Hemaletha vd., 2021). Bu sayede çeşitli İKY süreçleri optimize edilirken (Laviola vd., 2023), İK profesyonellerinin daha stratejik görevlere konsantre olmasına imkan tanınmaktadır (Kaushal vd., 2023).

İnsan kaynakları planlamasına ilişkin yapay zekâ destekli tahminler, İK uygulayıcılarının geleceğe yönelik objektif öngörüler üretmesini kolaylaştırır (Budhwar vd., 2022). Yapay zekâ teknikleri, makine öğrenimi, veri madenciliği ve istatistiksel veri modelleme gibi tahmine dayalı algoritmalar aracılığıyla firmaların insan kaynağı arz ve talebini dengelemesine yardımcı olur. Yapay zekâ, mevcut ve geçmiş verileri inceleyerek, yetenek akışlarının görselleştirilmesine, yetenek kıtlığı ve bolluğu olan alanların tespit edilmesine imkân tanır (Singh & Shaurya, 2021; Allal-Ch'erif vd., 2021).

İşe alma, birçok şirketin İKY'nde yapay zekâyı pilot uygulama olarak kullandığı ilk alanlardan biridir (Sithambaram & Tajudeen, 2022). Yapay zekâ algoritmaları, İK profesyonellerinin açık iş pozisyonları için uygun aday profillerini belirlemesine olanak tanımaktadır (Budhwar vd., 2022). İşe alım sürecindeki zaman alıcı görevleri basitleştirme ve otomatikleştirme kapasitesine sahip olan yapay zekâ, çok sayıda özgeçmiş kısa süre içerisinde tarayabilir, filtreleyebilir ve değerlendirebilir (Kaushal vd., 2023). Bu sayede, zaman ve maliyet tasarrufu sağlayarak, işe alım görevlilerinin iş yükünü azaltmaktadır (Hemaletha vd., 2021). Ayrıca, işe alım faaliyetlerinde ırk, dil, din, cinsiyet ve cinsel

yönelime ilişkin insana özgü bilişsel önyargıları ortadan kaldırarak, aday deneyimlerini iyileştirmektedir (Budhwar vd., 2022). Standartlaştırılmış algoritmalar kullanan yapay zekâ, verileri işe alım uzmanlarına göre daha hızlı ve objektif bir şekilde toplayıp analiz edebilir ve insana özgü önyargıların üstesinden gelebilir. İşe alım sürecinde aday mülakatları ise makine öğrenimi ve derin öğrenme odaklı sohbet robotları/chatbotlar aracılığı ile çok daha etkili yürütülebilmektedir. Sohbet robotları adaylar ile gerçekleştirdiği video tabanlı görüşmelerde adayların kişilik özelliklerini, mesleki yeterliliklerini ve işletmeye sağlayacağı katkı/kazanımları değerlendirebilmektedir (Rodgers vd., 2023). Bu bağlamda yapay zekâ, işletmelerin nitelikli adayları belirleyerek, işe ve kurumsal gereksinimlere uygun kişilerin seçim işlemlerini adil, objektif ve hızlı bir biçimde gerçekleştirmektedir (Chen, 2023).

Yapay zekâ, eğitim ve geliştirme faaliyetlerinde “kitlesele kişiselleştirme” kavramını mümkün kılar (Maity, 2019) ve bireysel çalışan haritaları geliştirerek çalışanlar için özelleştirilmiş dijital eğitim programları tasarlar (Singh & Shaurya, 2021; Kaur vd., 2023). Yapay zekâ çalışanların bireysel performanslarına dayanarak, kişisel eğitim ihtiyaçlarını belirleyebilmekte ve çalışanların gereksinimlerine ve tercihlerine göre kişiselleştirilmiş eğitim çözümleri sunabilmektedir. Bu kapsamda, çalışanlara performans izlemesinden, ihtiyaç değerlendirmesinden, program tasarımından sorumlu bir “sanal kişisel mentor/mobil koç” atamaktadır (Maity, 2019; Singh & Shaurya, 2021). Ayrıca yapay zekâ, bir çalışanın eğitim programındaki ilerlemesini düzenli testlere veya performans metriklerine dayanarak ölçme potansiyeline sahiptir. Böylece sistem, eğitim programının hızını çalışanın öğrenme yeteneklerine uyacak şekilde ayarlayabilmektedir (Maity, 2019). Öğrenme yönetimi sistemleri ve eğitim modülleri ile çalışanların yeteneklerini geliştirme ve onları doğru kariyer hedeflerine ulaştırabilme potansiyeline sahip olan yapay zekâ, firmalara yetenek yönetiminde büyük avantajlar kazandırmaktadır (Abdeldayem & Aldulaimi, 2020).

Performans değerlendirme sürecinde yapay zekâ araçları çeşitli faktörleri (kurumsal gelişim, kentsel gelişim ve endüstri performans verileri) göz önüne alarak performans standartlarını formüle eder. Verileri doğru/objektif bir şekilde işleyerek performans değerlendirme hatalarının minimum düzeye indirildiği adil bir performans değerlendirme sistemi geliştirmesine katkı sağlar (Singh & Shaurya, 2021). Çalışanların performans skorlarına bağlı olarak, ücret parametrelerinin hesaplanması işlemlerini kolaylaştırır (Budhwar vd., 2022). Ayrıca, İKY'nin ücretlendirme politikalarıyla örtüşen, dış piyasa koşullarını, çalışan beklentilerini ve bireysel performans sonuçlarını göz önünde bulunduran optimal ücret seviyesini ve ayarlamalarını tespit etmeye odaklanır (Gürsoy & Çeliker, 2023). Yapay zekâ destekli performans yönetimi araçları, bazı yönlerden daha fazla iyileştirmeye ihtiyaç duyan çalışanların ve ihtiyaç duyulan iyileştirmelerin boyutunun belirlenmesine yardımcı olur (Budhwar vd., 2022). Ancak yapay zekâ düşük performansla yol açan temel faktörleri ve dışsal değişkenleri tahmin edemeyebilir. Yapay zekâ, insan davranışının karmaşıklığını, belirsiz çevresel koşulları ve öngörülemeyen dış değişkenleri tanımlamakta zorlanabilir. Bu nedenle, yapay zekânın insanların küresel, örgütsel ve kişisel bağlamdaki karmaşık ilişki ve ağları yorumlayabilme yetenekleri ile birleştirilmesi gerekir (Chowdhury vd., 2023).

4. Araştırma Metodolojisi

Araştırma metodolojisinin şekillenmesinde en önemli kaynaklardan birisi araştırma felsefesidir. Sosyal paradigma temelli araştırma felsefesi, araştırmacının ilgileri çerçevesince çalışmanın danışman rolünü üstlenmektedir (Günbayi & Sorm, 2018). Bibliyometrik araştırmalarda nicel veriler ışığında nitel yorumlama yapıldığı gözetilerek araştırmamızın felsefesi belirlenmiştir. İnsan kaynakları yönetimi ve yapay zekâ araştırmalarında bibliyografik anlamda ortalama doğru ve gerçeklik bulunmadığı ve bağlama göre farklılık gösterdiği için nitel araştırma yöntemlerine kaynak oluşturan idealizm felsefesi uygun görülmüştür (Ritchie vd., 2013; Holloway & Galvin, 2023). Bu temelle nicel verilerin nitel yorumlamasına dayalı olarak bibliyometrik ve bilimetrik analiz yürütülen benzer çalışmalar araştırma

metodolojisi için kaynak teşkil etmektedir (Gläser & Laudel, 2001; Zavaşaqı & Fadaie, 2012). Özellikle son dönemde büyük verilerden bütüncül bakış açısı elde etmek için bibliyometrik ve türeindeki yorumlamaya dayalı analiz tekniklerine eğilimin arttığı gözetilerek (Arslan, 2022) araştırma sürdürülmektedir.

4.1. Araştırmanın amacı ve problemi

Akademik literatür çerçevesince 1980'li yıllardan sonra küresel ağın hızlandığı dönem itibariyle çalışan yönetimine ilişkin İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY) ve yapay zekâ gibi kavramların ön plana çıktığı görülmektedir. Bu eğilime karşılık son zamanlarda insan kaynakları yönetimi alanına yönelik bibliyometrik çalışmalar hız kazanmıştır (Arruda vd., 2022). Akademik literatürde insan kaynakları yönetimi alanında dijital dönüşümlerin etkisini inceleyen ve haritalandırılan bibliyometrik araştırmalar olmasına karşın (Valentim vd., 2023), doğrudan yapay zekâ ile bibliyometrik ilişkisini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır (Kaushal vd., 2023; Palos-Sánchez vd., 2022). İnsan kaynakları yönetiminde yapay zekâ uygulamalarının hız kazanması ve her geçen gün güncelliğini kümülatif biçimde artırıyor olması, kapsama yönelik bütüncül bakış açısı taşıyan bibliyometrik araştırmaların varlığını ve güncelliğine dair gerekliliği ortaya çıkarmaktadır. Bu sebeple araştırmanın amacı; çalışma ekonomisi, işletme, yönetim ve organizasyon gibi alanların ortak çalışma alanı olan İKY anlayışı ve yapay zekâ kavramına dair bütüncül bir bakış açısı ortaya sunmaktır. Böylelikle araştırma, İKY ve yapay zekâ alanındaki gelecek araştırmalar için temel kılavuz olma niteliği taşımaktadır.

İnsan Kaynakları Yönetimi anlayışı ile yapay zekâ olgularının bütünleşmesi ile oluşan kümülatif gelişim sürecinin her geçen gün hız kazanması, alana yönelik akademik araştırma eğilimin artış göstermesinde etkili olmuştur. Ancak, mevcut araştırmaların güncel anlamda genel eğilimleri, temel odak noktaları ve entelektüel çerçevesi hakkında bütüncül bir değerlendirme eksikliği bulunmaktadır. Bu araştırma, İKY'de yapay zekâ uygulamalarına yönelik akademik çalışmaların kapsamlı bir analizini yaparak alandaki mevcut durumu ortaya koymayı amaçlamakta ve bu bağlamda çeşitli alt problemlere odaklanmaktadır.

- 1) İKY ve yapay zekâ araştırmalarına yönelik bütüncül yorumlama nasıldır?
- 2) İKY ve yapay zekâya yönelik araştırma eğilimi nasıldır?
- 3) İKY ve yapay zekâya yönelik yazarların yer aldığı ülkelerin üretkenliği ve ilişki ağı nasıldır?
- 4) İKY ve yapay zekâya yönelik araştırmalar için en etkili yayıncılar nelerdir?
- 5) İKY ve yapay zekâya yönelik araştırmalarda yer alan yazarların üretkenliği ve ilişki ağları nasıldır?
- 6) İKY ve yapay zekâya yönelik araştırmalar arasında en etkili dokümanlar nelerdir?
- 7) İKY ve yapay zekâya yönelik araştırmalarda yer alan anahtar kelimelerin ve özetlerde yer alan kelimelerin sıklığı nasıl seyretmektedir?
- 8) İKY ve yapay zekâya yönelik araştırmalarda yer alan anahtar kelimeler bazında araştırma eğilimleri (trendler) nasıl seyretmekte ve ortak ağ oluşumları nasıl konumlanmaktadır?
- 9) Araştırmalarda yer alan anahtar kelimelere göre tematik analiz ile İKY ve yapay zekâya yönelik gelişmekte olan/demode terimler, temel kavramlar, trend alanlar ve akademik boşluğun yer aldığı/çalışılması önerilen kavramlar nelerdir?

4.2. Veri kaynağı ve analiz tekniğı

Araştırmanın verileri, geçerlilik ve güvenilirliğe özellikle dikkat edildiğı için Web of Science (WoS) veri tabanı üzerinden elde edilmiştir. WoS veri tabanı, bibliyometrik ve türeindeki araştırmalar için özel erişim olanağı sağlayan, güvenilir, küresel çapta en eski ve en yaygın veri tabanıdır (Birkle vd., 2020). WoS tabanı, sosyal bilimler alanında atıf ilişkilerinin keşfedilmesinde ve derinlemesine araştırma

yürütülmesinde yaygın kullanılan kanaldır (Web of Science Group, 2024). Nitekim Dirik ve arkadaşlarına göre (2023); bibliyometrik ve türevindeki analizler için WoS tabanından verilerin elde edilmesi, verilerin geçerli ve güvenilir olmasında etkili bir durumdur. Bahsedilen bu sebeplerden dolayı WoS veri tabanı, veri kaynağının elde edilmesi açısından uygun bulunmuştur.

WoS tabanından verilerin elde edilmesi için kelime kriteri kullanılmıştır. Buna göre 15.06.2024 tarihinde “Human Resource Management” (Topic) AND “Artificial Intelligence” (Topic) filtrelemesi yapılmıştır. “Topic” kısmı, konu ile ilgili hem kapsamlı hem de kritere uygun araştırmaların ortaya çıkarılması için özellikle seçilmiştir. Araştırmaya yönelik bütüncül bir bakış açısı elde edilmesi adına hem zaman hem de tür filtrelemesi yapılmamış böylelikle genel kapsam ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Kapsama yönelik 236 adet araştırma ortaya çıkmıştır. 182 makale, 28 bildiri, 25 makale incelemesi, 19 erken erişim ve diğer türler olmak üzere sıralanmıştır.

Bibliyometrik analiz tekniği, çalışılan alana yönelik bibliyografik verileri analiz etmek için kullanılan ve son dönemde eğilimi artan araştırma biçimidir. Bibliyometrik inceleme tekniği; çoklu verilerin bütüncül yorumlamasını, performans analizini, araştırma kriterlerine yönelik ağ haritasını oluşturmak için son derece yararlıdır (Donthu vd., 2021). Araştırmanın bibliyografik verileri R paket programı ile analiz edilmiştir. R paket programının içerisinde yer alan bibliometrix-biblioshiny analiz tekniği araştırmalar için en önde gelen bilimsel haritalama araçlarından birisidir (Aria & Cuccurullo, 2017). R paket programı içerisinde Java yazılımı olan ve Napoli Federico Üniversitesi tarafından geliştirilen biblioshiny; ortak atıf ağları, bağlantıları ve kümeleri ortaya çıkardığı için araştırma çerçevesince benimsenmiştir. Araştırma yazarlarının Excel, WoS Tabanı, CiteSpace, Vosviewer ve R (biblioshiny) gibi bibliyometrik deneyimleri göz önünde bulundurarak en uygun analiz uygulamasının R programında yer alan Biblioshiny olacağı düşünülmüştür. R uygulamasında yer alan bibliometrix-biblioshiny kodu ile bibliyografik verilerin daha bütüncül ve daha ayrıntılı biçimde ortaya çıkarıldığı araştırmacı deneyimleri ile belirlenmiştir. Moral-Muñoz ve arkadaşlarının çalışmasında (2020) çok çeşitli bibliyometrik analiz uygulamalarının karşılaştırması yapılmış, analiz seçenekleri göz önüne alındığında Biblioshiny'nin çeşitli analiz imkanlarına sahip olmasından dolayı ön plana çıktığı ifade edilmiştir. Ayrıca uygulamanın ortaya çıkışının güncel yakın tarihli olduğu için önceki yazılım araçlarındaki analizlerin birçoğu varsayılan olarak eklenmiştir.

İlgili analiz uygulaması kapsamında öncelikle temel bulgulara yönelik analiz işlemi yürütülmektedir. Ardından çalışma ve atıf sayıları ile kapsama yönelik eğilim tespit edilmeye çalışılmaktadır. Ülkelerin üretkenliği ve işbirliği analizi ile yazarların vatandaşı olduğu ülkelerin ilişki ağları ortaya çıkartılmaktadır. En alakalı araştırmalar ve en çok vurgu yapılan yazarlara yönelik olarak bulgular tespit edilmekte ve en çok yararlanılan kaynak ve yazar ortaya çıkarılmaktadır. Öte yandan araştırmada ortak atıf ağı analizi uygulanmıştır. Bu analiz tekniği, belirli bir akademik alanda entelektüel yapıyı belirlemek, çalışmalar arasındaki ilişki ağını tespit etmek için kullanılan araştırma kümelerini ortaya çıkarmaktadır (Chen, 2006). Yapay zeka ve İKY'ye yönelik akademik literatür kapsamında ortak atıf ağlarının belirlenmesi ve ilişkilerinin tespit edilmesi için bu analiz birimi benimsenmiştir (Boyack & Klavans, 2010). Diğer bir analiz biçimi olan anahtar kelime biriminde, araştırma eğilimlerinin belirlenmesi, literatürde ön plana çıkan temaların tespit edilmesi ve geleceğe dönük araştırma boşluklarının elde edilmesi için kullanılmıştır (Zupic & Čater, 2015). Araştırma kapsamında sıkça kullanılan anahtar kelimeler belirlenerek yapay zeka ve İKY'ye yönelik temel araştırma alanları ortaya çıkarılmaktadır. Bir diğer kapsamda kelime bulutu analizi ile metin madenciliği tekniği kullanılarak kitlesel veri kümeleri arasında sıkça kullanılan kavramların görselleştirilmesine olanak tanınmıştır (Heimerl vd., 2014). Ortak oluşum ağları tekniğinde ise ilgili konuda yer alan terimlerin birbirleriyle olan ilişkileri belirlenerek literatürde kavramsal çerçevenin oluşturulması sağlanmaktadır (Leydesdorff & Welbers, 2011). Anahtar kelimelerin kullanım sıklığına bağlı olarak akademik alana yönelik temel kavram kümelerinin ve ilişkilerinin ortaya çıkmasına yardımcı olmaktadır (Chen vd., 2010). Nihai olarak araştırmada tüm bu

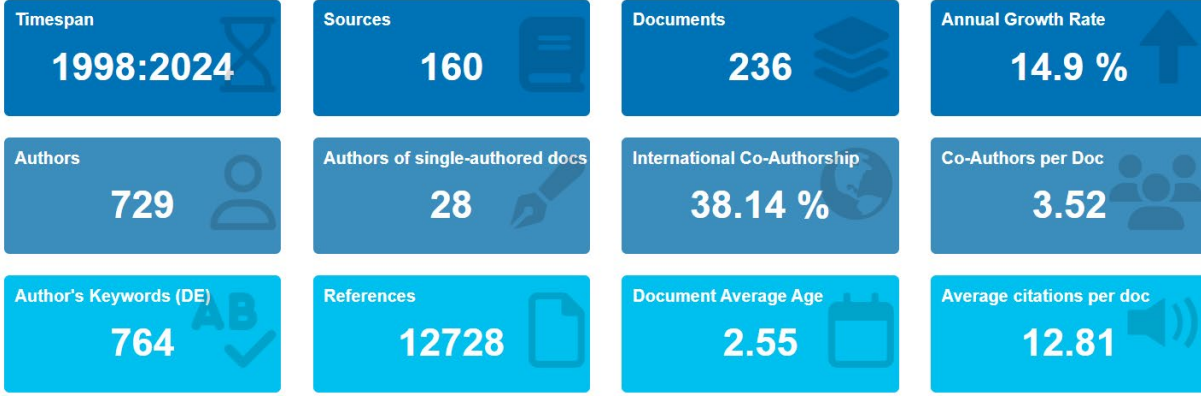
teknikler kullanılarak yapay zeka ve İKY'ye yönelik güncel ve bütüncül bakış açısının elde edilmesi hedeflenmektedir.

5. Araştırmanın Bulguları

5.1. Temel bulgular

Şekil 1

Genel Bilgileri

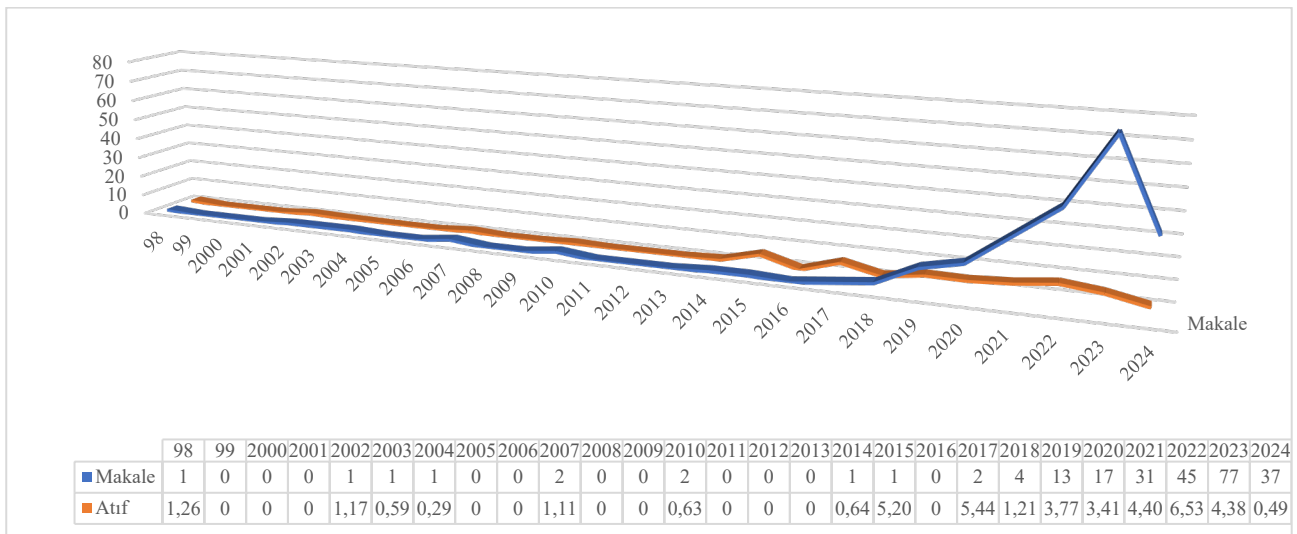


Araştırmanın temel bulgularına göre İKY ve yapay zekâ kapsamında yürütülen araştırmaların 1998 yılından 2024 yılına (Haziran) kadar devam ettiği görülmektedir. Ortaya çıkan 236 adet dokümanda yıllık büyüme oranı %14.9 gibi oldukça yüksek bir seviyeye sahiptir. Bu durum İKY ve yapay zekâyâ yönelik araştırma eğilimlerinin sürekli yüksek seviyede artış gösterdiğini doğrulamaktadır. Bu kapsamda araştırma yürüten 729 yazar ve bu yazarların %38.14'ünün uluslararası ortak ağlarla çalışma oluşturduğu belirlenmiştir. Toplam 12728 kaynaktan atıf alındığı ve 236 dokümanın, ortalama 12.81 sayısı kadar atfedildiği görülmektedir. Bu sonuçlara göre İKY ve yapay zekâyâ yönelik araştırmaların yer, zaman ve bağlam bakımından oldukça çeşitli ve kümülatif olarak yüksek seviyede çalışıldığı görülmektedir.

5.2. Yıllık üretim ve ortalama atıf sayıları

Şekil 2

Çalışma ve Atıf Sayıları



Araştırma kapsamına yönelik gelişim evrimi analizi; zaman serileri ile yıldan yıla takip edilmekte ve doküman sayısındaki yıllık dağılım, araştırma eğilimini yansıtmaktadır (Xie vd., 2020). İKY ve yapay zekâ çalışmalarına yönelik araştırmalar ilk olarak 1998 yılında ortaya çıkmış ve verilerin elde edildiği

2024 yılı Haziran ayına kadar devam etmiştir. 2018 yılına kadar araştırma kapsamına yönelik önemli düzeyde çalışma yürütülmemiştir. 2019 yılında kırılma noktası yaşayarak çalışma sayılarında üç katın üzerinde artış yaşanmıştır. Ardından 2020-2021 yılları arasında kırılma yaşanmış iki katına yakın sayı artışı olmuştur. Son olarak 2022-2023 yılında sayıca farkın en fazla seviyeye yükseldiği aşamaya geçilmiştir. 2024 yılı Haziran ayı için çalışma sayısı, diğer yıllardaki altı aylık çalışma sayılarının da üzerine çıkmıştır. Böylelikle konu kapsamına ilişkin araştırma eğiliminin artabileceği öngörülmektedir. Öte yandan çalışma başına ortalama atıf sayısı incelendiğinde 2022 yılında en üst seviyeye ulaşıldığı görülmektedir. Nihai olarak araştırma kapsamına yönelik çalışmaların özellikle son beş yıllık periyod içerisinde artış sağladığı ve sağlamaya devam edebileceği öngörülmektedir.

5.3. Ülkelerin bilimsel üretkenliği

Şekil 3

Ülke Üretkenliği ve İlişki Ağı



Şekil 3'teki yazarların yer aldığı ülkelere dair analiz sonuçlarına göre Çin (136), ABD (96), Hindistan (96), Birleşik Krallık (79), Avusturalya (63), Almanya (29), Rusya (26) vd. gibi ülkeler sırayla en çok çalışma sayısına sahip, üretken bölgelerdir. Türkiye 14 çalışma ile en fazla çalışma sayısına sahip 17. sırada yer almaktadır. Zaman boyutu dikkate alınarak ülke analizi yapıldığında ortaya çıkan bulgulara göre; ilk çalışmalar 1998 yılında ABD ve Suudi Arabistan menşeli yazarlardan ortaya çıkmıştır. Ardından 2002 yılında bu ülkelerin yanına Rusya da eklenmiştir. 2003 yılında yine üç ülke menşeli araştırmacıların yer aldığı görülmüş olup 2004 yılında ek olarak Çin ve 2007 yılında diğer ülkelere ek olarak İran menşeli araştırmacıların yer aldığı belirlenmiştir. 2010 ve sonrasında araştırmacıların menşei çeşitlilik kazanmıştır. Son yıllarda İKY ve yapay zekâ kapsamına yönelik Çin, ABD, Hindistan ve Birleşik Krallık gibi ülke menşeli yazarların üretken olduğu görülmektedir. En fazla atfedilen yazarların ülke menşei; Avusturalya (355), Çin (290), ABD (288), Kıbrıs (286), Birleşik Krallık (216), Fransa (205), Almanya (183) vd. olarak sıralanmaktadır. Ortalama makale atıfları değerlendirildiğinde Kıbrıs (95.30), Norveç (58), Bulgaristan (51), Danimarka (50), İsveç (41.50) vd. şeklinde sıralanmaktadır. Bunun yanı sıra ilişki ağı incelendiğinde Birleşik Krallık-Avusturalya (12), Birleşik Krallık-Fransa (8), ABD-Birleşik Krallık (6), Çin-Avusturalya (4), Hindistan-Avusturalya (4), Hindistan-Birleşik Krallık (4), ABD-Avusturalya (4), ABD-Fransa (4) arasındaki bağlantıların diğer ülkelere göre daha fazla ve yoğun seviyede ilişki içerisinde olduğu belirlenmiştir.

5.4. En alakalı kaynaklar ve yazar analizi

Tablo 1

En Alakalı Kaynakların İlk On Listesi

Kaynaklar	Makaleler	Çalışma Alanı	WoS Sıralaması/JCR
Human Resource Management Review	12	Yönetim	Q1
International Journal Of Human Resource Management	7	Yönetim	Q1
Sustainability	7	Çevre Bilimleri	Q2
Asia Pacific Journal Of Human Resources	5	Endüstri İlişkileri	Q1
International Journal Of Manpower	5	Endüstri İlişkileri	Q1
Organizational Dynamics	5	İşletme	Q2
Technological Forecasting and Social Change	5	İşletme	Q1
Heliyon	4	Multidisipliner	Q1
Management Decision	4	İşletme	Q2
Personnel Review	4	Endüstri İlişkileri	Q1

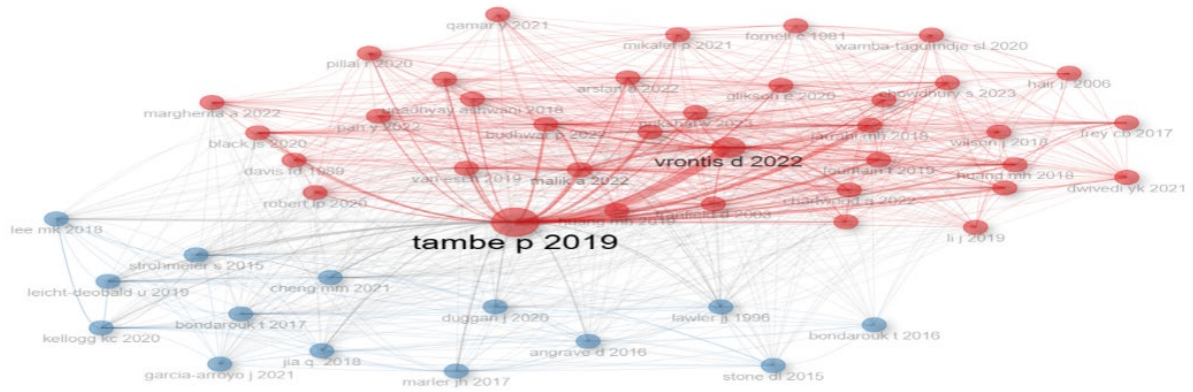
Tablo 1 genel hatları ile değerlendirildiğinde İKY, çalışan/endüstri ilişkileri, yönetim ve organizasyon, işletme vb. çalışma alanlarında ağırlık gösteren dergilerin yer aldığı belirlenmiştir. Tabloda yer alan sonuçlara göre; İKY ve yapay zekâ ortak araştırmalarına yönelik çalışmaların büyük çoğunluğunun “Human Resource Management Review” üzerinden yayınlandığı ardından “International Journal of Human Resource Management” ve “Sustainability” dergilerinin de önemli yayıncılar olduğu görülmektedir. Tarihsel açıdan değerlendirildiğinde bahsedilen bu dergilerin özellikle 2022 yılından sonra İKY ve yapay zekâ alanına yönelik araştırmaları yayınladığı görülmüş olup konu kapsamında çalışma yürütecek gelecek araştırmacılar için önemli kaynakları temsil etmektedir.

Tablo 2

En Etkili Yazarların İlk On Listesi

Authors	Articles	Articles Fractionalized
Malik A	11	2,70
Budhwar P	10	2,33
Chowdhury S	5	0,76
Pereira V	5	0,54
Zhang L	4	1,12
Beltran Jr	3	0,42
Lee J	3	0,83
Patel C	3	0,33
Prikshat V	3	0,75
Rozman M	3	1,00

Tablo 2’de yer alan sonuçlara göre; İKY ve yapay zekâ alanına yönelik en çok araştırma yürüten yazarlar paylaşılmıştır. Buna göre Malik A., Budhwar P., Chowdhury S., Pereira V. gibi yazarların konu kapsamında ön plana çıktığı görülmektedir. Malik A, Budhwar P ve Pereira V. gibi yazarların 2022 yılından bu yana araştırma yürüttüğü belirlenmiştir. Öte yandan Chowdhury S. ise 2023 yılı itibariyle konu kapsamında araştırma yürütmeye başlamıştır. Ayrıca yazarların kurumları değerlendirildiğinde genel anlamda İKY ve yapay zekâ araştırmaları yürüten çalışmacıların yer aldığı kurumlar; Aston Univ (13), Univ Newcastle (11), Tbs Business Sch (9), Univ Naples Parthenope (9), Monash Univ (7) vd. şeklinde sıralanmaktadır. Kapsama yönelik ilk araştırmacıların mensup olduğu kurumlar 1998 yılı itibariyle George Washington Univ, Schoefield Barracks ve US Army War Coll olarak sıralanmaktadır.

Şekil 4*Ortak Atıf Ağı Analizi*

Şekil 4 ortak atıf ağı analiz sonuçlarına göre İKY ve yapay zekâ alanındaki çalışmalar arasında Tambe P.'nin 2019 yılındaki araştırması en fazla ortak atıf ağına ve yoğunluğuna sahip dokümandır. Benzer biçimde Vrontis vd.'nin ve Malik A'nın 2022 yılındaki araştırmaları da konu kapsamında en fazla ortak atıf alınan çalışmalar arasında yer almaktadır. Dolayısıyla bu çalışmalar, ilgili alanda araştırma yürüten ve yürütecek olanlar için önemli kılavuz olma niteliği taşımaktadır.

5.5. Dokümanların analizi**Tablo 3***En Fazla Atıf Yapılan Dokümanların İlk On Listesi*

Makale	DOI	Toplam Atıflar (TA)	Yıl Başına TA	Normalize Edilmiş TA
Vrontis D, 2022, Int J Hum Resour Manag	10.1080/09585192.2020.1871398	209	69.67	10.66
Van Esch P, 2019, Comput Hum Behav	10.1016/j.chb.2018.09.009	103	17.17	4.55
Caputo F, 2019, Manag Decis	10.1108/MD-07-2018-0833	89	14.83	3.94
Dabirian A, 2017, Bus Horiz	10.1016/j.bushor.2016.11.005	83	10.38	1.91
Pan Y, 2022, Int J Hum Resour Manag	10.1080/09585192.2021.1879206	81	27.00	4.13
Kong H, 2021, Int J Contemp Hosp Manag	10.1108/IJCHM-07-2020-0789	80	20.00	4.54
Pillai R, 2020, Benchmarking	10.1108/BIJ-04-2020-0186	78	15.60	4.57
Budhwar P, 2022, Int J Hum Resour Manag	10.1080/09585192.2022.2035161	76	25.33	3.88
Choudhury S, 2023, Hum Resour Manage Rev	10.1016/j.hrmr.2022.100899	74	37.00	8.45
Xu S, 2020, Int J Contemp Hosp Manag	10.1108/IJCHM-05-2019-0505	69	13.80	4.04

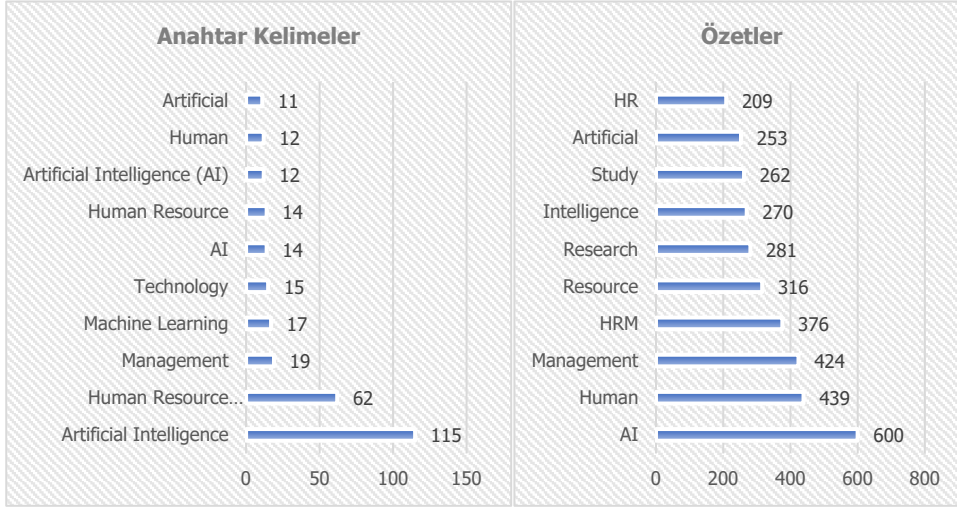
Tablo 3 sonuçlarına göre İKY ve yapay zekâ alanında yürütülen çalışmalardan Vrontis vd., (2022) "Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review" isimli makalesi en fazla atıf alan çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır. İlgili araştırmada İKY, yapay zekâ, otomasyon sistemleri vb. kavramların bir arada kullanıldığı araştırmalar için sistematik derleme yapılmaktadır. Bu sebeple İKY ve yapay zekâ alanında araştırmacıların, temel kaynak

oluşturulması açısından, dikkatini çekmiştir. Ayrıca sırayla tabloda yer alan yazarların çalışmaları İKY ve yapay zekâ kapsamında çalışma yürütecek araştırmacılar için önemli referans kaynağı olarak karşımıza çıkabilmektedir.

5.6. Anahtar kelime analizi

Şekil 5

Anahtar Kelimeler ve Özetlerde En Sık Kullanılan İlk On Kelime Listesi



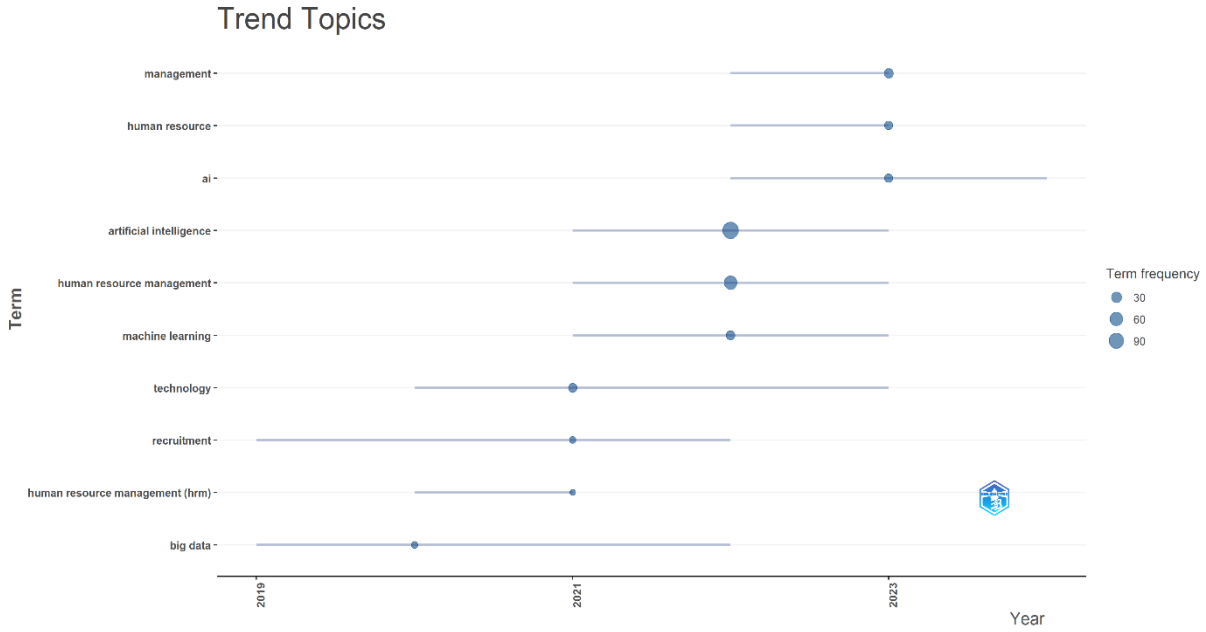
Şekil 5'te sıklıkla kullanılan kelime analizine göre öncelikle anahtar kelime yoğunluğu paylaşılmıştır. Yapay zekâ, İKY, yönetim, makine öğrenmesi, teknoloji vb. kelimelerin sıklıkla kullanıldığı belirlenmiştir. Benzer biçime araştırmaların özetlerinde yer alan kelimelerin sıklığı değerlendirildiğinde AI (YZ-yapay zekâ), insan, yönetim, İKY gibi kelimelerin yoğunlukta kullanıldığı bulgulanmıştır. Böylelikle İKY ve yapay zekâ alanında yürütülen çalışmaların genellikle yine İKY, yapay zekâ, teknolojik gelişmeler vb. türevde gelişim sağladığı görülmektedir.

Şekil 6

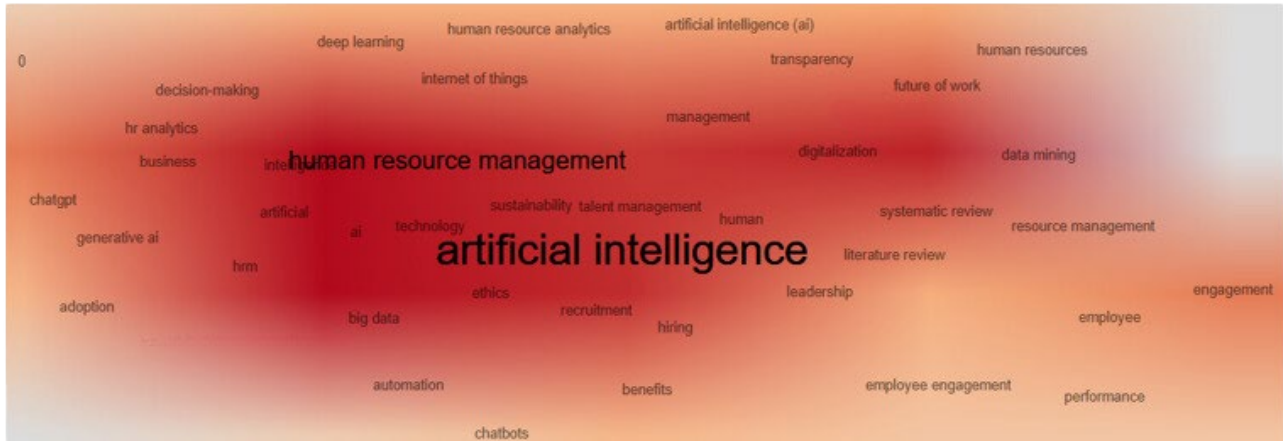
Kelime Bulutu



Şekil 6'da İKY ve yapay zekâ çalışmalarında yer alan anahtar kelimelere ilişkin kelime bulutu paylaşılmıştır. İKY, yapay zekâ, insan kaynağı, yönetim, teknoloji vb. kelimelerin hakim olarak görselleştiği belirlenmiştir. Yazar anahtar kelimeleri tarihsel olarak sıraladığımızda İKY ve yapay zekâ anahtar kelimelerinin en eski kullanımda bulunan kelimeler olduğu bulgulanmıştır. Günümüzde yine benzer terimlerin kullanımının diğerlerine göre daha yaygın olduğu görülmüştür. Ardından yönetim, makine öğrenmesi, teknoloji gibi kelimelerin son yıllarda önem kazanmaya devam ettiği belirlenmiştir.

Şekil 7*Trend Anahtar Kelimeler*

Trend anahtar kelimeler için biblioshiny uygulamasının varsayılan parametrelerine göre kelime frekansı minimum 5, yıllık kelime sayısı 3 olarak analiz yapılmıştır. Buna göre Şekil 7'de İKY ve yapay zekâ alanında yer alan çalışmalar için trend anahtar kelime sonuçları ortaya çıkmıştır. Sonuçlara göre yapay zekâ alanında ilk trend kelimenin 2020 yılında büyük veri (7), 2021 yılında işe alım (7) olarak ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bu iki kelime için eğilim 2022 yılına kadar aynı sayılarda devam etmiştir. Genel anlamda eğilimin en yüksek olduğu anahtar kelime yapay zekâ (115), İKY (62) ve yönetim (19) olarak karşımıza çıkmıştır. Son yıllardaki eğilimi ayrıntılı biçimde belirlemek adına kelime frekansı minimum değeri 3'e düşürülmüş ve 2024 yılı için trend anahtar kelimelerin; AI (14), Internet of Things (4), Decision-Making (4) ve Algorithmic Management (4) gibi yapay zekâ ve matematik alanına daha yakın kelimeler olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla İKY ve yapay zekâ ortak alanındaki güncel eğilimin; matematik, veri yönetimi, yönetim bilişim sistemleri gibi alanlara yöneldiği belirlenmiş olup ilgili alanda gelecek araştırmalar için trendin devam edebileceği öngörülmektedir.

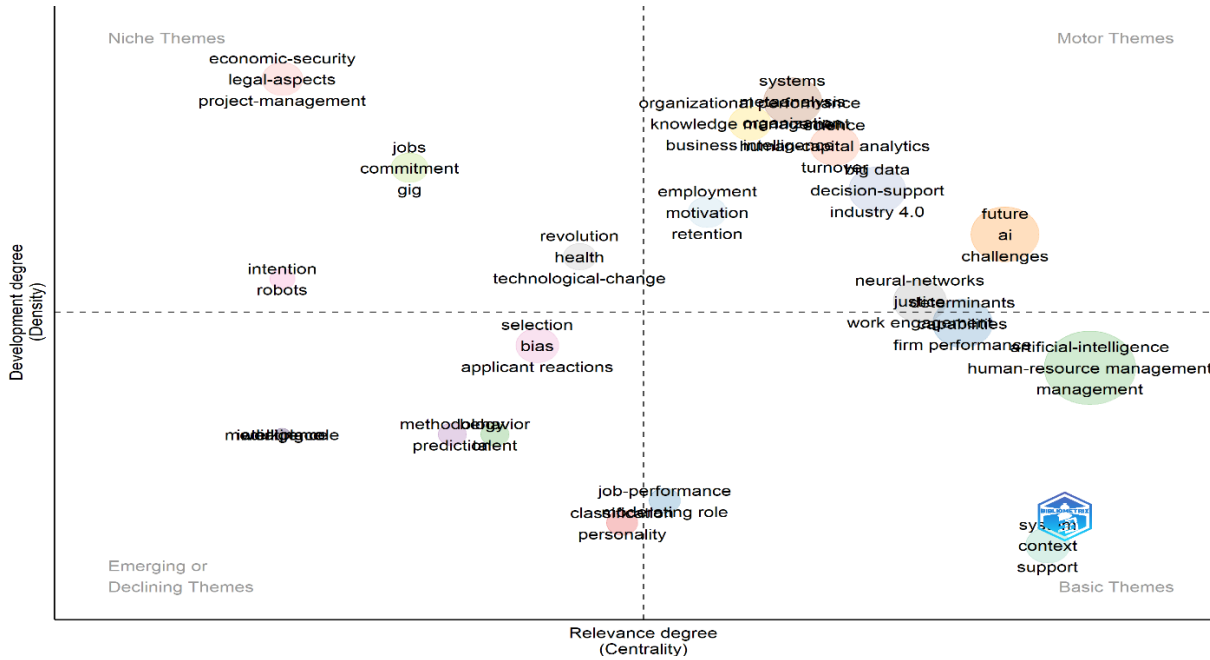
Şekil 8*Anahtar Kelimeler İçin Ortak Oluşum Ağları*

Şekil 8'de yer alan anahtar kelimelere yönelik ortak oluşum ağları sonucuna göre İKY ve yapay zekâyâ yönelik araştırmalarda; yapay zekâ başta olmak üzere, insan kaynakları yönetimi, yönetim, yapay zekâ

(AI), makine öğrenimi, insan kaynağı gibi anahtar kelimelerin ortak biçimde yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir.

Şekil 9

Anahtar Kelimelerin Tematik Harita Analizi



R programında Bibliometrix-biblioshiny paketinin en büyük avantajlarından birisi olan tematik analizde, İKY ve yapay zekâ alanındaki araştırmaların anahtar kelimelerine göre alana yönelik temel kavramlar, eksik yanlar, çalışılması gerekli alanlar ortaya çıkmaktadır. Şekil 9'da yer alan sonuçlara göre İKY ve yapay zekâ alanındaki araştırmalarda sağ altta yer alan yapay zekâ (43) başta olmak üzere İKY (33), yönetim (27), performans (25), teknoloji (24), inovasyon (23), model (23), etki (18), iş/çalışma (18), bilgi teknolojileri (15) vd. gibi temalar, alana yönelik temel yapı taşlarını oluşturduğu ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla İKY ve yapay zekâ alanında çalışma yürütecek araştırmacılar için mutlak değerlendirilmesi gerekli temel kavramlardır. Sol attta yer alan gelişmekte olan veya eğilimi azalan temalar olarak; seçim (7), yanlılık (3), davranış (3), sınıflandırma (3), kişilik (3), metodoloji (3) vd., karşımıza çıkmaktadır. Sağ üstte yer alan motor temalardan; gelecek (19), büyük veri (17), sistemler (12), AI (13), zorluklar (13), fırsatlar (9), bilim (7), otomasyon (6), karar verme (6) vd. gibi temalar İKY ve yapay zekâ alana dair son yıllarda eğilimin yüksek olduğu trend kavramlar olarak ortaya çıkmıştır. Nihai olarak sol üstte yer alan evrim (3), işler (3), bağlılık (2), gig (2), işçi (2), sağlık (2), teknolojik değişim (2), ekonomik güvenlik (2), yasal görüş (2), proje yönetimi (2), niyet (2), robotlar (2), sürdürülebilir gelişim (2) gibi temalar, İKY ve yapay zekâ araştırmalarına yönelik çok fazla çalışılmamış, akademik boşluğun yer aldığı ve çalışılması önerilen kavramlardır.

6. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, İnsan Kaynakları Yönetimi'nde yapay zekâ destekli teknolojilerin kullanımı ve uygulanmasına ilişkin gerçekleştirilen bilimsel araştırmaların mevcut durumunu incelemiştir. Bu hedefe ulaşmak için ilk olarak, performansa dayalı bir bibliyometrik analiz gerçekleştirdik. Ardından, ana konu başlıklarını kelime analizi yoluyla belirledik ve veri setindeki ana temaları tespit etmek ve sınıflandırmak için tematik bir harita geliştirdik. Analizler sonucunda, İKY'nde yapay zekânın, sürekli büyüme ve gelişme gösteren bir çalışma alanı olduğunu tespit ettik. Yıllık üretim ve ortalama atıf sayıları, zaman içinde bu araştırma konusuna yönelik artan akademik ilgiyi ve son beş yılda yayın ve atıf sayısındaki üstel bir artışı vurgulamaktadır. Yıllara göre makale ve atıf sayılarında meydana gelen

artışlar, İKY’de yapay zekâya olan güvenin, ilginin ve kabulün arttığını göstermektedir (Palos-Sánchez vd., 2022; Za vd., 2024).

Konuya katkıda bulunan yazarların, dergilerin, kurumların ve ülkelerin analizi, İKY ile yapay zekâ arasındaki ilişkiyi araştırmakla ilgilenen küresel bir topluluğun varlığını göstermektedir (Za vd., 2024). Çin ve ABD bu küresel topluluk içerisinde öncü ülkeler konumunda yer almaktadır. Birleşik Krallık ve Avustralya bilimsel araştırmalarda en çok ilişki ağı geliştiren yazarların ve kurumların yer aldığı ülkeler olmakla birlikte, “Human Resource Management Review” konu ile ilgili en fazla makalenin yayımlandığı dergidir. Ashish Malik ise konu ile ilgili en üretken araştırmacı/yazardır. Özünde, bu bilgiler araştırmacıların öncü yazarlar, dergiler, kurumlar ve ülkeler tarafından sunulan uzmanlıktan ve ağlardan yararlanmalarını sağlayarak alandaki ilerlemeyi ve yeniliği hızlandırır (Hamouche vd., 2023).

Ortak atıf analizi, araştırmacıların incelenen konudaki önemli yazar, eserler ve temalar hakkında kapsamlı bir kavrayış geliştirmelerine ve konunun entelektüel yapısını şekillendiren araştırma yollarını belirlemelerine yardımcı olmaktadır (Hamouche vd., 2023). Bu kapsamda, Prasanna Tambe ve arkadaşlarının 2019 yılında gerçekleştirdikleri “Artificial Intelligence in Human Resources Management: Challenges and a Path Forward” isimli makalenin en fazla ortak atıf ağına ve yoğunluğuna sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Vrontis ve arkadaşlarının 2022 yılında gerçekleştirdikleri “Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review” isimli makale en fazla atıf sayısına sahiptir. Araştırmacılar, gelecekteki araştırmalarını yönlendirmek için alanda ilgi gören ve sıklıkla atıf gösterilen bu eserlerden yararlanabilir.

İKY’nde yapay zekâyı konu alan araştırmalarda; yapay zekâ, İKY, yönetim, makine öğrenmesi, teknoloji kelimelerinin sıklıkla kullanıldığı belirlenmiştir. Bu anahtar kelimeler, İKY ile ilgili kararları optimize etmek için yapay zekâ ve makine öğrenimi gibi veri odaklı karar verme süreçlerine odaklanılarak, gelişmiş teknolojilerin entegrasyonuna güçlü bir vurgu yapıldığını göstermektedir (Palos-Sánchez vd., 2022; Hamouche vd., 2023).

Trend anahtar kavramların analizi, Kaur (2023), Kaushal ve arkadaşları (2023) ve Za ve arkadaşları (2024)’nın bibliyometrik incelemelerinin sonuçlarına benzer şekilde, büyük veri analitiği ve işe alım sürecinde yapay zekâ kullanımına odaklanan araştırmaların baskın olduğunu göstermektedir. Büyük veri kullanımı, yapay zekânın karar verme ve problem çözme süreçlerinde mevcut bilgi teknolojileri uygulamalarından farklılaşmasını sağlar. Bu nedenle, Angrave ve arkadaşları (2016), İKY dünyasının büyük veri ve İK analitiğinin devrim niteliğindeki potansiyeli hakkında tartıştığını vurgulamaktadır (Kaushal vd., 2023). Yapay zekâ teknolojileri, gelişmiş algoritmalar ve yüksek hızda hesaplama yeteneği ile verilere anlık ulaşarak karar verebilmekte, beşeri kapasiteyi aşan büyük hacimli bilgileri eş zamanlı işleyebilmektedir (Budhwar vd., 2022). Bu sayede İK yöneticilerinin zamandan tasarruf etmesine ve önyargılardan arınmış isabetli kararlar verebilmesine yardımcı olur (Priksat vd., 2023). Dolayısıyla yapay zekâ, makinelerin büyük veri kümelerine dayanarak insanlardan daha doğru kararlar almasına imkan tanımaktadır (Tewari & Pant, 2020). İKY’nde büyük veri analitiği, bilginin toplanması, saklanması, işlenmesi ve iletilmesini sağlayarak, organizasyonel ve ekonomik verimlilik yaratacaktır (Palos-Sánchez vd., 2022; Agarwal, 2022).

İşe alma ya da yetenek ediniminin, firmaların yapay zekâyı pilot uygulama olarak kullandığı ilk alanlardan biri olması literatürde gördüğü karşılığı teyit etmektedir (Sithambaram & Tajudeen, 2022). Yapay zekânın birincil işlevi, dijital işe alım süreçlerini daha kolay ve doğru hale getirerek, tekrarlayan görevleri otomatikleştirmek, böylece İKY işlevlerinin verimliliğini ve etkinliğini artırmaktır (Palos-Sánchez vd., 2022). Bu, yapay zekânın dijital çağda organizasyonlar için yetenek edinimini destekleme rolünü tanımlamaktadır (Jatoba vd., 2023). Algoritma tabanlı araçlar giderek daha fazla şirketin işe alım ve seçim süreçlerine girerek maliyet ve zamandan tasarruf sağlamaktadır. Yapay zekâ odaklı İKY çözümlerinin yardımıyla, uygulayıcılar insan hatasını ve idari yükü azaltmakla birlikte, daha iyi tahminler de sağlayabilmektedir. Örneğin, işe alma sürecinde yapay zekâ araçları ile gerçekleştirilen

özgeçmiş kontrolleri ve yapılandırılmış/yapılandırılmamış görüşmeler herhangi bir iş pozisyonu için en iyi performansı gösterebilecek adayın belirlenmesine yardımcı olmaktadır (Za vd., 2024). İşe alım sürecinde yapay zekâ uygulamalarına yönelik yoğun araştırma içeriğinin aksine, uygulama için büyük potansiyele sahip diğer İKY fonksiyonlarının araştırmalarda yeterince ilgi görmediği söylenebilir. Yapay zekâ, İKY için giderek daha önemli hale gelmesine rağmen, tüm insan yönetimi süreçlerine uygulanmak yerine, çoğu zaman işe alım süreçlerine odaklanmaktadır (Qamar vd., 2021). Palos-Sánchez ve arkadaşları (2022), şirketlere önemli yeteneklerin kazandırılmasının tek başına yeterli olmadığını, bu yeteneklerin aynı zamanda rekabet avantajına dönüştürülmesi için korunması ve geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla, yetenekleri yönetmek için gerekli yapay zekâ araçlarına sahip değilseniz, yetenekleri elde etmeniz tek başına yeterli olmayacaktır. Bu nedenle, yapay zekâ teknolojilerinin eğitim geliştirme, ücret ve ödül yönetimi, performans değerlendirme, kariyer planlama endüstriyel ilişkiler gibi diğer İKY işlevlerinde etkinliğini artırmak ve her süreçte maksimum katma değere ulaşmak esastır.

İKY’nde yapay zekâyı konu alan en güncel araştırma eğilimlerin nesnelere interneti (IoT), karar verme ve algoritmik yönetim kavramları olduğu görülmektedir. Mathusyan ve arkadaşları (2023)’de, nesnelere internetinin İKY’nde sayısız etkileri olduğunu ve potansiyel bir gelecek trendini temsil ettiğini belirtmektedir. İnternet ve bilgisayar tabanlı sistemlerin karar verme süreçlerinde üstlendiği kritik sorumluluklar, yönetim bilişim sistemleri alanında yeni öncüler olarak tanımlanmalarını sağlamıştır. IoT, interneti kullanan fiziksel nesnelere/makineler arasındaki bağlantılar için kullanılan bir terimdir ve burada makineler müşteri ve hizmet sağlayıcı olarak görülmektedir. Yapay zekâyı analitik hale getiren makine öğrenmesi ve derin öğrenme hem bilimsel araştırmalarda hem de uygulamada günümüze kadar popülerliğini korusa da yapay zekâ herhangi bir yöntemle sınırlı kalmamalı, nesnelere interneti ile İKY uygulamaları daha işlevsel hale getirilmelidir.

Çalışmada gerçekleştirilen analizlerden biri de anahtar kavramlar için ortak oluşum ağlarının tespit edilmesidir. Ortak oluşum ağlarında ortaya çıkan kavramlar, Kaushal ve arkadaşları (2023)’nın geliştirdikleri yapay zekâ ve insan kaynakları yönetimi entegrasyonunu içeren “AIHRMI” çerçevesi üzerinden değerlendirilmiş ve çeşitli ortak oluşum temaları ortaya çıkmıştır. Buna göre yapay zekâ inovasyonu büyük veri analitiği, derin öğrenme, nesnelere interneti ve chatbotlar gibi teknolojilerle şekillenmektedir. İK fonksiyonlarında işe alım, yetenek yönetimi ve performans değerlendirme ön plandadır. Bireysel ve örgütsel etkiler açısından İK analitiği, karar verme, otomasyon ve etik konuları öne çıkarken, stratejik benimseme sürecinde benimseme dinamikleri, faydalar ve üretken yapay zekâ kritik rol oynamaktadır.

Ortak oluşum ağlarında tespit edilen kavramlar dört farklı tema altında toplanmıştır. İlk tema yapay zekâda kullanılan çeşitli teknolojileri kapsamaktadır. Bu tür yenilikçi teknolojiler altında verilerin toplanması, depolanması ve analiz edilmesi İKY işlevlerinin etkinliğinin artırılmasına yardımcı olacaktır (Kaushal vd., 2023). İkinci tema, yapay zekâ teknolojilerinin işe alım başta olmak üzere çeşitli İKY fonksiyonlarına yönelik önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak eğitim ve geliştirme, ücret yönetimi ve kariyer geliştirme gibi birçok İKY fonksiyonun bu temada yer almaması, yapay zekânın bu fonksiyonlar üzerinde geliştirilebilir bir araştırma potansiyeli olduğunu göstermektedir.

Üçüncü tema, yapay zekânın İKY’nde meydana getirdiği etkileri bireysel, örgütsel ve sosyal olmak üzere üç düzeyde ele almaktadır. Yapay zekânın dijitalleşme, otomasyon ve İK analitiği üzerindeki etkileri, iş yapmanın geleneksel uygulamalarında büyük bir paradigma değişimi meydana getirmekte ve işin geleceğini şekillendirmektedir (Kaushal vd., 2023). Ayrıca, yapay zekânın büyük miktarda veriyi analiz etme, çıkarımlar yapma ve karar verme yeteneği, kaynak planlamasının en iyi şekilde yapılmasına yardımcı olmaktadır (Kaur vd., 2023). Bununla birlikte yapay zekâ, veri gizliliği ihlalleri ve yanlışlık (algoritmalara kodlanan önyargılar nedeniyle) gibi yasal ve etik sorunlara yol açma potansiyeline sahiptir (Laviola vd., 2023; Morshidi vd., 2024; Za vd., 2024). Yapay zekâ algoritmaları, beşeri faktörler

neticesinde kodlanarak kalibre edildiği için insana özgü önyargılar ile beslenerek otomasyon yanlılığına neden olabilir (Figueroa-Armijos vd., 2022). Yapay zekâ sistemlerinin yalnızca teknik yeterliliklerle değil, aynı zamanda hizmet etmeyi amaçladıkları kurumsal hedefler, değerler ve kültür hakkında keskin bir farkındalıkla geliştirilmesi zorunludur (Morshidi vd., 2024).

Son olarak dördüncü tema, işletmelerde yapay zekâ teknolojisinin stratejik olarak benimsenmesini etkileyen faktörleri ortaya koymaktadır. Burada yapay zekânın benimsenmesi sonucunda sağlayacağı faydalar ve üretkenliğe vurgu yapılmaktadır. Yapay zekâ teknolojileri, çalışanların görevlerini yerine getirmelerine yardımcı olma ve iş performansını artırma gibi avantajlara sahiptir. Ancak, yapay zekânın benimsenmesini zorlaştıracak engellerin araştırma odağına alınmadığı gözlenmektedir. Teknolojik altyapı, deneyim ve bilgi eksikliği, kullanım karmaşıklığı, çalışan tepkileri, değişim korkusu, bilgi güvenliği sorunları ve yatırım getirisi riskleri firmaların yapay zekâyı benimsemelerini zorlaştıran engellerden bazıları olarak sıralanabilir (Tambe vd., 2019; Fraij & László, 2021; Bhatt, 2023). Yapay zekânın yüksek işlem maliyetlerinin, göreceli avantajlarının getirdiği potansiyel yararları telafi edemeyeceğini düşünen firmalar yapay zekâyı benimsemekten kaçınmaktadır. Ayrıca, sektörel özellikler, mevzuatsal düzenlemeler ve inovasyon yatırımları gibi çevresel faktörlerin de firmaların yapay zekâyı benimsemesi üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır (Pan vd., 2022).

Çalışmada gerçekleştirilen tematik harita analizi sonuçlarına göre, yapay zekâ ve İKY konusunda ortaya çıkan ve eğilimi azalan araştırma temalarının seçim, yanlılık ve yapay zekâ teknolojilerine gösterilen aday tepkileri olduğu gözlenmektedir. Araştırmalarda seçim ve yanlılık konularına eğilimin azaldığı görülürken, özellikle işe alım sürecinde yapay zekâ teknolojilerine gösterilen aday tepkilerinin nispeten yeni bir araştırma eğilimi olarak ortaya çıktığı söylenebilir. İşe alım sürecinin yapay zekâ fonksiyonlarıyla otonom bir hale getirilmesi, adayların geleneksel yöntemlere kıyasla süreci belirsiz ve adaletsiz olarak algılamasına neden olmaktadır. Yapay zekâ işe alım süreçlerine yönelik olarak henüz uygulanmaya başlanan bir sistem olduğu için birçok işgören bu teknolojik fonksiyonların işleyişine yabancı kalmaktadır. Dolayısıyla, yapay zekâ destekli işe alım sistemlerinde aday özgeçmişlerini hangi kriterlere göre analiz ettiği ve video görüşmeleri sırasında beklentilerin ne olduğu konusunda aday işgörenler herhangi bir fikre sahip değildir (Acıkgoz vd., 2020; Gonzalez vd., 2022). Bu durum, kişiler arası etkileşim ve iki yönlü iletişim açısından adaylarda belirsizlik duygusu uyandırır ve adayların seçim süreçlerinde insani bir dokunuş aramasına neden olur (Köchling vd., 2022; Bankins vd., 2022). Gelecekteki araştırmalar, yapay zekâ teknolojilerinin adayların seçim sürecine ilişkin algı, tutum ve davranışlarını (seçim sürecindeki motivasyonları, iş teklifini kabul etme niyetleri, örgütsel çekicilik ve imaj hakkındaki düşünceleri, örgütü başkalarına tavsiye etme girişimleri vb.) nasıl etkilediğini inceleyebilir.

Tematik harita analizi, İKY ve yapay zekâ literatüründe araştırma boşluğu olan alanlardan birinin ekonomik güvenlik olduğunu göstermektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin İK çalışanların sorumluluğundaki rutin ve analitik görevleri gerçekleştirebilme yeteneği, bir çok İK çalışanın işini ve ekonomik kazanımlarını kaybetme tehdidiyle karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Araştırmacılar, firmalarda yapay zekâ-insan dönüşümünün meydana getireceği istihdam kayıplarının ekonomik, sosyal ve psikolojik etkilerini araştırma gündemine almalıdır. Bhardwaj ve arkadaşları (2020), insan gücünü, yöntemleri ve makineleri etkili bir şekilde bir araya getirebilen firmaların başarıyı yakalayacağını savunmaktadır. Çünkü yapay zekâ, analitik görevleri başarı ile gerçekleştirirken, yargıya dayalı analizler İK görevlilerine has özgünlük ve beceri gerektirir (Çeliker & Gürsoy, 2023). Makine dilinin insanın hızlı öğrenme yeteneğini, motivasyon seviyesini ve kararlılık becerilerini analiz etmesi zor bir durumdur. Firmaların İKY süreçlerinde yüksek başarı sağlayabilmesi için insana özgü beceriler ile teknolojinin avantajlarını harmanlaması gerekmektedir (Budhwar vd., 2022). Yapay zekâ yeteneklerini, bireylerin yargısal üstünlükleri ile entegre etmek, “döngü içindeki insan” yaklaşımı olarak adlandırılır. Bu yaklaşıma bağlı olarak araştırmacılar, yapay zekâ-insan konfigürasyonun firmaların İKY süreçlerinin başarısı ve iş performansı üzerindeki etkilerini ampirik yöntemlerle incelemelidir.

7. Teorik Katkılar ve Pratik Çıkarımlar

Bu çalışma yukarıdaki bölümlerde sunulan bulgular ve sonuçlara bağlı olarak, bazı teorik ve pratik çıkarımlar içermektedir. Öncelikli olarak çalışma, İKY’nde yapay zekâ konusunda yayımlanmış bilimsel araştırmaları bibliyometrik yöntemlerle inceleyerek, konuya ilişkin tanımlayıcı ve tematik bir bilgi akışı sunmakta, eğilimleri ve araştırma boşluklarını ortaya koymaktadır. Böylece, literatürde yıllardır birikmiş düzensiz bilimsel bilginin sistematik bir özetini sağlayarak teorik anlayışa katkıda bulunmaktadır. Ayrıca konuya ilgi duyan araştırmacılara, konunun epistemolojik yapısı, güncel araştırma temaları ve bu temalar çerçevesinde yararlanılacak referans kaynakları hakkında genel bir bakış sağlayarak gelecekteki çalışmaları için yön göstermektedir. Çalışmanın bu katkıları, İKY ve yapay zekâ entegrasyonu üzerine bilimsel bilginin genişletilmesine ve ilerlemesine yardımcı olacaktır.

Aynı zamanda çalışma, uygulayıcıların araştırmalarda ortaya çıkan bilimsel eğilimleri öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Uygulayıcıların bilimsel literatüre ilişkin güncel eğilimler, avantajlar ve zorluklar hakkında bilgi sahibi olmaları, onların nispeten yeni bir teknolojik gelişim olan yapay zekâyı benimseme ya da sürdürme kararlarını etkileyecektir. Bununla birlikte, çeşitli İKY işlevlerinin etkinliğini artırmada yapay zekâ teknolojilerinin etkisini daha iyi anlamalarına yardımcı olacaktır. Bu anlayış, İKY işlevlerinde yapay zekâ – işgücü dönüşümünü gerçekleştirerek sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine imkan tanıyacaktır. Son olarak, bu çalışma politika yapıcılara yapay zekâ inovasyonunu teşvik eden bir ortam yaratma konusunda içgörüler sağlayabilir (Hamouche vd., 2023). Örneğin Çin, yürütülen bilimsel araştırmalara dayanarak yapay zekânın stratejik olarak önemli bir teknoloji olduğunu kabul etmekte, mühendislik yeteneklerini altyapı çalışmaları ve mevzuatsal alanda getirdiği kolaylıklarla destekleyerek şirketleri bu teknolojiyi benimsemeye teşvik etmektedir (Pan vd., 2022; Kaur vd., 2023). Gelecekte yıkıcı teknolojilerin kullanımının artık isteğe bağlı olmayacağı, aksine rekabeti sürdürülebilir kılmak için zorunlu bir hal alacağı açıktır.

8. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalara Öneriler

Çalışmanın teorik katkıları ve pratik çıkarımlarının yanı sıra bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, çalışmada veri toplama aracı olarak Web of Science (WOS) veri tabanı kullanılmıştır. Web of Science, en popüler veri tabanı olarak bibliyometrik araştırmalarda sıklıkla tercih edilse de konu ile ilgili tüm yayınları içermeyebilir. Bu nedenle, diğer veri tabanlarında indekslenen bazı ilgili makaleler gözden kaçırılmış olabilir. Gelecekteki araştırmalar, bütünsel bir yaklaşım içinde Scopus, Ebsco ve Google Scholar gibi diğer veri tabanlarını birlikte kullanarak daha kapsamlı bulgular elde edebilir. Bununla birlikte, bibliyometrik analizlerin nicel doğasının, literatürde bulunan bağlamsal nüanslar, teorik çerçeveler ve anlatı öğeleri gibi nitel yönlerin yakalanmasını sınırlayabileceğini kabul etmek önemlidir (Hamouche vd., 2023). Bibliyometrik analizi, içerik analizi ve sistematik analiz gibi diğer tekniklerle birleştirmek, bağlamsal ayrıntıları belirlemeye yardımcı olabilir. Gelecekteki çalışmalar bibliyometrik analizin ötesine geçerek, bibliyometrik yazılımın yakalayamadığı eksik bağlantıları belirlemelidir.

Kaynakça

- Abdeldayem, M. M., & Aldulaimi, S. H. (2020). Trends and opportunities of artificial intelligence in human resource management: Aspirations for public sector in Bahrain. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(1), 3867-3871.
- Acikgoz, Y., Davison, K. H., Compagnone, M., & Laske, M. (2020). Justice perceptions of artificial intelligence in selection. *International Journal of Selection and Assessment*, 28(4), 399-416.
- Agarwal, A. (2022). AI adoption by human resource management: A study of its antecedents and impact on hr system effectiveness. *Foresight*, 25(1), 67-81.
- Allal-Chérif, O., Aranega, A. Y., & Sánchez, R. C. (2021). Intelligent recruitment: How to identify, select, and retain talents from around the world using artificial intelligence. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120822.
- Angrave, D., Charlwood, A., Kirkpatrick, I., Lawrence, M., & Stuart, M. (2016). HR and analytics: Why HR is set to fail the big data challenge. *Human Resource Management Journal*, 26(1), 1-11.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975.
- Arruda, P. L. D., Dutra, A., & Mussi, C. C. (2022). Organizational knowledge retention: International literature review. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 27, 213-242.
- Arslan, E. (2022). Sosyal bilim araştırmalarında VOSviewer ile bibliyometrik haritalama ve örnek bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 33-56.
- Bankins, S., Formosa, P., Griep, Y., & Richards, D. (2022). AI decision making with dignity? Contrasting workers' justice perceptions of human and AI decision making in a human resource management context. *Information Systems Frontiers*, 24(3), 857-875.
- Bhardwaj, G., Singh, S. V., & Kumar, V. (2020). *An empirical study of artificial intelligence and its impact on human resource functions*. In 2020 International Conference on Computation, Automation and Knowledge Management (ICCAKM) (Pp. 47-51). IEEE.
- Bhatt, P. (2023). AI adoption in the hiring process—important criteria and extent of AI adoption. *Foresight*, 25(1), 144-163.
- Birkle, C., Pendlebury, D. A., Schnell, J., & Adams, J. (2020). Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 363-376.
- Bogen, M., & Rieke, A. (2018). *Help wanted: An examination of hiring algorithms, equity, and bias*. Data & Society Research Institute.
- Bostrom, N. S. (2014). *Paths, dangers, strategies*. Oxford University Press.
- Boyack, K. W., & Klavans, R. (2010). Co-citation analysis, bibliographic coupling, and direct citation: Which citation approach represents the research front most accurately?. *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 61(12), 2389-2404.
- Budhwar, P., Malik, A., De Silva, M. T., & Thevisuthan, P. (2022). Artificial intelligence challenges and opportunities for international HRM: A review and research agenda. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1065-1097.
- Chen, C. (2006). CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 57(3), 359-377.

- Chen, C., Ibekwe-SanJuan, F., & Hou, J. (2010). The structure and dynamics of cocitation clusters: A multiple-perspective cocitation analysis. *Journal of the American Society for information Science and Technology*, 61(7), 1386-1409.
- Chen, Z. (2023). Collaboration among recruiters and artificial intelligence: Removing human prejudices in employment. *Cognition, Technology & Work*, 25(1), 135-149.
- Chowdhury, S., Dey, P., Joel-Edgar, S., Bhattacharya, S., Rodriguez-Espindola, O., Abadie, A., & Truong, L. (2023). Unlocking the value of artificial intelligence in human resource management through AI capability framework. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100899.
- Çeliker N., & Gürsoy, S. (2023). *İşe alım sürecinde yapay zekayapay zekâ uygulamaları: Kavramsal bir inceleme*. İçinde A. Kara & R. Bazancir (Eds.), *Sosyal, insan ve idari bilimlerde öncü ve çağdaş çalışmalar* (1. basım, ss. 785–805). Duvar Yayınları.
- Dirik, D., Eryılmaz, İ., & Erhan, T. (2023). Post-truth kavramı üzerine yapılan çalışmaların Vosviewer ile bibliyometrik analizi. *Sosyal Mucit Academic Review*, 4(2), 164-188.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Figuroa-Armijos, M., Clark, B. B., & Da Motta Veiga, S. P. (2023). Ethical perceptions of AI in hiring and organizational trust: The role of performance expectancy and social influence. *Journal of Business Ethics*, 1-19.
- Fraj, J., & László, V. (2021). A literature review: Artificial intelligence impact on the recruitment Process. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 6(1), 108-119.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?. *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.
- Gläser, J., & Laudel, G. (2001). Integrating scientometric indicators into sociological studies: Methodical and methodological problems. *Scientometrics*, 52(3), 411-434.
- Gonzalez, M. F., Liu, W., Shirase, L., Tomczak, D. L., Lobbe, C. E., Justenhoven, R., & Martin, N. R. (2022). Allying with AI? Reactions toward human-based, AI/ML-based, and augmented hiring processes. *Computers in Human Behavior*, 130, 107179.
- Goodfellow, I. (2016). *Deep learning*. Massachusetts Institute of Technology.
- Günbayi, I., & Sorm, S. (2018). Social paradigms in guiding social research design: The functional, interpretive, radical humanist and radical structural paradigms. *Online Submission*, 9(2), 57-76.
- Gürsoy, S., & Çeliker, N. (2023). Endüstri 4.0 ve yapay zekânın insan kaynakları yönetim anlayışına etkisi. İçinde S. Kılıç (Ed.), *Yapay zekâ & teori ve uygulamalar* (1. basım, ss. 93–114). Nobel Bilimsel.
- Hamouche, S., Rofa, N., & Parent-Lamarche, A. (2023). Systematic bibliometric review of artificial intelligence in human resource development: Insights for HRD researchers, practitioners and policymakers. *European Journal of Training and Development*.
- Heimerl, F., Lohmann, S., Lange, S., & Ertl, T. (2014, January). Word cloud explorer: Text analytics based on word clouds. In 2014 47th Hawaii international conference on system sciences (pp. 1833-1842). IEEE.
- Hemalatha, A., Kumari, P. B., Nawaz, N., & Gajenderan, V. (2021). *Impact of Artificial Intelligence on Recruitment and Selection of Information Technology Companies*. In 2021 International Conference on Artificial Intelligence and Smart Systems (ICAIS) (Pp. 60-66). IEEE.
- Holloway, I., & Galvin, K. (2023). *Qualitative research in nursing and healthcare*. John Wiley & Sons.

- Jatobá, M. N., Ferreira, J. J., Fernandes, P. O., & Teixeira, J. P. (2023). Intelligent human resources for the adoption of artificial intelligence: A systematic literature review. *Journal of Organizational Change Management*.
- Kaur, M., Rekha, A. G., Resmi, A. G., & Gandolfi, F. (2023). Research on artificial intelligence in human resource management: Trends and prospects. *Global Journal of Management and Business Research: An Administration and Management*, 23(5), 31-46.
- Kaushal, N., Kaurav, R. P. S., Sivathanu, B., & Kaushik, N. (2023). Artificial intelligence and HRM: Identifying future research Agenda using systematic literature review and bibliometric analysis. *Management Review Quarterly*, 73(2), 455-493.
- Kelan, E. K. (2023). Algorithmic inclusion: Shaping the predictive algorithms of artificial intelligence in hiring. *Human Resource Management Journal*, 1- 14.
- Köchling, A., & Wehner, M. C. (2023). Better explaining the benefits: Why AI? Analyzing the impact of explaining the benefits of AI-supported selection on applicant responses. *International Journal of Selection and Assessment*, 31(1), 45-62.
- Laviola, F., Cucari, N., & Novic, H. (2023). *Human resource development and artificial intelligence in the view of personal development: A literature review and bibliometric analysis*. Rediscovering local roots and interactions in management, (Electronic Conference Proceedings-Long Papers), 347-372.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
- Leydesdorff, L., & Welbers, K. (2011). The semantic mapping of words and co-words in contexts. *Journal of Informetrics*, 5(3), 469-475.
- Maity, S. (2019). Identifying opportunities for artificial intelligence in the evolution of training and development practices. *Journal of Management Development*, 38(8), 651-663.
- Mathushan, P., Gamage, A. S., & Wachissara, V. (2023). Human resource management and artificial intelligence: A bibliometric exploration. *Journal of Business Research and Insights (former Vidyodaya Journal of Management)*, 9(1).
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence, August 31, 1955. *AI magazine*, 27(4), 12-12.
- Mitchell, T. M., & Mitchell, T. M. (1997). *Machine learning* (Vol. 1, No. 9). McGraw-hill.
- Moral-Muñoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. *Profesional de la Información/Information Professional*, 29(1).
- Morshidi, A. B., Satar, N. S. M., Azizan, A. A. D. A., Idris, R. Z., Idris, R., Radzi, M. S. M., ... & Sarjono, F. (2024). A bibliometric analysis of artificial intelligence and human resource management studies. In *Exploring the intersection of AI and human resources management* (pp. 85-117). IGI Global.
- Oswal, N., Khaleeli, M., & Alarmoti, A. (2020). Recruitment in the era of Industry 4.0: Use of artificial intelligence in recruitment and its impact. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(8), 39-47.
- Palos-Sánchez, P. R., Baena-Luna, P., Badicu, A., & Infante-Moro, J. C. (2022). Artificial intelligence and human resources management: A bibliometric analysis. *Applied Artificial Intelligence*, 36(1), 2145631.

- Pan, Y., Froese, F., Liu, N., Hu, Y., & Ye, M. (2022). The adoption of artificial intelligence in employee recruitment: The influence of contextual factors. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1125- 1147.
- Paul, J., A. Merchant, Y. K. Dwivedi, & G. Rose. (2021). Writing an impactful review article: What do we know and what do we need to know? *Journal of Business Research*, 133, 337–40.
- Prikshat, V., Malik, A., & Budhwar, P. (2023). AI-Augmented HRM: Antecedents, assimilation and multilevel consequences. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100860.
- Qamar, Y., R. K. Agrawal, T. A. Samad, & C. J. Chiappetta Jabbour. 2021. When technology meets people: The interplay of artificial intelligence and human resource management. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(5):1339–70.
- Redmon, J. (2018). Yolov3: An incremental improvement. arXiv preprint. *arXiv:1804.02767*.
- Ritchie, J., Lewis, J., Nicholls, C. M., & Ormston, R. (2003). *Qualitative research practice* (Vol. 757). Sage.
- Rodgers, W., Murray, J. M., Stefanidis, A., Degbey, W. Y., & Tarba, S. Y. (2023). An artificial intelligence algorithmic approach to ethical decision-making in human resource management processes. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100925.
- Siau, K., & Wang, W. (2018). Building trust in artificial intelligence, machine learning, and robotics. *Cutter Business Technology Journal*, 31(2), 47-53.
- Singh, A., & Shaurya, A. (2021). Impact of artificial intelligence on HR practices in the UAE. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-9.
- Sithambaram, R. A., & Tajudeen, F. P. (2023). Impact of artificial intelligence in human resource management: A qualitative study in the Malaysian context. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 61(4), 821-844.
- Tambe, P., Cappelli, P. & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward, *California Management Review*, 61(4),15 42.
- Tewari, I., & Pant, M. (2020). Artificial intelligence reshaping human resource management: A review. In *2020 IEEE International Conference on Advent Trends in Multidisciplinary Research and Innovation (ICATMRI)* (Pp. 1-4). IEEE.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236) 433–460. Cerca con Google.
- Valentim, M. E. C., de Brito Amorim, I. T., da Silva Bento, F. J., Costa, Y. P. D., Rego Filho, F. S., Silva, B. N., ... & de Souza Galvão, L. G. (2023). Mapeamento bibliométrico do impacto da transformação digital na gestão de recursos humanos: Um estudo na base de dados Web of Science. *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(7), 11575-11588.
- Vardarlier, P., & Zafer, C. (2020). Use of artificial intelligence as business strategy in recruitment process and social perspective. In Hacıoglu, U. (eds.), *Digital business strategies in blockchain ecosystems: Transformational design and future of global business*, Springer Nature.
- Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2022). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review. *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237–1266.
- Web of Science Group Core Collection (2024), *Clarivate analytics*, <https://clarivate.com/products/scientific-and-academic-research/research-discovery-and-workflow-solutions/webofscience-platform/web-of-science-core-collection/>

- Wijaya, E. F., & Qamari, I. N. (2024). Analysis of research on artificial intelligence in human resources management: A bibliometric analysis. *International Research Journal of Multidisciplinary Scope*, 5(2), 108-121.
- Xie, H., Zhang, Y., Wu, Z., & Lv, T. (2020). A bibliometric analysis on land degradation: Current status, development, and future directions. *Land*, 9(1), 28.
- Za, S., Lazazzara, A., Shaba, E., & Scornavacca, E. (2024). *Is artificial intelligence disrupting human resource management? A bibliometric analysis*. In Research Handbook on Human Resource Management and Disruptive Technologies (pp. 135-151). Edward Elgar Publishing.
- Zavaraqi, R., & Fadaie, G. R. (2012). Scientometrics or science of science: Quantitative, qualitative or mixed one. *Collnet Journal of Scientometrics and Information Management*, 6(2), 273-278.
- Zhang, B., & Dafoe, A. (2020). Artificial intelligence: American attitudes and trends. *SSRN*. 3312874.
- Zhang, Y., Xu, S., Zhang, L., & Yang, M. (2021). Big data and human resource management research: An integrative review and new directions for future research. *Journal of Business Research*, 133(April), 34-50.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.

Makale Bilgi Formu

Yazarların Katkıları: Bu makalenin yazımına tüm yazarlar eşit katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar son metni okumuş ve onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazarlar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.



Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Mesleğine Bakışlarına Yönelik Bir Araştırma

A Study on the Views of Accounting Students on the Profession of Certified Public Accountant

Gökhan Baral 

Sakarya Uygulamalı Bilimler
Üniversitesi, Sakarya Meslek
Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi
Bölümü, Sakarya, Türkiye,
baral@subu.edu.tr,
ror.org/01shwhq58



Geliş Tarihi/Received: 09.01.2025
Kabul Tarihi/Accepted: 13.03.2025
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
24.03.2025

Öz: Bu araştırmanın amacı, potansiyel Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) olarak ele alınan muhasebe ve vergi uygulamaları programı öğrencilerinin bakış açısıyla “SMMM Mesleğini tanımlamak” ve “SMMM kavramına yüklenen anlamı” ortaya koymaktır. Araştırmanın örneklemini Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Muhasebe ve Vergi Bölümü’nde, önlisans seviyesinde öğrenim görmekte olan muhasebe ve vergi uygulamaları programı öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, kolayda örnekleme yöntemi ile gönüllülük esasına göre araştırmaya katılmayı kabul eden 159 öğrenciden toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak online anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket formundaki SMMM kavramına yüklenen anlamı ve SMMM Mesleğini tanımlamasına yönelik sorular “açık uçlu” olarak sorulmuştur. Araştırma sonucunda SMMM kavramına yüklenen anlam açısından finansal işlemler ve analiz, defter/kayıt tutmak, profesyonellik, vergi, bağımsız çalışma temaları öne çıkmıştır. SMMM Mesleği tanımlamalarından ortaya çıkartılan temalar, SMMM kavramına yüklenen anlam açısından ortaya çıkarılan temalarla benzerlik göstermektedir. Ayrıca, SMMM’de bulunması gereken en önemli özellikler olarak etik ve dürüstlük, profesyonellik, zeka ve analitik düşünce, güven temaları öne çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: SMMM, Muhasebe Öğrencileri, Vergi Uygulamaları, Meslek Tanımı, Mesleki Algı

Abstract: This study aims to define the profession of Certified Public Accountant (CPA) and reveal the meaning attributed to the CPA concept from the perspective of students in the accounting and tax applications program who are considered (as) potential CPAs. The research sample comprises associate degree students in the Accounting and Tax Department at Sakarya University of Applied Sciences. Data was collected from 159 students who voluntarily agreed to participate in the research using the convenience sampling method. An online survey technique was used as the data collection tool, and the questions regarding the meaning attributed to the CPA concept and the definition of the CPA profession in the survey form were asked as open-ended questions. As a result of the research, themes such as financial transactions and analysis, bookkeeping, professionalism, tax, and independent work emerged regarding the meaning attributed to the CPA concept. The themes identified from the definitions of the CPA profession were similar to the themes revealed in terms of the meaning attributed to the CPA concept. Additionally, the essential qualities a CPA should have were identified as ethics and integrity, professionalism, intelligence and analytical thinking, and trust.

Keywords: Certified Public Accountant (CPA), Accounting Students, Tax Practices, Profession Definition, Professional Perception

Extended Abstract

This study aims to examine the perceptions of associate degree students enrolled in the Accounting and Tax Applications program regarding the profession of Certified Public Accountancy (CPA), also known as Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik (SMMM). Specifically, it explores the meanings these students attribute to the profession and how they define it. The research sample comprised 159 students from the Accounting and Tax Applications Department at Sakarya University of Applied Sciences (SUBÜ) Vocational Schools. Data were collected using an online survey technique through convenience sampling, with voluntary participation.

Open-ended questions were used to serve the purpose of the research. Participants were asked to respond to the following: i) “What are the first three concepts that come to your mind when you hear

Cite as (APA 7): Baral, G. (2025). Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin serbest muhasebeci mali müşavirlik mesleğine bakışlarına yönelik bir araştırma, *İşletme Bilimi Dergisi*, 13(1), 121-137. <https://doi.org/10.22139/jobs.1616350>



'CPA?', ii) "What are the top three qualities a CPA should possess?", iii) "How would you define the CPA profession?" The responses were subjected to content analysis and categorized into themes. The analysis of students' responses to the question, "What are the first three concepts that come to your mind when you hear 'CPA'?" revealed that Financial Transactions and Analysis, Bookkeeping, and Professionalism were the most prominent themes. These concepts also encompass the core functions of the CPA profession in practice. Following these three, other recurring themes included Tax, independent work, auditing and regulation, and workload and responsibility. When analyzing participants' definitions of the CPA profession, Bookkeeping (31.2%), Financial Transactions and Analysis (27.1%), and Tax (17.5%) were identified as the most commonly cited elements.

When examining responses to the qualities required in the profession, Ethics and Integrity emerged as the most frequently mentioned quality, with 38.4%. This was followed by Professionalism (17.6%) and Intelligence and Analytical Thinking (8.8%) as the second and third most frequently emphasized attributes. Additionally, participants highlighted that CPAs should possess reliability, attention to detail, experience, and organizational skills. According to Law No. 3568, Certified Public Accountants (CPAs) are responsible for establishing accounting systems, preparing financial reports, drafting declarations, conducting audits, and engaging in arbitration. As indicated by the responses gathered from participants, CPAs serve as a critical bridge between the state and businesses, playing a pivotal role in tax collection processes. This finding aligns with the core CPA roles outlined by the profession (Durdu, 2018).

Accurate accounting data and legal compliance are paramount for organizational success and societal welfare. Participants emphasized attributes such as ethics and attention to detail as key qualities of CPAs. This observation corresponds to the essential nature of the profession, which requires adherence to these principles to ensure organizational effectiveness and legal conformity (Yaşar, 2023). The study revealed participants' perceptions of the CPA profession. The core aspects of the profession and the required qualifications largely align with students' perceptions and the actual demands of the profession. However, students were observed to have limited knowledge about "auditing." Addressing this gap necessitates the expansion and enrichment of educational programs and curricula.

In the "auditing and regulation" dimension of the CPA profession, increasing collaboration with the industry is crucial to ensure students acquire more comprehensive knowledge and skills. Expanding practical internship programs and making these programs more effective by incorporating informative sessions on auditing processes during internships could significantly address students' deficiencies in this area. Like all professions, accounting must also adapt to the evolving global landscape. Therefore, incorporating modern digital applications and technological advancements into accounting education is essential.

The findings of this study underscore the critical importance of ethics and integrity in the CPA profession. Consequently, educational programs should emphasize ethical values and introduce practical activities to internalize and promote these values. The concept of "reliability," a key aspect of the profession, could be a critical consideration for students when planning their careers. Collaborative projects between professional organizations and universities could strengthen the construction of ethical values and integrity among future CPAs. Moreover, public campaigns could enhance its reputation and social perception by raising awareness about the profession. These campaigns should highlight the significant contributions of CPAs to the economy and their critical role in ensuring financial stability. Organizing career days, industry meetups, and panel discussions helps students better understand the various dimensions of the profession and prepares them for the professional challenges ahead.

In conclusion, the results of this study point to the need for comprehensive efforts to address the gaps in students' knowledge while building on their strengths. By refining educational curricula, emphasizing

modern tools and ethical principles, and fostering industry collaboration, students can be better equipped to meet the demands of the evolving CPA profession. These efforts would benefit individuals entering the profession and contribute to the broader goal of economic sustainability and societal trust in the accounting field.

1. Giriş

SMMM mesleği, işletmelerin finansal yönetimi ve vergi mevzuatına uyum sağlaması açısından hayati bir rol oynamaktadır. Bu meslek, işletmelerin mali süreçlerini düzenlemek, finansal kayıtlarını tutmak, vergi yükümlülüklerini yerine getirmek ve mali raporlarını hazırlamak suretiyle işletmelerin finansal sağlığını ve yasal uyumunu sağlar. Ekonomik sistem içindeki fonksiyonları nedeniyle SMMM mesleği, ekonomik istikrar ve sürdürülebilirlik açısından kritik bir öneme sahiptir (Brody vd., 2016; Ebaid, 2020).

SMMM mesleği, yalnızca finansal raporlamayı değil, aynı zamanda risk yönetimi, mali analiz ve stratejik planlama gibi önemli alanları da kapsamaktadır. Bu yönüyle, işletmelerin karar alma süreçlerine doğrudan katkı sağlar ve böylece işletmelerin rekabet gücünü artırır (Cory & Huttenhoff, 2011; Sugahara & Boland, 2006; Wen vd., 2015). Bu bağlamda, SMMM mesleğinin eğitim süreçlerinde ve uygulama alanlarında daha fazla görünürlük kazanması, hem mesleğin itibarı hem de gelecekteki SMMM'lerin eğitimi açısından önem taşımaktadır.

SMMM mesleğine ilişkin algılar ve mesleğe yüklenen anlamlar, toplumun farklı kesimlerine göre değişkenlik göstermektedir. Ancak, bu mesleğe dair algı ve değerlendirmelerin toplumun genelinden ziyade, gelecekte bu mesleği icra etme potansiyeline sahip işletme veya muhasebe öğrencileri tarafından nasıl algılandığı daha önemli bir husustur. Gerek ülkemizde (Özcan vd., 2009) gerekse uluslararası alanda (Barnard & Mostert, 2015; Ebaid, 2022; Elo vd., 2024; Sugahara & Bolan, 2006) muhasebe öğrencilerinin meslekleri ve eğitim aldıkları alanlarla ilgili algıları üzerine birçok çalışma bulunmaktadır. Muhasebe mesleğine dair negatif algılar, gençlerin bu mesleği tercih etmelerini olumsuz etkileyebilmektedir (McDowall & Jackling, 2010; Reckers vd., 2007; Marriott & Marriott, 2003; Çevik, 2024).

Bu nedenle, potansiyel SMMM adaylarının mesleğe dair algılarının kapsamlı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda çözüm önerileri ve politikalar geliştirilerek, mesleğin toplumdaki konumu ve adayların tercih motivasyonları daha iyi anlaşılabilir. Mevcut çalışmalar SMMM mesleğinin çeşitli yönlerini ele almakla birlikte, muhasebe öğrencilerinin mesleği nasıl algıladığına dair derinlemesine ve önyargısız bir inceleme oldukça sınırlıdır (Barnard & Mostert, 2015). Özellikle açık uçlu sorular kullanılarak yapılan araştırmaların azlığı, mesleğe ilişkin algının bütüncül bir şekilde değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır. Bu eksiklik, mesleğin gelecekteki profesyoneller açısından nasıl konumlandığını anlamayı güçleştirmektedir. Dolayısıyla, konuya dair daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı, muhasebe ve vergi uygulamaları bölümü öğrencilerinin SMMM mesleğine yönelik bakış açılarını inceleyerek, mesleğe ilişkin algı ve değerlendirmeleri derinlemesine analiz etmektir. Öğrencilerin meslek algıları, gelecekteki kariyer seçimlerinde belirleyici bir rol oynadığı için, SMMM olma niyetini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, mesleği cazip hale getiren veya tercih edilmesini engelleyen unsurların ortaya konulması hem eğitim politikalarının geliştirilmesi hem de meslek içindeki dönüşümlerin yönlendirilmesi açısından kritik bir katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın sonuçları, eğitim programlarının daha etkili hale getirilmesine, müfredatın güncellenmesine ve öğrencilerin kariyer farkındalıklarının artırılmasına yardımcı olabilir. Aynı zamanda, nitelikli adayların mesleğe olan ilgisini artırmaya yönelik politikaların geliştirilmesine de ışık tutabilir. Bu bağlamda, eğitim kurumları araştırmadan elde edilen verileri kullanarak müfredatlarını

güçlendirebilir ve öğrencilerin meslekle ilgili bilinç düzeylerini artırabilir. Dolayısıyla çalışma kapsamında elde edilen bulgular, mesleğin daha cazip hale getirilmesi ve nitelikli adayların ilgisini çekmek için geliştirilecek stratejilere katkı sunacaktır.

2. Muhasebecelik Mesleğinin Önemi

3568 Sayılı Meslek Yasasına göre SMMM bir işyerine bağlı olmaksızın, gerçek ve tüzel kişiliğe sahip işletmelerde, genel kabul görmüş olan muhasebe prensipleri ile ilgili mevzuatta belirtilen hükümlere göre defter tutan, bilanço, kar zarar tablosu ile beyannameleri ve ilgili belgeleri düzenleyen, benzeyen işleri gerçekleştiren, muhasebe sistemlerini kuran, sistemi geliştiren, işletmeye işletmecilik, muhasebe, finans, mali mevzuat konularında mali müşavirlik yapan kişidir. Aynı zamanda ilgili konularda, belgelere dayanarak, inceleme, tahlil, denetim yapma, mali tablo ve beyannamelerle alakalı hususlarda yazılı şekilde görüş verme, raporları ve benzerlerini düzenleme, tahkim, bilirkişilik ve benzeri işleri yapma görevlerini de üstlenen kişi SMMM'lerdir. 3568 Sayılı Meslek Yasasına göre SMMM'ler, iadelerle ilgili düzenledikleri raporların doğru olması ile sorumlu tutulmaktadırlar. Düzenlenen raporların doğru olmaması durumunda, raporun kapsamı ile sınırlı kalmak kaydıyla, ziyana uğratılan vergiler ile kesilecek olan cezalardan mükellefle beraber müştereken ve müteselsilen sorumlu olmaktadır (3568 Sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu, 1989).

Bir işletmeyi muhasebe ve finansal bilgileri olmadan yönetmek, körebe oynamak gibidir. İşletmeler ortakların sermayelerini emaneten kullanırlar bu sebeple ortaklara, topluma, devlete karşı sorumludurlar. İşletmelerin kazançlı olması devletin daha çok vergi alması, milli gelirin, döviz rezervlerinin artması toplumsal refah seviyesinin artması demektir. Muhasebe verileriyle işletmenin karlılığı, etkinliği ve sürdürülebilir karlılığın sağlanıp sağlanamayacağı anlaşılır. Muhasebe personeli muhasebe kavramlarına hakim olarak ve devletin mali mevzuatına uygun olarak defter kayıtlarını tutarak, raporlamalar yapıp, aynı zamanda bu raporlar sayesinde vergisel beyannamelerin verilmesi hizmetini yerine getirirler. Toplumdaki her birey gibi işletmelerde (işletmeler de) vergilerini tam ve düzenli ödemelidirler. Çünkü müreffeh bir toplum zengin devlet ile gerçekleşir. Zengin ve güçlü bir devlet, vergi gelirleri çok olan bunları toplayabilen bir devlet olabilmekle mümkündür. İşte bu noktada SMMM'ler devletle şirketler arasında arabulucu, danışman, köprü görevi ifa ederek çok önemli bir işlevin yani vergi toplama işleminin en önemli aktörleridirler (Durdu, 2018, s. 545).

İşletmeler hissedarların sermayesini emaneten kullanırlar, dolayısıyla hissedarlara, topluma ve hükümete karşı sorumludurlar. İşletmelerin kârlılığı, devlet için artan vergi geliri, daha yüksek milli gelir ve daha iyi toplumsal refah anlamına gelir. Muhasebe verileri, bir işletmenin karlılığını, verimliliğini ve sürdürülebilirliğini değerlendirmek için çok önemlidir. Muhasebe kavramları konusunda bilgili ve devletin mali düzenlemelerine uyumlu muhasebe uzmanları, defter kayıtlarını tutar, raporlar oluştururlar ve vergi beyannamelerinin sunulmasını kolaylaştırırlar. Huzurlu bir toplumun sağlanması, tüm bireyler gibi işletmelerin de vergi yükümlülüklerini özenle ve derhal yerine getirme sorumluluğunu gerektirir. Müreffeh ve istikrarlı bir toplum, vergileri etkin bir şekilde toplayabilen zengin bir devlet üzerine inşa edilir ve bu da vergi toplama süreçlerinde devlet ile işletmeler arasında kilit araçlar olarak mali müşavirlerin önemli rolünü vurgular (Akhtar & Yan-ping, 2018, s. 384; Amoako, 2013, s. 76; Besuspariené vd., 2018, s. 75).

İşletmelerin muhasebe verilerinin doğru ve vergi mevzuatlarına uygun kaydı ve beyanı hem işletme başarısı hem de kanuni yükümlülüklerin sağlanmış olması açısından çok önemlidir. Günümüzde SMMM'lerden beklentiler oldukça artmıştır. Teknolojik yenilikleri, yazılım programlarını bilmeleri ve onları kullanmaları, bilgileri saklamaları, gerek denetçilere gerekse kredi talebi olan mükellefleri için bankalara bilgi ve belgeleri sunmak gibi işleri azımsanamayacak seviyelere ulaşmıştır. Ayrıca mükellefleri için vergi indirimlerini devletin teşviklerini takip edip yararlandırmak gibi müşavirlik görevleri de işlerine eklenmiştir (Nas, 2012, s. 1309; Demirli, 2023, s. 148; Güzel & Özer, 2023, s. 231).

3. Literatür Taraması

Ülkemizde, üniversitelerin meslek yüksekokullarında muhasebe eğitimi alan öğrencilerin SMMM mesleğine ilişkin algılarına yönelik yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu nedenle, bu alandaki araştırmaların önemli katkılar sağlayacağı söylenebilir. Öncelikle, muhasebe eğitimi verilen programlarda müfredatın güncellenmesi ve öğrencilerin kariyer seçeneklerine ilişkin farkındalıklarını artırabilir. Bu tür araştırmalar, öğrencilerin mezuniyet sonrası kariyer planlamalarını daha bilinçli bir şekilde yapmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca, öğrencilerin mesleklerine ne kadar hazır olduklarını anlamalarına ve gerektiğinde ek beceri veya bilgi edinmelerine olanak tanıyabilir.

Muhasebe öğrencilerinin muhasebe alanına ilişkin algılarına yönelik yapılan çalışmaların çoğu, mesleğin nasıl algılandığı ve muhasebe eğitiminin öğrencilerin kariyer planlaması üzerindeki etkileri üzerine odaklanmaktadır. Bu kapsamda yapılan araştırmalar şu konuları ele almaktadır:

Muhasebe öğrencilerinin muhasebe eğitimine ve mesleğe yönelik algıları farklı açılardan incelenmiştir. Alkan (2015) ile Elagöz ve Şahbaz (2016), öğrencilerin muhasebe mesleğindeki etik konulara bakış açılarını ve etik farkındalıklarını değerlendirirken, Öztürk ve Kutlu (2017) ise öğrencilerin muhasebe alanında teknolojiyi ne kadar etkili kullandıklarını ve bu konudaki tutumlarını ele almıştır. Kariyer planlaması bağlamında, Apak (2020) ve Özdemir (2010), öğrencilerin mezuniyet sonrası kariyer hedeflerini belirlemede etkili faktörleri araştırmıştır. Benzer şekilde, muhasebe derslerine yönelik tutumları inceleyen Apak (2020), Ercan ve Değirmenci (2019) ile Özdemir (2014), muhasebe eğitiminin öğrenciler üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. İş güvencesi kaygısı açısından, Kılı ve Yumuşaker (2021) çalışmaları, öğrencilerin mezuniyet sonrası iş bulma kaygıları ve iş piyasasındaki beklentilerini ele almıştır. Genel olarak muhasebe mesleğine yönelik tutumları değerlendiren araştırmalarda ise Çarıkçı (2017), Terim ve Öztürk (2009), Karcıoğlu ve arkadaşları (2016) ve Yardımçioğlu ve arkadaşları (2021), öğrencilerin mesleğe ilişkin algılarını ve mesleki beklentilerini incelemiştir. Son olarak, muhasebe alanındaki dijital dönüşüme odaklanan Yücel ve Bağdat (2022), öğrencilerin e-muhasebe uygulamalarına olan ilgisini ve bu konudaki farkındalıklarını değerlendirmiştir. Bu çalışmalar, muhasebe eğitiminin çeşitli boyutlarını ortaya koyarak, öğrencilerin mesleki gelişimlerine yön verecek öneriler sunmaktadır.

Bu çalışmaların genel olarak, muhasebe öğrencilerinin mesleğe yönelik algılarını ve beklentilerini anlamak açısından önemli olduğu görülmektedir. Öğrencilerin muhasebe mesleğine ilişkin tutumları, mesleki gelişimlerini etkileyebilir ve mezuniyet sonrası kariyer tercihlerini belirlemede önemli bir rol oynayabilir. Bu nedenle, muhasebe eğitimi alan öğrencilerin mesleğe yönelik algılarını anlamak ve bu konuda daha fazla araştırma yapmak önemlidir.

Doğrudan muhasebe öğrencilerinin mesleklerine ilişkin algılarını ölçen çalışmaların bulguları aşağıda paylaşılmıştır. Albez ve Bilici'nin (2012) araştırması, Atatürk Üniversitesi'ndeki farklı Meslek Yüksekokullarında muhasebe programlarına devam eden 481 öğrencinin muhasebe mesleği hakkındaki görüşlerini değerlendirmeyi hedeflemiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu (%65), meslek sahibi olmak amacıyla bu programlara kaydolmuştur. Mezun olduktan sonra muhasebe meslek elemanı olmayı düşünenlerin oranı da %65 olarak belirlenmiştir. Ancak, bu mesleği tercih etmeyenlerin %30'u kendilerini bu meslek için yeterli görmemekte ve %26'sı muhasebe mesleğinin kişiliklerine uygun olmadığını düşünmektedir. Ayrıca, katılımcıların %53'ü mezun olduktan sonra memur olmayı tercih etmektedir.

Erdurdu ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu'nda Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programında eğitim gören öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik bakış açılarını incelemiştir. Araştırmada, öğrencilerin muhasebe mesleğine ilişkin bakış açılarını incelemek ve bu bakış açılarının demografik faktörlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Öğrencilerin mesleğin niteliği hakkındaki

önermelere kararsız kaldıkları görülmüştür. Bu durumun, öğrencilerin meslekle ilgili bilgi eksikliğinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Öğrencilerin muhasebe mesleğinin çeşitli yönleri hakkında farklı düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Ulusal alanda yapılan çalışmalara ek olarak uluslararası alanda da konuya ilişkin benzer çalışmalar yapılmıştır. Uluslararası alanda yapılan çalışmalara bakıldığında, Williams ve Peter (2018) tarafından yapılan araştırmada, Avustralyalı muhasebe öğrencilerinin SMMM mesleğini prestijli, kariyer açısından avantajlı, yüksek iş güvenliği ve cazip maaşlar sunan bir alan olarak gördükleri belirlenmiştir. Ancak, öğrenciler SMMM olmanın getirdiği baskı ve rekabetin stres yarattığını da ifade etmişlerdir. Bulgular, üniversitelerin öğrencileri SMMM kariyerine hazırlamada önemli bir rol oynadığını ve mesleğin zorluklarını aşmaları için daha fazla destek ve rehberliğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Kara (2022) tarafından gerçekleştirilen araştırma, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde Gevaş Meslek Yüksekokulu'nda Muhasebe ve Vergi Uygulamaları ile Finans, Bankacılık ve Sigortacılık programlarında öğrenim gören 107 öğrencinin muhasebe mesleği hakkındaki düşüncelerini araştırmıştır. Bulgular, öğrencilerin cinsiyet, yaş, muhasebe alanında çalışan tanıdık olup olmama durumu, okudukları bölüm ve sınıf, mezun oldukları lise türü, muhasebe mesleğinde akla gelen unvan gibi faktörlerin muhasebe mesleğine bakış açılarını etkilemediğini göstermektedir.

Muhasebe mesleğine yönelik algılar farklı kültür ve bağlamlarda da incelenmiştir. Byrne ve Willis (2005), İrlandalı lise öğrencilerinin muhasebeyi sıkıcı ve kurallara dayalı olarak gördüğünü, ancak ders alan öğrencilerin mesleğe daha olumlu değerlendirdiklerini tespit etmişlerdir. Benzer şekilde, Sugahara ve Boland (2006), Japonya'da muhasebe öğrencilerinin muhasebe eğitimi almayanlara kıyasla mesleği daha olumlu değerlendirdiklerini tespit etmişlerdir. Germanou, Hassall ve Tournas (2009) ise Malezyalı ve İngiliz muhasebe öğrenciler örneğinde yapmış oldukları çalışmada; İngiliz öğrencilerin ekonomik faydalara, Malezyalı öğrencilerin ise iş güvencesine daha fazla önem verdiğini saptamıştır. Faizah ve arkadaşları (2016), muhasebe öğrencilerinin mesleği prestijli ve güvenilir bulduklarını, ancak kamuoyundaki olumsuz algıyı paylaşmadıklarını tespit etmiştir. Wessels ve Steenkamp (2009), etnik gruplar arasında muhasebeci algısında farklılıklar olduğunu, ancak cinsiyet ve ana dilin muhasebe mesleğine ilişkin algıda anlamlı etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Williams ve Peter (2018), Avustralyalı muhasebe öğrencilerinin SMMM mesleğini prestijli ve kariyer açısından avantajlı bulduğunu, ancak stres ve rekabetin baskısını hissettiklerini belirlemiştir. Uluslararası alanda muhasebe mesleğe ilişkin algılarda ülkelerin kültür ve ekonomiklik seviyelerine göre algıların farklılaşabileceği, mesleğe ilişkin tutumun, muhasebe eğitimi aldıktan sonra daha pozitif hale gelebileceği gibi bulgular ön plana çıkmaktadır.

Mevcut literatürde, muhasebe öğrencilerinin SMMM mesleğine yönelik algılarını, mesleği nasıl tanımladıklarını ve anlamlandırdıklarını derinlemesine inceleyen açık uçlu bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmalar genellikle muhasebe eğitimi, etik veya ders algısı gibi konulara odaklanmış olsa da öğrencilerin SMMM mesleğine dair kapsamlı görüşlerini ortaya koyan araştırmalar sınırlıdır.

4. Yöntem

4.1. Örneklem ve verilerin toplanması

Bu araştırma, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı öğrencilerinin SMMM mesleğine ilişkin algılarını ve mesleği nasıl tanımladıklarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın evreni, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi (SUBÜ) Meslek Yüksekokullarında öğrenim gören Muhasebe ve Vergi Bölümü öğrencilerinden oluşmaktadır. SUBÜ'de 5 Meslek Yüksekokulunda Muhasebe ve Vergi Bölümü bulunmaktadır. Bu okullarda öğrenim gören öğrenci sayısı 492'dir. Araştırmanın örneklemini, SUBÜ'nün Sakarya Meslek Yüksekokulu, Sapanca Meslek Yüksekokulu ve Geyve Meslek Yüksekokulu Muhasebe ve

Vergi Bölümü'nde önlisans seviyesinde öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Örneklem dahil edilen okullardaki öğrenci sayısı 342'dir.

Veriler anket yöntemi ile toplanmış olup, çalışmaya yalnızca gönüllü öğrenciler dahil olmuştur. Kolayda örneklem yöntemi ile veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında öğrencilere, mesleğe ilişkin görüşlerini ve algılarını derinlemesine anlamak amacıyla üç temel açık uçlu soru çevrimiçi olarak sorulmuştur. Bu sorular şu şekildedir:

SMMM denilince aklınıza gelen ilk üç kavram nedir?

SMMM'de bulunması gereken ilk üç özellik nedir?

SMMM mesleğinin tanımını yapınız.

Bu sorular, öğrencilerin mesleğe dair algılarını ve mesleğin gerektirdiği nitelikleri belirlemek amacıyla tasarlanmıştır. Anket formu, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi (SUBÜ) Rektörlüğü Etik Kurulu tarafından 28 Mayıs 2024 tarihinde, E-26428519-050.99-127514 sayılı kararla onaylanmıştır. Araştırmaya toplam 164 öğrenci katılmıştır. Ancak, eksik ya da özensiz doldurulan anketler analiz kapsamı dışında bırakılmış ve sonuç olarak 159 katılımcının yanıtları içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırmada, evrenin %32,3'üne, örneklem olarak seçilen okulların ise %46,4'üne ulaşılmıştır.

İçerik analizi yöntemi kullanılarak, öğrencilerin verdiği yanıtlar temalar ve kategoriler altında sınıflandırılmış; böylece SMMM kavramına yüklenen anlamlar ve mesleğin gerektirdiği nitelikler belirlenmiştir.

Araştırma örnekleme, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'ne bağlı Sakarya Meslek Yüksekokulu, Sapanca Meslek Yüksekokulu ve Geyve Meslek Yüksekokulu bünyesindeki Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programında öğrenim gören 159 öğrenciden oluşmaktadır. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde, 115 kadın ve 44 erkek öğrencinin ankete katıldığı görülmektedir. Sınıf düzeyine göre katılımda, 105 birinci sınıf ve 54 ikinci sınıf öğrencisi yer almıştır. Bu durum, ikinci sınıf öğrencilerinin staj döneminde olmaları nedeniyle daha az katılım göstermeleri ile açıklanabilir. Ankete, Sakarya Meslek Yüksekokulu'ndan 78, Sapanca Meslek Yüksekokulu'ndan 37 ve Geyve Meslek Yüksekokulu'ndan 44 öğrenci katılmıştır. Sakarya Meslek Yüksekokulu'nda ikinci öğretimin bulunması, katılım oranını artıran bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Eğitim geçmişi incelendiğinde, katılımcıların 57'sinin Ticaret Lisesi ve 81'inin Anadolu Lisesi mezunu olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaş dağılımına bakıldığında, 20 yaşındaki öğrenciler 55 kişiyle en büyük grubu oluştururken, 19 yaşında 34, 21 yaşında 22 ve 18 yaşında 15 öğrenci yer almaktadır.

5. Bulgular

Araştırmada, SMMM kavramını tanımlayabilmek için "SMMM denilince aklınıza gelen ilk üç kavram nedir?" sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar frekansları ve yüzdeleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 1'de sunulan verilerde, SMMM denilince aklınıza gelen "ilk kavrama" yönelik cevaplar gösterilmiştir. "SMMM" konseptiyle ilişkilendirilen anahtar temaları ve bunların frekanslarını yansıtmaktadır. Katılımcıların %34'ü bu mesleği ilk olarak "Finansal İşlemler ve Analiz" ile ilişkilendirirken, İkinci en yüksek frekansla (%25,8) "Defter/Kayıt Tutmak" teması ortaya çıkmaktadır, "Profesyonellik" teması %14,5 frekans ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 1*SMMM Denilince Akla İlk Gelen Kavram*

Temalar	Sıklık	Yüzde (%)
Finansal İşlemler ve Analiz	54	34,0
Defter/Kayıt Tutmak	41	25,8
Profesyonellik	23	14,5
Vergi	10	6,3
Bağımsız Çalışma	9	5,7
Ofis ve Çalışma Ortamı	8	5,0
Denetim ve Düzenleme	6	3,8
İşletme ve Yönetim	5	3,1
İş Yükü ve Sorumluluk	3	1,9
Toplam	159	100,0

Tablo 2’de sunulan verilerde, SMMM denilince aklınıza gelen “ikinci kavrama” yönelik cevaplar gösterilmiştir. Tablo 2’de, katılımcıların SMMM ifadesiyle ilişkilendirdikleri ana temaları ve bunların frekanslarını içermektedir. İlk sırada, %30,2 ile "Finansal İşlemler ve Analiz" teması yer almaktadır. "Defter/Kayıt Tutmak" %17 oranıyla ikinci sırada gelmektedir, "İş Yükü ve Sorumluluk" teması %11,3 ile üçüncü sıradadır.

Tablo 2*SMMM Denilince Akla Gelen İkinci Kavram*

Temalar	Sıklık	Yüzde (%)
Finansal İşlemler ve Analiz	48	30,2
Defter/Kayıt Tutmak	27	17,0
İş Yükü ve Sorumluluk	18	11,3
Denetim ve Düzenleme	14	8,8
Ofis ve Çalışma Ortamı	14	8,8
Vergi	12	7,5
Profesyonellik	13	8,2
Bağımsız Çalışma	9	5,7
İşletme ve Yönetim	4	2,5
Toplam	159	100,0

Tablo 3’de sunulan verilerde, SMMM denilince aklınıza gelen “üçüncü kavrama” yönelik cevaplar gösterilmiştir. Tablo 3’te, SMMM teması ile ilişkilendirilen çeşitli konuları ve bu konuların katılımcı yanıtlarındaki frekansları detaylandırılmaktadır. "Finansal İşlemler ve Analiz" ile "Defter/Kayıt Tutmak" temaları her biri %24,5 oranla en yüksek frekansa sahiptir. "Denetim ve Düzenleme" konusu %10,1 ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 3*SMMM Denilince Akla Gelen Üçüncü Kavram*

Temalar	Sıklık	Yüzde (%)
Finansal İşlemler ve Analiz	39	24,5
Defter/Kayıt Tutmak	39	24,5
Denetim ve Düzenleme	16	10,1
Profesyonellik	15	9,4
İş yükü ve Sorumluluk	14	8,8

Tablo 3 (Devamı)

Ofis ve Çalışma Ortamı	14	8,8
Vergi	9	5,7
İşletme ve Yönetim	8	5,0
Bağımsız Çalışma	5	3,1
Toplam	159	100,0

Tablo 4’de öğrencilerin SMMM kavramına yükledikleri ilk üç kavrama yönelik cevapların önem sırası gösterilmiştir. Tablo 4 önceki tabloların frekans ve ağırlıklı puanlamalarından oluşturulmuştur. Tablo 4’te, SMMM mesleği ile ilişkilendirilen temaların frekans ve ağırlıklı puanları ile birlikte sıralaması gösterilmektedir. "Finansal İşlemler ve Analiz" teması 141 frekans ve 297 ağırlıklı puan ile en yüksek sıraya yerleşmiştir. "Defter/Kayıt Tutmak" teması ise 107 frekans ve 216 ağırlıklı puan ile ikinci sırada yer almaktadır. "Profesyonellik" 51 frekans ve 110 ağırlıklı puan ile üçüncü sırada gelmektedir.

Tablo 4*SMMM Denilince Akla Gelen Kavramların Ağırlıklarına Göre Sıralanması*

Temalar	Sıklık	Ağırlıklı Puan	Sıralama
Finansal İşlemler ve Analiz	141	297	1
Defter/Kayıt Tutmak	107	216	2
Profesyonellik	51	110	3
Ofis ve Çalışma Ortamı	36	66	4
Vergi	31	63	5
Denetim ve Düzenleme	36	62	6
İş Yüğü ve Sorumluluk	35	59	7
Bağımsız Çalışma	23	50	8
İşletme ve Yönetim	17	31	9

Ağırlıklı puanların hesaplanmasında şu yöntem izlenmiştir: Örneğin, "Finansal İşlemler ve Analiz" teması için 1. tercih 3 ile, 2. tercih 2 ile ve 3. tercih 1 ile ağırlıklandırılmıştır. Bu ağırlıklar, ilgili frekanslarla çarpılarak toplanmıştır: $(54 \times 3) + (48 \times 2) + (39 \times 1) = 297$. Tablo 5’te araştırmanın esas sorunsalı olan "SMMM Tanımlaması" amacıyla potansiyel SMMM adayları olan Muhasebe ve Vergi Uygulamaları öğrencilerinin cevapları değerlendirilmiştir. Tablo 5, SMMM mesleği ile ilişkilendirilen temaların sıklığını ve bu sıklıkların yüzdesel dağılımını göstermektedir. Analize göre, "Defter/Kayıt Tutmak" teması en yüksek frekansa sahip olup, toplam yanıtların %31,2’sini kapsamaktadır. "Finansal İşlemler ve Analiz" ise %27,1 ile ikinci sırada yer almaktadır. "Vergi" konusu %17,5 ile üçüncü sırada gelmektedir.

Tablo 5*SMMM Tanımlarına Ait Temaların Sıralanması*

Temalar	Sıklık	Yüzde (%)
Defter/Kayıt Tutmak	84	31,2
Finansal İşlemler ve Analiz	73	27,1
Vergi	47	17,5
Profesyonellik	24	8,9
Denetim ve Düzenleme	22	8,2
Ofis ve Çalışma Ortamı	7	2,6
Bağımsız Çalışma	7	2,6
İş Yüğü ve Sorumluluk	5	1,9
Toplam	269	100,0

Tablo 5'te katılımcıların tanımları ve her bir tanım aynı anda birden farklı temada yer alabildiği için frekanslar cevap setinden alınmış ve verilen toplam cevaba oranlanmıştır. Tablo 6'da SMMM Tanımlaması Dağılımı aynı üç tanım (Defter/Kayıt Tutmak ve Finansal İşlemler/ Analiz ve Vergi) 25, aynı iki tanım (Defter/Kayıt Tutmak ve Finansal İşlemler/Analiz) 60, tek tanım ise 74 (Defter/Kayıt Tutmak) frekansla bulunmuştur.

Tablo 6

SMMM Tanımlarında Yer Alan Tema Sayısını Dağılımı

Tema Sayısı	Sıklık	Yüzde (%)	Tema Sayısı (Sıklık)
1	74	46,5	74
2	60	37,7	120
3	25	15,7	75
Toplam	159	100,0	269

SMMM'de bulunması gereken en önemli ilk üç özellik: Araştırmada, SMMM'de bulunması gereken özellikleri tanımlayabilmek için "SMMM'de bulunması gereken özelliklerin ilk üç özellik nedir?" sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar frekansları ve yüzdeleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 7, SMMM mesleğinde bulunması gereken en önemli özelliklere ilişkin katılımcı görüşlerini frekans ve yüzdelik dağılımları ile birlikte sunmaktadır. Tabloya göre, en yüksek frekansla belirtilen özellik "Etik ve Dürüstlük" olup, toplam yanıtların %38,4'ünü oluşturmaktadır. İkinci sırada "Profesyonellik" özelliği yer almaktadır, bu da %17,6 frekansla önemli bir yer tutmaktadır. "Dikkatlilik" ve "Zekâ ve Analitik Düşünme" özellikleri her biri %8,8 ile üçüncü sıradadır.

Tablo 7

SMMM'de Bulunması Gereken En Önemli Özellik Cevaplarının Dağılımı

Özellik	Sıklık	Yüzde (%)
Etik ve Dürüstlük	61	38,4
Profesyonellik	28	17,6
Dikkatlilik	14	8,8
Zekâ ve Analitik Düşünme	14	8,8
Deneyim ve Eğitim	10	6,3
Sabır ve Pratiklik	8	5,0
Düzen ve Organizasyon	8	5,0
İletişim Becerileri	8	5,0
Güven	8	5,0
Toplam	159	100,0

Tablo 8 'de, SMMM mesleğinde bulunması gereken en önemli ikinci özellikleri katılımcıların verdiği yanıtlara göre sıralanmaktadır. Burada, "Profesyonellik" özelliği %25,2 ile en yüksek frekansa sahiptir. "Etik ve Dürüstlük" özelliği ise %24,5 ile ikinci sırada yer almaktadır. "Zekâ ve Analitik Düşünme" özelliği %11,9 ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 8

SMMM'de Bulunması Gereken En Önemli İkinci Özellik Cevaplarının Dağılımı

Özellik	Sıklık	Yüzde (%)
Profesyonellik	40	25,2
Etik ve Dürüstlük	39	24,5
Zekâ ve Analitik Düşünme	19	11,9

Tablo 8 (Devamı)

Güven	14	8,8
Sabır ve Pratiklik	14	8,8
Dikkatlilik	10	6,3
Deneyim ve Eğitim	10	6,3
İletişim Becerileri	8	5,0
Düzen ve Organizasyon	5	3,1
Toplam	159	100,0

Tablo 9'da SMMM mesleğinde bulunması gereken en önemli üçüncü özellikler hakkında katılımcıların verdiği cevapları ve bu cevapların frekansını ile yüzdesel dağılımını göstermektedir. Analize göre, "Profesyonellik" özelliği %34,0 ile en yüksek frekansa sahip olup, muhasebecilik mesleğinde üçüncü en önemli özellik olarak görülmektedir. İkinci sırada "Etik ve Dürüstlük" özelliği %20,1 ile yer almaktadır. Üçüncü sırada ise "Güven" özelliği %11,9 ile bulunmaktadır.

Tablo 9

SMMM'de Bulunması Gereken En Önemli Üçüncü Özellik Cevaplarının Dağılımı

Özellik	Sıklık	Yüzde (%)
Profesyonellik	54	34,0
Etik ve Dürüstlük	32	20,1
Güven	19	11,9
Zekâ ve Analitik Düşünme	18	11,3
Sabır ve Pratiklik	12	7,5
Deneyim ve Eğitim	8	5,0
İletişim Becerileri	7	4,4
Dikkatlilik	6	3,8
Düzen ve Organizasyon	3	1,9
Toplam	159	100,0

Tablo 10'da SMMM mesleğinde aranan özelliklerin frekans, ağırlıklı puan ve genel sıralamalarını içermekte olup, katılımcılar tarafından bu özelliklere verilen önem gösterilmektedir. Öne çıkan en önemli özellik "Etik ve Dürüstlük" olup, 293 ağırlıklı puan ile en yüksek değeri almış ve 132 frekansla birinci sırada yer almaktadır. "Profesyonellik" ise 218 ağırlıklı puan ile ikinci sırada yer almakta ve 122 frekansla bu özelliğin de meslekteki önemini belirtmektedir. Üçüncü sırada "Zekâ ve Analitik Düşünme", 98 ağırlıklı puan ve 51 frekansla gelmektedir.

Tablo 10

SMMM'de Bulunması Gereken En Önemli Üç Özelliğin Ağırlıklarına Göre Sıralanması

Özellik	Sıklık	Ağırlıklı Puan	Sıralama
Etik ve Dürüstlük	132	293	1
Profesyonellik	122	218	2
Zekâ ve Analitik Düşünme	51	98	3
Güven	41	71	4
Dikkatlilik	30	68	5
Sabır ve Pratiklik	34	64	6
Deneyim ve Eğitim	28	58	7
İletişim Becerileri	23	47	8
Düzen ve Organizasyon	16	37	9

6. Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın önemi iki ayrı boyutta ele alınabilir. Bunlardan birincisi halen literatürde büyük bir eksikliği gözlemlenen SMMM tanımına potansiyel SMMM adayları bakış açısıyla ulaşabilmek, ikincisi de önlisans düzeyinde muhasebe ve vergi eğitimi almakta olan bireylerin SMMM olgusunu doğru bir şekilde ifade edip edemediklerini ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada potansiyel SMMM adaylarının SMMM kavramına yükledikleri anlam ve tanımlamalar incelenmektedir.

Potansiyel SMMM'ler üzerinden gerçekleştirilen anket çalışmasında katılımcılara açık uçlu olarak SMMM denilince akıllarına gelen ilk üç kavram sorulmuş ve katılımcıların verdikleri cevaplardan temalar oluşturulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplardan ağırlıklı puan sıralamasıyla Finansal İşlemler ve Analiz, Defter/Kayıt Tutmak, Profesyonellik, Ofis ve Çalışma Ortamı, Vergi, Denetim ve Düzenleme, İş Yükü ve Sorumluluk, Bağımsız Çalışma, İşletme ve Yönetim temalarına ulaşılmıştır.

Katılımcıların SMMM denilince akıllarına gelen ilk üç kavramdan ağırlıklı puan sıralamasına göre karşımıza çıkan; Finansal İşlemler ve Analiz, Defter/Kayıt Tutmak, Profesyonellik, Ofis ve Çalışma Ortamı, Vergi, Denetim ve Düzenleme, İş Yükü ve Sorumluluk, Bağımsız Çalışma, İşletme ve Yönetim temalarıdır.

Katılımcıların SMMM tanımlamalarına göre Defter/Kayıt Tutmak, Finansal İşlemler ve Analiz, Vergi, Profesyonellik, Denetim ve Düzenleme, Ofis ve Çalışma Ortamı, Bağımsız Çalışma, İş Yükü ve Sorumluluk temaları bulunmuştur. SMMM Tanımlaması Dağılımı aynı üç tanım (Defter/Kayıt Tutmak ve Finansal İşlemler/ Analiz ve Vergi) 25, aynı iki tanım (Defter/Kayıt Tutmak ve Finansal İşlemler/Analiz) 60, tek tanım ise 74 (Defter/Kayıt Tutmak) frekansla bulunmuştur.

Katılımcıların SMMM özelliklerine ait cevaplamalarında Etik ve Dürüstlük, Profesyonellik, Zekâ ve Analitik Düşünme, Güven temaları öne çıkmaktadır. "Etik ve Dürüstlük" 293 ağırlıklı puan ile en yüksek değeri almış ve 132 frekansla birinci sırada yer almaktadır. "Profesyonellik" ise 218 ağırlıklı puan ile ikinci sırada yer almakta ve 122 frekansla bu özelliğin de meslekteki önemini belirtmektedir. Üçüncü sırada "Zekâ ve Analitik Düşünme", 98 ağırlıklı puan ve 51 frekansla gelmektedir.

SMMM'lerin etik ve dürüst davranışları araştırmada ön plana çıkmıştır ve bu özellik mesleki uygulamaların temel bir parçasıdır (Meymandi vd., 2015, s. 137). Çünkü etik ve dürüstlük, müşteri güveni, itibarın oluşturulması, yasal uyum, saygınlık ve risk yönetimi gibi alanlarda kritik bir rol oynamaktadır. Müşteri güveni, SMMM'lerin başarısının temelini oluşturur. İyi bir itibar, uzun vadeli başarılarının anahtarıdır. Yasal gerekliliklere uyum sağlamak, SMMM'lerin sorumluluğundadır. Etik ve dürüst bir tavır, yasal ve kurumsal uyumu sağlamanın temel bir unsuru olarak kabul edilir. SMMM'lerin saygınlığı, finansal konularda danışmanlık verdikleri müşterileri için son derece önemlidir. Bu durum müşteri ilişkilerini güçlendirir ve uzun vadeli başarılarını destekler. Ayrıca, SMMM'lerin etik ve dürüst davranışları, risk yönetimi açısından da önemlidir. Mesleklerini etik ve dürüst bir şekilde yerine getirmeleri hem kendilerini hem de müşterilerini olası risklerden korur. Bu açıdan bakılınca öğrencilerin bu konudaki algısı pratikle örtüşmektedir.

Potansiyel meslek adaylarından SMMM kavramını tanımlamak amacıyla gerçekleştirilen kodlama, tema oluşturma ve tanımlama aşamalarının gerçekleştirildiği araştırmada, dokuz tema ortaya çıkmıştır. Finansal İşlemler ve Analiz, Defter/Kayıt Tutmak, Profesyonellik, Ofis ve Çalışma Ortamı, Vergi, Denetim ve Düzenleme, İş Yükü ve Sorumluluk, Bağımsız Çalışma, İşletme ve Yönetim temalarına ulaşılmıştır. Bu temalar SMMM kavramına yüklenen anlamın belirlenmesine yönelik verilen cevaplar neticesinde ortaya çıkan temalar ile aynıdır.

SMMM özelliklerine ait sorulara verilen cevaplar sıralama yapıldığında Etik ve Dürüstlük, Profesyonellik, Zekâ ve Analitik Düşünme, Güven, Dikkatlilik, Sabır ve Pratiklik, Deneyim ve Eğitim, İletişim Becerileri, Düzen ve Organizasyon anket sonuçlarına ulaşılmıştır.

Yukarıdaki ampirik çalışma sonucunda SMMM tanımı yapılırsa “Defter, kayıt tutmak işlemlerinin sonucunda işletmelerin finansal işlemlerini analiz edip, devlete karşı vergisel sorumlulukları yerine getiren, taşınması gerekenler özellikler olarak ise; etik ve dürüst, profesyonel, zeki ve analitik düşünen, güven veren” şeklinde ortaya çıkmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen tanımlamalara göre ağırlıklı puanlama sıralamasına göre yüksek puanlanan ilk beş tema Finansal İşlemler ve Analiz, Defter/Kayıt Tutmak, Profesyonellik, Ofis ve Çalışma Ortamı, Vergi ve daha az puanlanan son dört tema ise Denetim ve Düzenleme, İş Yükü ve Sorumluluk, Bağımsız Çalışma, İşletme ve Yönetim temalarıdır.

Muhasebe denildiğinde akla kayıt tutma ve kaydetme işlemi gelmektedir (Yaşar, 2023, s. 3049). Muhasebe, şirketlerde tüm kayıtları tutma, bu kayıtları üst yönetim ve devlete sunma işleviyle işletmenin kalbi olarak nitelendirilebilir. Bu sebeptendir ki muhasebe bu işlevleri dolayısıyla ismi anıldığında, kayıt tutma, finansal işlemlere yön verme ve bunları analiz etmenin ön planda olduğu bir bilim olarak akla gelir. Özellikle denetim ve düzenleme temasının düşük çıkması genelde öğrencilerin ofislerde çalışma yaptıklarında veya gözlemlenmelerinde meslek mensubunun denetimle ilgili öğrencilerle derinlemesine bilgi paylaşmamasından kaynaklanmaktadır. Meslek mensubu denetim konusunda genellikle kendi tecrübe ve becerisini kullanır. Gizlilik çerçevesinde denetim sonucunu firma yetkilisi veya devlet ile paylaşır.

Araştırma sonucunda özellikle ağırlıklı puanlama sıralamasına göre yüksek puanlanan ilk beş tema Etik ve Dürüstlük, Profesyonellik, Zeka ve Analitik Düşünme, Güven, Dikkatlilik ve daha az puanlanan son dört tema ise Sabır ve Pratiklik, Deneyim ve Eğitim, İletişim Becerileri, Düzen ve Organizasyon temalarıdır. Muhasebeci tanımında güvenilirlik en üst planda olması gerektiği burada ortaya çıkmıştır. Meslek mensubu işini yaparken devlete, vatandaşlara, şirketlere sorumlu olduğunu ve hizmet ettiğini unutmamalıdır. Dikkatlilik muhasebede en ufak bir rakamın dahi yuvarlama yapılmadan kuruşu kuruşuna işlendiği, her beyannamenin ayrı ayrı verildiği, her kaydın dikkatli ve ilgili şekilde atılmasından ötürü yüksek çıkmaktadır (Yaşar, 2023, s. 3053).

Bu çalışma aynı zamanda öğrencilerin iş dünyasındaki değişen ihtiyaçlara uyum sağlamalarını destekleyecek şekilde programların revize edilmesi, mezunların daha donanımlı bir şekilde iş hayatına atılmalarını sağlayabilir. Bununla birlikte, SMMM mesleğinin genel algısının anlaşılması, mesleğin prestiji ve cazibesinin artırılması için de önemlidir. Bu sebeple, üniversitelerin muhasebe önlisans programlarında eğitim gören öğrencilerin SMMM mesleğine ilişkin algılarının incelenmesi, bu alanda yapılan araştırmaların artırılmasının önemli olduğunu göstermektedir. Bu çalışmalar hem öğrencilerin hem de eğitim kurumlarının kariyer planlaması ve meslek seçimi konularında daha bilinçli kararlar almasına yardımcı olabilir. Öğrenciler hem mesleği hem de mesleğin zorlukları ile kendilerinde olması gereken potansiyeli de inceleyerek meslek seçimine karar vereceklerdir. Dikkat konusunda problemi olan, sıkı çalışmayı sevmeyen, kapalı ortamda saatlerce iş başında olmak istemeyen veya devlete her zaman hesap vermek zorunda olan bir işte çalışmak istemeyebilirler. Bunu da en baştan görerek karar vermek kendileri açısından da geleceklerini planlamaları için önemli bir karar olacaktır.

Çalışmada elde edilen bulgular, literatürdeki diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında, muhasebe öğrencilerinin meslek algılarının genel olarak olumlu olduğunu ancak "denetim" gibi kritik alanlarda farkındalıklarının düşük olduğunu göstermektedir. Bu durum, muhasebe eğitiminin içerik açısından gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bulgular, muhasebe eğitiminin yalnızca teknik bilgiyle sınırlı kalmaması, aynı zamanda etik değerler, teknoloji kullanımı ve profesyonellik gibi unsurları da içermesi gerektiğini göstermektedir. Muhasebe eğitimi, öğrencilerin kariyer planlarını şekillendirmede kritik bir rol oynarken, müfredat ve uygulamaların geliştirilmesi için önemli ipuçları sunmaktadır. Ayrıca, mezuniyet sonrası mesleki yolculuklarını daha bilinçli ve stratejik bir şekilde planlamalarına katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda şu öneriler sunulmaktadır: (i) Muhasebe müfredatında denetim süreçlerine daha fazla yer verilmeli ve uygulamalı eğitimler artırılmalıdır. (ii)

Meslek etiği konuları daha kapsamlı ele alınmalı, öğrencilerin etik değerleri benimsemesini destekleyecek etkinlikler düzenlenmelidir. (iii) Staj programları genişletilerek, öğrencilerin SMMM mesleğinin tüm yönlerini deneyimlemeleri sağlanmalıdır. (iv) Meslek odaları ve üniversiteler iş birliği yaparak bilgilendirici seminerler düzenlemeli, öğrencilerin meslek hakkında daha bilinçli kararlar almalarına yardımcı olmalıdır.

Bu araştırmanın, her araştırmada olduğu gibi bazı kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle, anketlerde kullanılan açık uçlu soruların yanıtları, öğrencilerin daha derinlemesine görüşlerini almak için yüz yüze mülakatlarla desteklenmediği için sınırlı olabilir. Bu durum, öğrencilerin düşüncelerinin tam olarak anlaşılmasını engelleyebilir. Ayrıca, bu araştırmada katılımcı sayısı sınırlıdır ve örneklem Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nde önlisans düzeyinde eğitim alan öğrencilerle sınırlıdır. Veriler, kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır, bu nedenle elde edilen bulguların genelleştirilebilirliği konusunda bazı kısıtlamalar bulunmaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda, daha geniş bir katılımcı kitlesiyle ve farklı üniversitelerden öğrencilerle çalışarak elde edilen sonuçların daha genel geçerliği sağlanabilir. Bu kısıtlara rağmen, gelecekte yapılacak çalışmalarda daha kapsamlı yöntemler kullanılarak bu araştırmanın bulguları desteklenebilir. Gelecek araştırmalarda, farklı üniversitelerden ve farklı eğitim seviyelerinden öğrencilerin katılımı sağlanarak genellenebilirlik artırılabilir. Ayrıca, nitel yöntemlerin yanı sıra kantitatif analizler de kullanılarak öğrencilerin meslek algıları daha detaylı incelenebilir. Örneğin, daha fazla katılımcıyla derinlemesine mülakatlar yapılabilir ve farklı veri toplama teknikleri kullanılabilir. Ayrıca, farklı coğrafi bölgelerden ve farklı eğitim seviyelerinden öğrencilerin katılımıyla benzer çalışmaların yürütülmesi, elde edilen bulguların genelleme yapılabilirliğini artırabilir. Sonuç olarak, bu araştırma önemli bir başlangıç noktası olmasına rağmen, gelecekte daha kapsamlı ve çeşitli çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bu tür çalışmalar, SMMM mesleğine ilişkin öğrenci algısını daha iyi anlamak ve bu alandaki eğitim ve kariyer planlaması üzerinde daha etkili politikalar geliştirmek için önemli derecede katkı sağlayabilir.

Bu çalışma ile SMMM denilince akla gelenler, tanımlamalar, özellikleri potansiyel SMMM adayları olan muhasebe ve vergi uygulamaları program öğrencilerine sorularak teşvik edici faktörler/ağırlıklı puanlaması yüksek olanlar üzerinde durularak öğrencilerin mesleğe yönelik eğilimleri artırılabilirken aynı zamanda mesleği tercih etmekten alıkoyan olumsuz faktörlerin/ ağırlıklı puanlaması düşük olanların etkilerinin azaltılmasına yönelik devletin, üniversitelerin, odaların politikalar geliştirmesi hedeflenmiştir.

Kaynakça

- Akhtar, S., & Yan-ping, L. (2018). SMEs' use of financial statements for decision making: Evidence from Pakistan. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 34(2), 381–392. <https://doi.org/10.19030/jabr.v34i2.10138>
- Albez, A., & Bilici, N. (2012). Meslek yüksekokulları muhasebe öğrencilerinin mesleğe bakışları: Atatürk Üniversitesi'nde bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 383–398.
- Alkan, G. İ. (2015). Muhasebe eğitiminde etik: Ön lisans öğrencilerinin etik algularına yönelik bir araştırma*/Ethics on accounting education: A research of ethics perception on vocational high schools students. *Business and Economics Research Journal*, 6(2), 113.
- Amoako, G. (2013). Accounting practices of SMEs: A case study of Kumasi metropolis in Ghana. *International Journal of Business and Management*, 8(24). <https://doi.org/10.5539/ijbm.v8n24p73>
- Apak, İ. (2020). Ön lisans öğrencilerinin muhasebe derslerine yönelik tutumları üzerine bir araştırma. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (40), 227–236.
- Besuspariené, E., Vitunskaitė, E., & Butėnas, R. (2018). The importance of financial accounting information for business management. *Proceedings of the 5th International Scientific Conference-FINIZ 2018*. <https://doi.org/10.15308/finiz-2018-75-81>
- Barnard, K. J., & Mostert, M. (2015). Exploring student perceptions and experiences of ICT-enhanced formative assessment in an undergraduate management accounting course. *South African Journal of Accounting Research*, 29(2), 132–150. <https://doi.org/10.1080/10291954.2015.1006483>
- Brody, R. G., Li, S., & Zhou, L. (2016). Beyond the CPA: Student awareness of accounting certifications. *The Accounting Educators' Journal*, 26.
- Byrne, M., & Willis, P. (2005). Irish secondary students' perceptions of the work of an accountant and the accounting profession. *Accounting Education: An International Journal*, 14(4), 367–381. <https://doi.org/10.1080/06939280500346003>
- Cory, S., & Huttenhoff, T. (2011). Perspectives of non-public accountants about accounting education and certifications: An exploratory investigation. *Journal of Finance and Accountancy*, 6, 1.
- Çarıkçı, O. (2017). Muhasebe eğitimi almakta olan öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının sektörde çalışma niyetine etkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (76), 221–238.
- Çevik, Z. (2024). Comparison of students' perceptions of the accounting profession before and after the introduction to accounting course by using a mixed method. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (63), 15–27.
- Demirli, Y. (2023). *Türkiye ve seçili ülkelerde dijital hizmet vergisi uygulama ve hasılatlarının değerlendirilmesi*. Özgür Yayıncılık. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub298.c1472>
- Durdu, A. (2018). Counterfeiting activities in the medieval Turkish-Islamic states. *Bilimname*, 36(2018), 527–554. <https://doi.org/10.28949/bilimname.454770>
- Ebaid, I. (2020). Accounting students' desire to work as Certified Public Accountants (CPA): Empirical evidence from Saudi Arabia. *International Journal of Auditing and Accounting*, 2(2), 193-211.
- Ebaid, I. E. S. (2022). Sustainability and accounting education: Perspectives of undergraduate accounting students in Saudi Arabia. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 14(4), 1371–1393. <https://doi.org/10.1108/JARHE-05-2021-0183>

- Elagöz, İ., & Şahbaz, Ü. (2016). Muhasebe mesleğinde etik: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi ön lisans öğrencilerinin etik algılarına yönelik bir araştırma. *Journal of Entrepreneurship & Development/Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 11(2), 316–340.
- Elo, T., Pätäri, S., Sjögrén, H., & Mättö, M. (2024). Transformation of skills in the accounting field: The expectation–performance gap perceived by accounting students. *Accounting Education*, 33(3), 237–273. <https://doi.org/10.1080/09639284.2023.2191289>
- Ercan, C., & Değirmenci, B. (2019). Ön lisans öğrencilerinin muhasebe derslerine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 11(21), 613–624.
- Erduru, İ., Deran, A., & Celik, S. (2017). Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe mesleğine bakış açılarının incelenmesi: Ömer Halisdemir Üniversitesi örneği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(2), 34–48.
- Faizah, M. K., Noor Syakila, M. S., Nurulhuda, N. H., Hani Syaida, Z., & Fatin Atira, J. (2016). Students' perception of the accounting profession. *International Symposium & Exhibition on Business and Accounting (ISEBA)*.
- Germanou, E., Hassall, T., & Tournas, Y. (2009). Students' perceptions of accounting profession: Work value approach. *Asian Review of Accounting*, 17(2), 136–148. <https://doi.org/10.1108/13217340910975279>
- Güzel, S., & Özer, G. (2023). An application on determinants of accountants' tax morality and tax compliance. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 25(1), 213–235. <https://doi.org/10.31460/mbdd.1049431>
- Kara, M. (2022). Ön lisans muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe mesleğine bakış açılarının değerlendirilmesi: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi örneği. *İşletme*, 3(2), 115–128.
- Karcioğlu, R., Ağırman, E., & Özcan, M. (2016). Ön lisans ve lisans düzeyinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin başarılarına etki eden faktörler: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(4), 1535–1548.
- Kıllı, M., & Yumuşaker, M. C. (2021). Muhasebe eğitimi alan önlisans öğrencilerinin muhasebe derslerine yönelik tutumlarının ve iş bulma kaygılarının incelenmesi: Muhasebe ve vergi uygulamaları programı öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Fiscaoeconomia*, 5(2), 722–755.
- Marriott, P. R. U., & Marriott, N. (2003). Are we turning them on? A longitudinal study of undergraduate accounting students' attitudes towards accounting as a profession. *Accounting Education*, 12(2), 113–133. <https://doi.org/10.1080/0963928032000091738>
- McDowall, T., & Jackling, B. (2010). Attitudes towards the accounting profession: An Australian perspective. *Asian Review of Accounting*, 18(1), 30–49. <http://dx.doi.org/10.1108/13217341011045999>
- Meymandi, A. R., Rajabdoory, H., & Asoodeh, Z. (2015). The reasons of considering ethics in accounting job. *International Journal of Management, Accounting & Economics*, 2(2), 136–143.
- Nas, A. (2012). Türk vergi hukukunda vergi incelemesi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 61(4), 1307–1336. https://doi.org/10.1501/hukfak_0000001691
- Özcan, İ., Ünal, F., & Helhel, Y. (2009). Muhasebe programı öğrencilerinin cinsiyet ve öğretim durumunun muhasebe mesleğine yönelik tutumları ile ilişkilendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (41), 170–182.

- Özdemir, İ. E. S. (2014). Muhasebe dersi alan ön lisans ve lisans öğrencilerinin derse yönelik tutumlarının tespiti: Ege bölgesinde bir uygulama. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 204–214.
- Özdemir, S. (2010). Ön lisans muhasebe öğrencilerinin kariyer planlamasını etkileyen unsurlar: Ege Bölgesi'nde bir araştırma. *MÖDAV Dergisi*, 2, 103–122.
- Öztürk, S., & Kutlu, H. A. (2017). Muhasebe eğitiminde teknoloji kullanılmasına öğrencilerin bakışı: Kafkas Üniversitesi'nde bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(3), 781-799.
- Reckers, P. M., Jennings, M., Jordan Lowe, D., & Pany, K. (2007). Judges' attitudes toward the public accounting profession. *European Accounting Review*, 16(3), 625–645. <http://dx.doi.org/10.1080/09638180701507197>
- Sugahara, S., & Boland, G. (2006). Perceptions of the certified public accountants by accounting and non-accounting tertiary students in Japan. *Asian Review of Accounting*, 27(2), 149–167. <https://doi.org/10.1108/13217340610729518>
- Terim, B., & Öztürk, A. (2009). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin muhasebe eğitimine bakış açılarının değerlendirilmesi: Gördes Meslek Yüksekokulunda bir uygulama. *Sosyal Bilimler*, 7(2), 153–168.
- Wen, L., Hao, Q., & Bu, D. (2015). Understanding the intentions of accounting students in China to pursue certified public accountant designation. *Accounting Education*, 24(4), 341–359. <http://dx.doi.org/10.1080/09639284.2015.1051561>
- Wessels, P. L., & Steenkamp, L. P. (2009). An investigation into students' perceptions of accountants. *Meditari Accountancy Research*, 17(1), 117-132.
- Williams, M., & Lewis, P. (2018). Perceptions of the CPA profession among Australian accounting students. *Journal of Accounting Education*, 35(2), 123-135. <http://dx.doi.org/10.1108/13217340610729518>
- Yardımcıoğlu, M., Şitak, B., & Yörük, A. (2021). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin muhasebe eğitime karşı tutumlarının COVID-19 pandemi döneminde incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 3(4), 155–180.
- Yasalar, T. C. (1989). 3568 sayılı Serbest muhasebeci mali müşavirlik ve yeminli mali müşavirlik kanunu. Ankara: Resmi gazete (20194 sayılı).
- Yaşar, E. (2023). Muhasebe mesleğinde yaşanan güncel problemler. *Journal of Social Humanities and Administrative Sciences*, 65(65), 3049–3053. <https://doi.org/10.29228/joshas.70598>
- Yücel, S., & Bağdat, A. (2022). Muhasebe eğitimi alan yükseköğretim öğrencilerinin e-muhasebe uygulamaları konusundaki ilgi ve farkındalıklarının incelenmesi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(25), 1–22.

Makale Bilgi Formu

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.



Digital Age Workplace Security: Cyber Hygiene Approach in Remote Work

Faruk Dursun 

Sakarya University, Business School,
Management Information Systems,
Sakarya, Türkiye,
farukdursun@sakarya.edu.tr,
ror.org/04ttnw109



Received: 20.01.2025
Accepted: 13.03.2025
Available Online: 24.03.2025

Abstract: In this study, the importance and effectiveness of cyber hygiene in remote working environments during the digital age were examined. The results revealed that many employees lack sufficient knowledge about cybersecurity, and companies face difficulties in implementing cyber hygiene policies. With the increase in remote working, the necessity of taking stronger measures against cyber threats has been emphasized. **Cyber Hygiene Training:** Regular cybersecurity training should be provided for employees. **Security Policies:** Special cybersecurity policies for remote work should be developed and implemented. **Security Software:** Antivirus and other security software should be used and kept up to date. **Two-Factor Authentication (2FA):** 2FA should be made mandatory to enhance account security. **Data Encryption:** End-to-end encryption methods should be applied for sensitive data. **Data Backup:** Regular data backup policies should be followed. **Audits:** Regular cybersecurity audits should be conducted, and vulnerabilities should be addressed. **Awareness Campaigns:** Campaigns should be organized to raise employees' awareness of cyber threats. These recommendations provide strategic steps to enhance cybersecurity in remote working environments and minimize cyber threats.

Keywords: Cyber Hygiene, Remote Work, Cybersecurity, Cyber Attacks

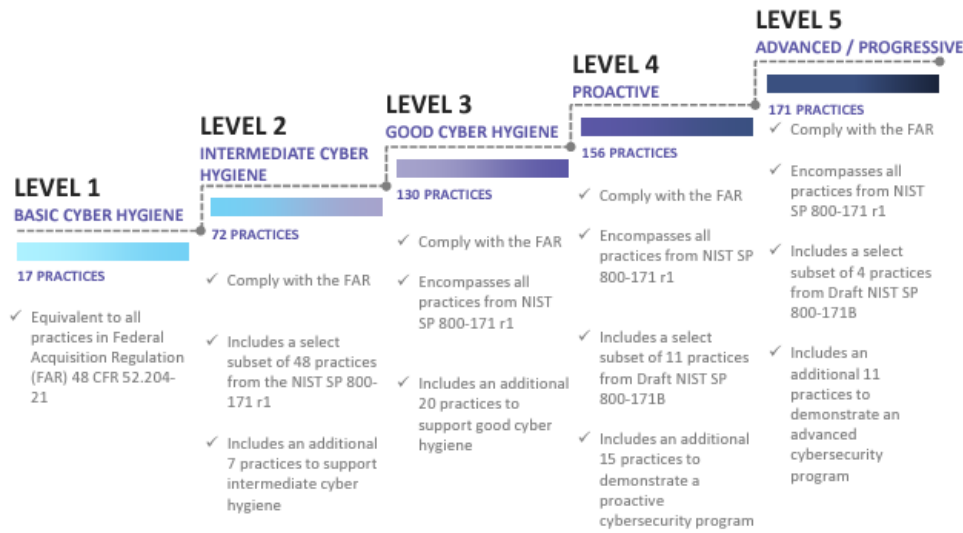
1. Introduction

The frequency and complexity of cyber-attacks and crimes are increasing. Such attacks can have personal effects as well as threatening the private and public sectors (Shah & Agarwal, 2023). Cyber-physical attacks like Stuxnet, Triton, etc., have created concerning awareness about the vulnerability of critical infrastructure, including water, electricity, and gas distribution systems (Khan & Madnick, 2022). Therefore, cyber security, in other words data security, brings cyber hygiene understanding to the forefront (Karanfiloğlu, 2022). According to Stifel and colleagues (2022), examining high-profile cybersecurity cases over the last decade shows that basic cyber hygiene is an accessible and practical approach to mitigating such cases, increasing confidence in the use of information and communication technologies, and ultimately advancing cyber peace. One of the key factors affecting how quickly a vulnerability is exploited is the node's overall cyber hygiene. Exploiting a known vulnerability on a host with good cyber hygiene will take longer compared to a host with normal cyber hygiene. Conversely, less time will be required to exploit a host with poor cyber hygiene (Meshkat & Miller, 2022). Cyber hygiene is inspired by the concept of personal hygiene in public health literature (Vishwanath et al., 2020). The report published by the European Union Agency for Network and Information Security (ENISA) contains the observation and recommendation that "cyber hygiene should be treated the same way as personal hygiene, and when properly integrated into an organization, it will become simple daily routines, good behaviors, and occasional checks to ensure the organization's online health is at its best." Cyber hygiene, which is included in cybersecurity measures developed to protect information technology systems and devices, involves adopting and maintaining healthy digital behaviors. In this context, users occasionally exhibit good and bad cyber hygiene behaviors (Aslan et al., 2020). Cybercriminals traditionally exploit corporate IT infrastructures for different reasons such as i) entertainment and challenge; ii) money; iii) stealing intellectual property rights; iv) hacktivism; v) misusing a computer system; and vi) causing disruption and chaos (Awan & Dahabiyeh, 2018). Therefore, public authority sets standards for strong cyber hygiene behavior (Petrykina et al., 2021). CMMC (Cybersecurity Maturity Model Certification) is a unified cybersecurity standard for future DoD

acquisitions. This procedure indicates the level of adoption of standards and specifies the set of requirements an organization meets at all levels from Level 1 to Level 5. The CMMC framework lists the most common practices and processes mapped through 17 maturity capability domains (Skarga-Bandurova et al., 2021).

Figure 1

Cyber Hygiene Levels



According to Yilmaz (2023), cyber hygiene is part of cybersecurity action with its human dimension. Although cybersecurity and cyber hygiene are two concepts that evoke each other, and although both are practices that need to be done to prevent cyber threats, cyber hygiene is characterized as a personal factor while cybersecurity policies are an institutional approach (Fenech et al., 2024). Olivares-Rojas and colleagues (2023) argue that the traditional approach to addressing cybersecurity issues often doesn't see the human factor as the main component, therefore, having better personal cybersecurity practices based on the social and human aspect of the cyber hygiene concept will ensure systems have better cybersecurity performance. Karayel and colleagues (2024) draw attention to cultural differences among the factors affecting the degree of cyber hygiene and point out that cross-cultural differences need to be considered to understand the social and subjective norms that affect these behaviors. While the results of a study conducted in Saudi Arabia reveal that 50% of participants lack knowledge about password security and types of cyber attacks, a study conducted in the USA shows that the vast majority of participants have knowledge about these two concepts. In his study on librarians in three Baltic countries - Estonia, Latvia, and Lithuania - Kont (2023) found that Estonian librarians have a higher cyber awareness compared to their Latvian and Lithuanian colleagues, while detecting that cyber hygiene behaviors among this population begin to decrease from the age of 45. Fikry and colleagues (2023) add cyber hygiene knowledge and demographic factors to the factors affecting cyber hygiene practices. Users should ideally maintain good cyber hygiene by developing regular software updates and unique passwords as an effective way to be resilient against cyber attacks. However, it is clearly evident from high-volume attacks that many users keep cyber hygiene weak due to sharing personal information through social networks and freely sharing their passwords. Hackers prefer finding a technical vulnerability or stealing someone's information as the easiest way to access a system (Kioskli et al., 2023). Cyber hygiene includes common cybersecurity practices such as defense in depth, strong password requirements, and network isolation (Sweeney & Tran, 2022). Cain and colleagues (2018) list effective cyber hygiene practices in the table below:

Table 1*Cyber Hygiene Practices*

Update your apps, software, and operating systems
Secure your browser and extensions
Backup your data and files
Secure your wireless network
Use firewalls
Use antivirus and separate antispymware software
Do not open emails or attachments from unknown sources
Use hard-to-guess passwords and keep them secret
Protect your Wi-Fi with a password
If in doubt, do not visit the website
Turn off the router when not in use
Encrypt sensitive files on the computer
Perform weekly antivirus scans

According to Sweeney and Tran (2022), the categories of cyber hygiene are listed in the table below:

Table 2*Cyber Hygiene Categories*

Full segregation of the network infrastructure at all levels.
Additional network monitoring outside the firewall.
Properly configured firewalls.
Limited internet access.
Multiple Internet Service Providers to increase bandwidth.
No external devices used within workspaces.
Upgraded and enhanced equipment.
Improved virus scanning.
System redundancy.
Traffic flow control.
Implementation of a defense-in-depth methodology.
Use of VPNs to secure data.

A report published by Tripwire (2018) includes six necessary elements for healthy cyber hygiene.

Control 1: Inventory and control of hardware assets: It advises organizations to maintain an accurate network inventory, providing visibility of devices that could pose security threats or should not be on the network at all.

Control 2: Inventory and control of software assets: This focuses on the software inventory, in line with the hardware inventory. Organizations can control malicious software and software that should not be running on their network by applying this control.

Control 3: Continuous security vulnerability management: A robust vulnerability management program supported by proper tools allows the organization to control its own security and manage risks from both internal and external threats.

Control 4: Controlled use of administrator privileges: This investigates how well administrator privileges are managed and protected by organizations.

Control 5: Secure configurations for hardware and software on mobile devices, laptops, workstations, and servers: Configuration management becomes increasingly challenging in complex technology environments consisting of multiple systems, asset owners, and applications with different configuration states and business requirements. Businesses should leverage technologies that automate the evaluation, monitoring, and management of configurations across all systems to ensure continuous security and compliance.

CIS Control 6: Maintenance, monitoring, and analysis of audit logs: Security logs and analysis help IT teams locate attackers, detect malware, and monitor activities on victim machines.

Cyber hygiene involves adopting and maintaining fundamental cybersecurity behaviors. Regularly checking technological devices for threats and hacking attempts, renewing passwords and avoiding reuse, keeping antivirus software updated, securely storing online data, and conducting necessary security scans are examples of these healthy and adaptive behaviors (Neigel et al., 2020). Indeed, based on the critical role of nurses in patient information security, Kamerer and McDermott (2023) suggest that adding cyber hygiene to the nursing curriculum will be effective in protecting patients, organizations, and staff from the impacts of a cyber attack. Supporting this study, Webb and Dayal (2017) highlight that end users and physicians must exhibit effective cyber hygiene behavior to reduce cybersecurity risks and that cooperation among all stakeholders must be increased. They also emphasize that cyber hygiene spans a broad range, from controlling cybersecurity standards for medical devices to installing the latest updates and patches released by manufacturers. Similarly, Argyridou and colleagues (2023) found that their proposed cyber hygiene methodology improved the perceptions and behaviors of healthcare sector personnel regarding cyber hygiene. Çelik and Çeliktaş (2018) note that to protect individuals, institutions, and organizations from ransomware threats, it is necessary to ensure that logical cyber hygiene programs, such as vulnerability and patch management, security awareness training, strict email screening measures, and a comprehensive off-site backup plan, are in place. Wong and colleagues (2022) suggest that the risks and losses caused by a cyber attack in SMEs, which play a critical role in supply chain processes, can be mitigated by giving priority to preventive measures and cyber hygiene practices that align with those measures. Ncubekezi and colleagues (2020) show that cyber hygiene varies between industries in SMEs. The lack of detailed rules, standards, procedures, and guidelines to promote good cybersecurity hygiene results in weak cyber hygiene in SMEs. The findings also demonstrate the limitations of using and implementing existing security measures. Additionally, the insufficient knowledge of SME employees in handling cyber attacks causes significant gaps. Kalhor and colleagues (2021) indicate that software development organizations are vulnerable to cyber attacks due to a lack of a proper cybersecurity culture and emphasize that the danger will persist unless these organizations have effective cyber hygiene behaviors. Szczepaniuk and Szczepaniuk (2022) argue that adherence to cyber hygiene principles reduces security vulnerabilities caused by human weaknesses, which can be achieved by keeping the user training level up to date and improving it. Mohammadi and colleagues (2019) suggest that, beyond technical measures, cyber hygiene behaviors can be improved through staff training and awareness activities. Stifel and colleagues (2022) similarly stress the importance of investing in human resources, as technological resources alone are insufficient. In a study conducted by Oravec (2017) to ensure IoT device cyber hygiene, he highlights the importance of creating educational materials to empower households in building cyber hygiene routines and addressing concerns related to IoT. Zhang and Malacaria (2023) emphasize that good training and awareness programs in IoT device usage encourage users to maintain good cyber hygiene habits and stay aware of ongoing cyber attacks. Changing the default password of the home router and being aware of local network anomalies are important examples of cyber hygiene behavior. In a study on mobile health systems, Pool and colleagues (2020) relate data protection successes and failures to contextual factors such as systems, users, tasks, services, geographical factors, and causal mechanisms like unauthorized access, device theft, loss and sharing, and lack of cyber hygiene. Olivares-Rojas and

colleagues (2021) demonstrate that cyber hygiene practices can improve smart meter cybersecurity and could be suitable for other sensitive smart grid components. Ngo and colleagues (2024) found that among individuals with limited English proficiency, demographic factors such as age, gender, marital status, education level, and employment status were significantly related to seven cyber hygiene practices (having antivirus software, using strong passwords, not sharing passwords, not using public Wi-Fi, not accepting strangers' requests, checking email sources, and not downloading unverified files) and that cyber hygiene measures predict eight types of cyber victimization (phishing, computer virus infections, online harassment and fraud, and hacking of email, social media, shopping, and other accounts). Additionally, focus group results showed that participants were motivated to adopt these practices despite having insufficient knowledge. Baraković and Husić (2023a) conducted a study on university students and found that while students had acceptable cyber hygiene behavior, their awareness was unsatisfactory, and their knowledge was quite low. They also identified relationships between cyber hygiene knowledge, awareness, and behavior, as well as the interaction and relationships between these outcomes, based on work, gender, and current education level. Salem and Sobaih (2023) developed a four-step "E" approach (Educate, Explore, Apply, Evaluate) and found that after adopting QEA, students in Saudi Arabia exhibited more positive cyber hygiene behaviors and attitudes toward online learning compared to before the adoption. Furthermore, female students showed more positive behaviors and attitudes after adopting QEA than male students. Kilhoffer and colleagues (2023) conducted a study with 16 U.S. high school teachers and 11 students and found that cyber hygiene training was ineffective in teaching young people and promoting safer online behavior. Generational differences made it difficult for teachers to connect with students. Mwangala and colleagues (2023) found weak cyber hygiene in Namibian Public Service institutions, including government departments, ministries, and agencies, due to the lack of password management, patch management, ineffective cyber user awareness training, the absence of third-party security assessment mechanisms, and generally weak cyber hygiene. Karimnia and colleagues (2022) found that among 616 high school students in Hormozgan, Iran, students had low hygiene knowledge levels and engaged in excessive VPN use. Baraković and Husić (2023b) showed that the COVID-19 pandemic altered the level of awareness, behavior, and knowledge of cyber hygiene among 746 university students at the University of Sarajevo, improving these aspects during the pandemic. However, after the easing of protective measures and decreased use of digital services post-pandemic, there was a trend of reduced cyber hygiene knowledge. Whitty and colleagues (2024) highlighted that employees' cyber hygiene practices before the COVID-19 pandemic were far from ideal. In a study at the University of Nigeria, Nsukka, Ugwu and colleagues (2022) found that 50.32% of the 316 participants had a low cyber hygiene culture. Blythe and colleagues (2019) found that the usage manuals of 270 IoT devices from 220 different manufacturers did not provide consumers with adequate information on cyber hygiene.

2. Method

The aim of this article is to emphasize the importance of cybersecurity measures in remote work environments in the digital age and to explore the concept of "cyber hygiene" in this context. With the digital transformation and the increasing prevalence of remote work practices, there is a greater need for sensitivity to cybersecurity threats. This article aims to raise awareness among remote workers and businesses about cyber hygiene practices and to develop actionable strategies in this regard. The findings of the study will contribute to the development of applicable security strategies for both employers and employees. Employers can use these strategies to create more resilient policies against cyber threats, while employees can act more consciously at the individual level. Moreover, this study will fill a gap in the academic literature concerning the relationship between remote work and cybersecurity, guiding future research. As a result, this research will serve as an important guide for creating a secure and sustainable work culture suitable for the working models of the digital age.

Maintaining business continuity, preventing data breaches, and raising digital security awareness will provide a safer and more efficient working environment in the long run.

The data for the study were collected using the Cyber Hygiene Scale adapted into Turkish by Aslan, Aktaş and Akbıyık (2020). The data collection form was distributed online to 400 white-collar employees working remotely. Out of the 400 forms distributed, 385 individuals participated in the study. MacCallum and Widman (1999) state that a sample size 5 to 10 times the number of variables is sufficient. The scale used in the study contains 17 items. All items meet the factor loading requirements. Therefore, no items were removed from the scale. The sample size in our study is 385. Based on this, it can be concluded that the sample size is sufficient. There are no missing data in the dataset. The study utilized a convenience sampling method. According to Golzar and Tajik (2022), in convenience sampling, data are collected from the population in an easy, fast, and economical manner.

2.1. Data collection method

Questionnaire technique was used to collect data in the research. The research data were collected with the decision numbered "08" taken at the meeting of Sakarya University Social and Human Sciences Ethics Committee dated 16.01.2025 and numbered 80.

3. Findings

The data analysis was conducted using the SPSS 23.0 statistical program. In the reliability analysis of the data, the Cronbach's Alpha value was found to be 0.910. According to Taber (2018), this value is considered strong (0.91–0.93). Factor analysis was performed on the data collected using the scale, and the KMO value was found to be 0.814. According to Kaiser (1974), values above 0.90 are considered excellent, values above 0.80 are high, values above 0.70 are medium and fair, values above 0.50 are weak, and values below 0.50 are considered unacceptable. Based on these data, it can be concluded that the obtained KMO value is high.

Table 3

Demographic Findings

	Frequency	Percent		Frequency	Percent	
Gender	Male	180	46,8	Banking-Finance	50	13
	Female	205	53,2	Construction	5	1,3
Age	18-24	95	24,6	Healthcare	25	6,5
	25-34	165	42,8	Manufacturing	15	3,9
	35-44	100	25,9	Information Technology	95	24,7
	45-54	25	6,7	Education	35	9,1
Graduation	High School	45	100	Services	65	16,9
	Associate's Degree / Bachelor's Degree	270	11,6	Advertising	5	1,3
	Graduate	70	70,1	Automotive	25	6,5
Sector	Private	315	18,3	Tourism	20	5,2
	Public	70	81,8	Retail	15	3,9
			Security	5	1,3	
			Food	5	1,3	
			Telecommunications	20	5,2	

Of the 385 participants in the study, 205 are female and 180 are male. The study includes participants from the age ranges of 18-24, 25-34, 35-44, and 45-54, with the highest number of participants being

165 from the 25-34 age range and 100 from the 35-44 age range. This participation range is considered significant as it reflects the age spectrum in the workforce. Among the participants, 270 have an associate's degree or bachelor's degree, while 70 have a graduate degree. The fact that most participants are highly educated is noteworthy in the context of educational outcomes. 81.8% of participants work in the private sector. Additionally, the participation from the public sector is significant for comparing the two sectors. There is a wide range of professions from banking and finance to telecommunications. The notable occupational groups are banking and finance (13%), information technology (24.7%), and services (16.9%).

Table 4*Cybersecurity Concept Awareness*

		Frequency	Percent			Frequency	Percent
Phishing	I Haven't Heard of It	195	50,6	Trojan	I Haven't Heard of It	165	42,9
	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	90	23,4		I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	80	20,8
	I Know the Content	100	26,0		I Know the Content	140	36,4
Whaling	I Haven't Heard of It	235	61,0	Trojan Horse Malware	I Haven't Heard of It	90	23,4
	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	90	23,4		I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	70	18,2
	I Know the Content	60	15,6		I Know the Content	225	58,4
Baiting	I Haven't Heard of It	265	68,8	Virus	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	25	6,5
	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	80	20,8		I Know the Content	360	93,5
	I Know the Content	40	10,4		Worms	I Haven't Heard of It	200
Scareware	I Haven't Heard of It	175	45,5	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content		125	32,5
	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	130	33,8	I Know the Content		60	15,6
	I Know the Content	80	20,8	Ransomware	I Haven't Heard of It	255	66,2
Malware	I Haven't Heard of It	215	55,8		I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	85	22,1
	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	80	20,8		I Know the Content	45	11,7
	I Know the Content	90	23,4	Spyware	I Haven't Heard of It	220	57,1

Table 4 (Continued)

Adware	I Haven't Heard of It	185	48,1	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	90	23,4
	I Have Heard of It, but I Don't Know the Content	110	28,6	I Know the Content	75	19,5
	I Know the Content	90	23,4			

When examining the participants' awareness levels regarding concepts that pose significant threats to cybersecurity hygiene, it is noticeable that they have either never heard of or have heard of but do not know the content of concepts such as phishing, whaling, baiting, scareware, malware, adware, trojan, worms, ransomware, and spyware. These concepts, which are essential methods for cyber attack actions, reveal a lack of conceptual awareness. Participants indicated that they only knew the content of the terms "trojan" and "virus." A significant portion of female participants stated that they had either never heard of or had heard of but did not know the content of all terms except for trojan and virus. This data is important in revealing the conceptual deficiencies of female participants. Similar findings apply to the age group category as well. Participants of all age ranges do not know the concepts other than trojan and virus, or they have a lack of information regarding their content. These findings are also valid for graduation level, sector, and profession. An interesting and noteworthy observation here is that the concept knowledge levels of IT sector employees show a fluctuating distribution. In other words, contrary to expectations, IT sector employees did not predominantly select "I know the content" in response to this question, which aimed to identify awareness levels using the options "I haven't heard of it," "I've heard of it," "I don't know the content," and "I know the content." Instead, they responded with "I haven't heard of it" and "I've heard of it, but I don't know the content." At this point, it was determined that there were conceptual deficiencies in all demographic characteristics, and the awareness levels were insufficient.

Table 5

Cybersecurity Awareness of Preventive Measures

		Frequency	Percent			Frequency	Percent
Has your company or organization organized any seminars or training related to information security?	Yes	180	46,8	Can you access your work email from your personal computer?	Yes	255	66,2
	No	130	33,8		No	130	33,8
	I don't know	75	19,5				
Has your company or organization provided necessary training regarding the applications you will use during remote work? (For example; VPN usage, remote desktop access, etc.)	Yes	225	58,4	Has a tracking program been installed on your work computer?	Yes	95	24,7
	No	145	37,7		No	195	50,6
	I don't know	15	3,9		I don't know	95	24,7
Do you work from the computer provided by the company or organization while working from home?	Yes	270	70,1	Has authorization been defined for accessing company or organizational information?	Yes	240	62,3
	No	115	29,9		No	145	37,7
				Have you signed a contract for information security?	Yes	165	42,9

Table 5 (Continued)

Are you asked by company or organization officials to perform regular virus scans?	Yes	125	32,5	Are periodic and/or random audits conducted within the organization?	No	220	57,2
	No	235	61,0		Yes	180	46,8
	I don't know	25	6,5		No	205	53,3
Do you need to use the VPN system provided by the company or organization?	Yes	240	62,3	Are there any restrictions on internet access on your work computer?	Yes	195	50,6
	No	145	37,7		No	190	49,4
Do you need to perform two-step authentication (SMS/Email verification) when logging into your work computer?	Yes	220	57,1	Is your ability to send emails from your work email to an external email address restricted or monitored?	Yes	165	42,9
	No	165	42,9		No	220	57,2
Do you perform your tasks by connecting through Remote Desktop or Virtual Machine?	Yes	160	41,6	Do you need to perform two-step authentication (SMS/Email verification) when logging into company or organization accounts?	Yes	225	58,4
	No	215	55,8		No	160	40,6
	I don't know	10	2,6				
Are application installation requests on your work computer carried out by the IT department upon request?	Yes	200	51,9				
	No	185	48,1				
Can you access your personal email from your work computer?	Yes	290	75,3				
	No	95	28,7				

When looking at the responses given by participants to the "Remote Working Cyber Security Measures Inventory" questions, it is more appropriate to focus on the "no" and "I don't know" responses rather than the "yes" answers. This is because a "yes" answer indicates that the necessary requirement is being met. Among the responses about whether information security seminars or training are organized by their company or institution, 130 participants answered "no" and 75 answered "I don't know." When combined, this corresponds to 205 people. Considering the total number of participants is 385, this indicates that 53% of the responses are negative. Regarding the question about whether employees received training on applications such as VPN usage and remote desktop access, 145 participants answered "no" and 15 answered "I don't know." Additionally, 115 people reported that they use their own computers for work because their company or institution did not provide them with one. 260 participants expressed a negative opinion about whether company or institution officials require regular virus scans. There are 145 participants who do not use the VPN system provided by the company or institution while working remotely. 165 participants do not use two-step authentication when logging into their work computers. 225 participants responded "no" or "I don't know" to the question about whether they connect to work through remote desktop or a virtual machine. 48.1% of the participants indicated that application installation on work computers is not carried out by the IT department. It was found that 255 participants can access their work emails from their personal computers. 145 participants stated that no authorization has been defined for accessing company or institution data. 220 participants indicated that they have not signed a contract for information security,

which corresponds to 57.2% of the participants. The number of participants who reported that periodic or random internal audits are not conducted is 205. 190 participants reported that there are no restrictions on internet access on their work computers. 220 participants indicated that sending emails from their work email to an external email address is neither restricted nor monitored. 160 participants stated that they do not use two-step authentication when accessing company or institution accounts, and 290 participants indicated that they can access their personal emails from their work computers. The answers provided by 385 participants to the questions in Table 5 highlight the severity of the situation. In light of the relevant table and answers, the fact that information leakage and data security are neglected both in the private sector and public institutions stands out. Issues such as accessing personal email addresses from work computers, lack of authorization for accessing company or institution data, failure to sign contracts for information security, and no request for regular virus scans are some of the factors that create suitable conditions for cyberattacks and violate cybersecurity hygiene policies.

Table 6

Cyber Hygiene Factors

	Storage Space and Device Hygiene	Data Transmission Hygiene	Social Media Hygiene	User Information Hygiene	Email Hygiene	Mean	Std Deviation	Cronbach's Alpha
How often do you update your antivirus software?	0,834							
How often do you back up important files to a cloud-based server? (e.g., Google Drive, Dropbox)	0,801					3,0087	1,04024	,866
How often do you perform a virus scan on a new USB drive or external storage device?	0,756							
How often do you check for the encryption of a website by looking for the padlock icon in your web browser? (Also known as SSL)		0,844						
When performing online financial transactions, how often do you check the quality of the SSL certificate?		0,842				2,5801	1,11337	,843
How often do you check the electronic access of other people who can connect to your computer on public internet networks?		0,743						
How often do you reassess your social media friends/connections?			0,904			2,7208	,91552	,868

Table 6 (Continued)

How often do you check who you are friends with on social media?	0,800			
How often do you check your privacy settings on social media platforms?	0,783			
How often do you evaluate the trustworthiness of social media friends and information requests?	0,727			
How often do you create complex usernames and passwords?	0,892			
How often do you create new/unique usernames and passwords for all online memberships?	0,787			
How often do you enable two-factor or multi-factor authentication for sessions? (SMS or email verification)	0,587	2,9708	,80685	,796
How often do you change default passwords on all devices with internet access?	0,485			
How often do you check the subject of incoming emails?	0,815			
How often do you check for grammar or spelling errors in email requests?	0,731			
How often do you check the email domain of a sender? (The part after the "@" symbol in emails)	0,721	3,5801	1,04223	,903

The expressions used in the data collection form have been grouped under five factors. These factors are, in order: Storage space and device hygiene, data transmission hygiene, social media hygiene, user information hygiene, and email hygiene. Under storage space and device hygiene, there are 3 expressions; under data transmission hygiene, there are 3 expressions; under social media hygiene, there are 4 expressions; under user information hygiene, there are 4 expressions; and under email hygiene, there are 3 expressions. Since the expressions in the scale carry factor loads, no expression has been removed. The factors explain 79% of the total variance. When looking at the reliability analysis of the factors, the values are as follows: storage space and device hygiene 0.866, data transmission hygiene 0.843, social media hygiene 0.868, user information hygiene 0.796, and email hygiene 0.903. Among the factors, the one with the highest level of attention from participants is email hygiene. Users frequently check the subject of incoming emails, often check the grammar and spelling of requests in the email content, and regularly check the part after the "@" symbol in emails. This suggests that users are paying attention to phishing attacks, which are a very old and widespread form of cyber attack, and are being

cautious to avoid potential attacks via email. However, there is not enough statistical data to discuss this as a conceptual awareness. In other words, the data in Table 4 regarding the knowledge level of the concepts shows that the percentage of participants who know the content of the phishing concept is equal to the percentage of those who have never heard of it or have heard of it but do not know its content. Therefore, while it is difficult to say whether this care is based on conceptual awareness or sensory information, it is important to note that participants who possess email hygiene should also be supported by conceptual knowledge. According to Chaudhry et al. (2015), users do not have a magic wand to overcome phishing attacks, but they need good cyber hygiene to make these attacks more difficult. The factor that users showed the least care for is data transmission hygiene. Participants rarely check SSL certificates on the websites they visit, and also rarely check SSL certificates when performing financial transactions online. SSL (Secure Socket Layer), developed by Netscape in 1995, forms the basis of secure internet communication. The HTTP protocol used for data transfer transmits data unencrypted and is not considered reliable. In contrast, the HTTPS protocol, with its "S" (SSL), creates a secure communication channel. Therefore, SSL technology is an indispensable solution for data security (Saleem, 2019). Based on the importance of SSL certificates, it can be observed that this certificate does not receive sufficient recognition among the research participants. The importance of this certificate for online transactions (e.g., finance, e-commerce) or usage should be adequately communicated to users. Especially when connecting to the internet through public networks, the device, regardless of how hygienic it may be, can pose a security risk due to the unsecured shared network. Once connected to a network, it becomes possible to access the data of users on that network, which threatens data security. Social media hygiene is another area where participants are weak. Here, participants rarely check their social media friends and connections. They also rarely check who they are friends with, the privacy settings of their accounts, or the reliability of social media friends and information requests. In addition to the well-known malicious methods such as malware, phishing attacks, denial-of-service attacks, worms, and viruses, methods such as fake profiles, anonymization attacks, cyber harassment, and information manipulation have become widespread due to the rapid development of social media (Teke & Lale, 2021). Therefore, addressing users' low security perception regarding social media hygiene and raising their awareness is crucial for both private and public sectors in terms of information security. In the context of factor evaluation, it is also seen that participants do not have sufficient knowledge of user information hygiene, and their responses to the expressions are "rarely." Users, especially on devices with internet access, change their passwords only occasionally. They also use two-factor authentication only occasionally. When creating online memberships, they also express their reactions with the "rarely" response regarding creating new and unique usernames and passwords. Methods such as brute force, dictionary, and rainbow tables can predict and steal users' passwords. Passwords that are easy to guess, such as those related to important dates like birthdates, or passwords that are not designed with uppercase letters, lowercase letters, numbers, and special characters, are more easily compromised.

Table 7*Demographic Characteristics and Relationships Between Factors*

		p		p	
Gender	Storage Space and Device Hygiene	,151	Sector	Storage Space and Device Hygiene	,000
	Data Transmission Hygiene	,000		Data Transmission Hygiene	,000
	Social Media Hygiene	,000		Social Media Hygiene	,004
	User Information Hygiene	,000		User Information Hygiene	,000
	Email Hygiene	,000		Email Hygiene	,000
Age	Storage Space and Device Hygiene	,000	Occupation Field	Storage Space and Device Hygiene	,000
	Data Transmission Hygiene	,000		Data Transmission Hygiene	,000
	Social Media Hygiene	,000		Social Media Hygiene	,000
	User Information Hygiene	,000		User Information Hygiene	,000
	Email Hygiene	,000		Email Hygiene	,000
Graduation	Storage Space and Device Hygiene	,000			
	Data Transmission Hygiene	,000			
	Social Media Hygiene	,000			
	User Information Hygiene	,000			
	Email Hygiene	,000			

When examining the relationship between factors and gender, no significant relationship was found regarding storage and device hygiene ($p = ,151$, $p > ,05$), while significant relationships were identified between other factors. It appears that male participants are more cautious about data transmission hygiene, user information hygiene, and email hygiene factors. On the other hand, female participants were found to be more sensitive to social media hygiene. This gender-based difference may arise from male participants not using social media as extensively, or it may stem from women paying more attention to social media processes. There is a significant relationship between age range and all factors. Participants in the 25-34 age range pay attention to Storage and Device Hygiene, Data Transmission Hygiene, Social Media Hygiene, User Information Hygiene, and Email Hygiene factors. This level of attention may be explained by their early career stages or the fact that they are progressing toward the maturity stage of their careers, which makes them strive for error-free behavior. It is difficult to assume that participants in other age ranges, such as 18-24, 35-44, and 45-56, exhibit the same level of attention. Factors such as exposure to technology, lack of education, indifference, and resistance may explain the lack of attention in the 45-56 age range. However, the deficiencies observed in the 18-24 age group require further explanation, as the lack of attention due to education is a dangerous outcome.

There is a significant relationship between graduation and the factors. As participants' education levels increase, their attention to the factors also increases. The low level of attention from high school graduates to the factors highlights the need for more detailed and developed technology education at the high school level. When examining the relationship between industries and factors, it has been found that private sector employees pay more attention to these factors. The fact that public sector employees are not as sensitive to these factors as their private sector counterparts serves as a warning for the public sector. Public sector employees are crucial in protecting sensitive information they have access to, so it is essential for them to behave with caution. Therefore, it is important to consider this impact when planning cybersecurity hygiene training programs for public sector employees. Regarding occupation, employees in technology-intensive sectors are more sensitive to cybersecurity hygiene aspects. While this may not be a surprising result, other sectors show noticeable cybersecurity hygiene deficiencies. Regardless of the occupation or sector, the importance of cybersecurity hygiene can be

understood from the sectoral attack chart published by IBM in 2024, which includes data from the last 5 years. According to the chart, while attacks have been increasingly concentrated on the manufacturing sector, other sectors are also targeted. Therefore, in every sector and occupation involving data, it is possible for such attacks to occur, and the misuse of obtained data for personal gain could lead to various damages and victimization.

Table 8*Cyber Attacks by Sector Over the Years*

Sector	2023	2022	2021	2020	2019
Manufacturing	25,7	24,8	23,2	17,7	8
Finance and Insurance	18,2	18,9	22,4	23	17
Professional, Scientific, and Technical Services	15,4	14,6	12,7	8,7	10
Energy	11,1	10,7	8,2	11,1	6
Retail and Wholesale	10,7	8,7	7,3	10,2	16
Healthcare	6,3	5,8	5,1	6,6	3
Public Sector	4,3	4,8	2,8	7,9	8
Transportation	4,3	3,9	4	5,1	13
Education	2,8	7,3	2,8	4	8
Media and Telecommunications	1,2	0,5	2,5	5,7	10

In the report published by IBM, looking at the methods used in attacks in 2023, a wide range of attacks were carried out, from ransomware and backdoor remote access to data exfiltration. These attacks were conducted using malicious software and tools. In other words, 43% of the attacks used malware, and 32% used tools. Additionally, 18% of the attacks involved server access, 7% were Business Email Compromise (BEC), and 6% involved Spam campaigns. The diversity of attack methods, the impacts they created, and the differences in the methods used stand out. In this context, it is important to emphasize the significant role that information users play in establishing the concept of cyber hygiene in organizations and companies.

Table 9*Cyber Attack Methods*

Action	Percent (%)	Category
Ransomware	20	Malware
Backdoor	6	Malware
Cryptominer	5	Malware
Information Stealer	4	Malware
Downloader	4	Malware
Bot	4	Malware
Other	3	Malware
Downloader	2	Malware
Webshell	2	Malware
Worm	2	Malware
Credential Theft	13	Tool
Data Exfiltration	11	Tool
Remote Access	10	Tool
Reconnaissance and Scanning	6	Tool

4. Conclusion and Recommendations

With the changing work habits in the digital age, remote work has become increasingly widespread, and this has raised cybersecurity risks. In our study, the importance and effectiveness of cybersecurity hygiene practices in remote working environments were evaluated. The findings revealed that many employees do not have sufficient knowledge of cybersecurity, and businesses face challenges in implementing cybersecurity hygiene policies. Specifically, it was found that individuals who are unaware of cyber threats often engage in careless behaviors, leading to security vulnerabilities in remote work environments. Additionally, businesses were found to have shortcomings in keeping their security policies up to date and communicating these policies to their employees.

Recommendations:

Cyber Hygiene Training Programs:

Businesses should organize comprehensive training programs to increase their employees' knowledge of cybersecurity. These training programs should cover basic cyber hygiene practices, such as creating strong passwords, performing regular software updates, and using secure internet connections. Regular repetition of these training sessions will ensure that employees stay up to date on cybersecurity best practices.

Development of Company Internal Policies and Protocols:

Special cybersecurity policies should be developed for remote work conditions. These policies should clearly specify what security measures employees must take while working remotely and how the company will approach security breaches. The policies should be communicated to all employees and their applicability should be continuously monitored.

Use and Updating of Security Software:

Reliable antivirus programs and security software should be installed on all employee devices, and these programs must be kept up to date. Additionally, applying security patches regularly will help protect devices from cyber threats.

Mandatory Two-Factor Authentication (2FA):

Businesses should enforce the use of two-factor authentication mechanisms for accessing their systems. This measure will help protect accounts from unauthorized access by adding an extra layer of security beyond just passwords.

Data Encryption Practices:

End-to-end encryption techniques should be used to protect sensitive data. Encryption methods should be applied in internal and external data exchanges, email communications, and cloud storage services. This will ensure that data remains secure from cyber attacks.

Regular Data Backups:

Regular backup of important data is a critical measure to prevent data loss. Businesses should encourage employees to back up their data and establish a centralized backup system to ensure secure data storage.

Cybersecurity Audits:

Businesses should conduct regular security audits to assess the effectiveness of cybersecurity measures and identify potential vulnerabilities. These audits can be carried out by external experts and allow the company to continuously improve its security protocols.

Awareness Campaigns:

Internal awareness campaigns should be organized to raise employee awareness of cyber threats. Specifically, awareness should be increased about common threats such as phishing attacks, malware, and social engineering.

These recommendations provide comprehensive strategies aimed at improving cybersecurity in remote work environments. By adopting and implementing these recommendations, businesses and individuals can create a more secure and resilient digital workspace. Ultimately, cyber hygiene, if carried out perfectly in an ideal world, could prevent 95% of attacks, but in the real world, it is merely a speed bump for sophisticated attackers with specific targets (Bochman, 2018). According to Güler and Arkin (2019), the goal for cybersecurity hygiene should not be to add it to the corporate culture but to internalize it.

References

- Argyridou, E., Nifakos, S., Laoudias, C., Panda, S., Panaousis, E., Chandramouli, K., Navarro-Llobet, D., Mora Zamorano, J., Papachristou, P., & Bonacina, S. (2023). Cyber hygiene methodology for raising cybersecurity and data privacy awareness in health care organizations: Concept study. *Journal of Medical Internet Research*, 25, 1–17. <https://doi.org/10.2196/41294>
- Aslan, T., Aktaş, B., & Akbıyık, A. (2020). Kullanıcıların bilgisayar güvenliği davranışını inceleme: Siber hijyen. 7. Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri Konferansı "Sağlık Bilişimi ve Analitiği", İzmir, Türkiye.
- Awan, M. S., & Dahabiyeh, L. (2018). Corporate attractiveness index: A measure for assessing the potential of a cyber attack. *9th International Conference on Information and Communication Systems*, Irbid, Jordan.
- Baraković, S., & Husić, K. B. (2023a). Cyber hygiene knowledge, awareness, and behavioral practices of university students. *Information Security Journal: A Global Perspective*, 32(5), 347–370. <https://doi.org/10.1080/19393555.2022.2088428>
- Baraković, S., & Husić, J. B. (2023b). Impact of COVID-19 pandemic circumstances on cyber hygiene of university students. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2247577>
- Blythe, J. M., Sombatruang, N., & Johnson, S. D. (2019). What security features and crime prevention advice is communicated in consumer IoT device manuals and support pages? *Journal of Cybersecurity*, 1–10. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyz005>
- Bochman, A. (2018). The end of cybersecurity. *Harvard Business Review*, 1–27.
- Cain, A. A., Edwards, M. E., & Still, J. D. (2018). An exploratory study of cyber hygiene behaviors and knowledge. *Journal of Information Security and Applications*, 42, 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2018.08.002>
- Çelik, S., & Çeliktaş, B. (2018). Güncel siber güvenlik tehditleri: Fidyeye yazılımlar. *Cyberpolitik Journal*, 3(5), 105-132.
- Chaudhry, J. A., & Rittenhouse, R. G. (2015). Phishing: Classification and countermeasures. *7th International Conference on Multimedia, Computer Graphics and Broadcasting*, Jeju, South Korea.
- Fenech, J., Richards, D., & Formosa, P. (2024). Ethical principles shaping values-based cybersecurity decision-making. *Computers & Security*, 140, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2024.103795>
- Fikry, A., Hamzah, M. I., Hussein, Z., & Saputra, D. H. (2023). Cyber hygiene practices from the lens of professional youth in Malaysia. *11th ASIAN Conference on Environment-Behaviour Studies*, Kuala Terengganu, Malaysia.
- Golzar, J., & Tajik, H. (2022). Convenience sampling. *International Journal of Education and Language Studies*, 1(2), 72–77. <https://doi.org/10.22034/ijels.2022.162981>
- Güler, A., & Arkin, A. K. (2019). Siber hijyenin sağlanmasında iç denetimin rolü. *Denetim*, 9(19), 17–40.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Kalhor, S., Rehman, M., Ponnusamy, V. A., & Shaikh, F. B. (2021). Extracting key factors of cyber hygiene behaviour among software engineers: A systematic literature review. *IEEE Access*, 9, 99339–99363.
- Kamerer, J. L., & McDermott, D. S. (2023). Cyber hygiene concepts for nursing education. *Nurse Education Today*, 130.
- Karanfiloğlu, M. (2022). Digital literacy in increasing data security: An evaluation from the communicator's perspective. In N. Çokluk & N. Kara (Eds.), *Privacy in the digital age: Digital communication and personal data* (pp. 43–60). Literatürk Academia.

- Karayel, T., Aktaş, B., & Akbıyık, A. (2024). Human factors in remote work: Examining cyber hygiene practices. *Information & Computer Security*, 33(1), 1–21. <https://doi.org/10.1108/ICS-11-2023-0215>
- Karimnia, R., Maennel, K., & Shahin, M. (2022). Culturally-sensitive cybersecurity awareness program design for Iranian high-school students. *Proceedings of the 8th International Conference on Information Systems Security and Privacy*.
- Khan, S., & Madnick, S. (2022). Cybersafety: A system-theoretic approach to identify cyber-vulnerabilities & mitigation requirements in industrial control systems. *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*, 19(5), 1–17. <https://doi.org/10.1109/TDSC.2021.3093214>
- Kilhoffer, Z., Zhou, Z., Wang, F., Tamton, F., Huang, Y., Kim, P., The, T., & Wang, Y. (2023). “How technical do you get? I’m an English teacher”: Teaching and learning cybersecurity and AI ethics in high school. *IEEE Symposium on Security and Privacy*. <https://doi.org/10.1109/SP46215.2023.10179333>
- Kioskli, K., Fotis, T., Nifakos, S., & Mouratidis, H. (2023). The importance of conceptualising the human-centric approach in maintaining and promoting cybersecurity-hygiene in healthcare 4.0. *Applied Sciences*, 13. <https://doi.org/10.3390/app13063410>
- Kont, K. R. (2023). Information security awareness of librarians in the Baltic countries: A comparative analysis. *Baltic Journal of Modern Computing*, 11(3), 450–474. <https://doi.org/10.22364/bjmc.2023.11.3.07>
- MacCallum, R. C., & Widaman, K. F. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Mohammadi, F., Panou, A., Ntantogian, C., Karapistoli, E., Panaousis, E., & Xenakis, C. (2019). CUREX: Secure and private health data exchange. *Proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence* (pp. 263–268). <https://doi.org/10.1145/3358695.3361753>
- Mwangala, J., Bhunu Shava, F., & Chitauro, S. (2023). Human intelligence an enabler for cyber resilience: A case for Namibian public institutions. *IST-Africa 2023 Conference*, Tshwane, South Africa.
- Ncubukezi, T., Mwansa, L., & Rocaries, F. (2020). A review of the current cyber hygiene in small and medium-sized businesses. *Proceedings of the 15th International Conference for Internet Technology and Secured Transactions (ICITST)*, London, United Kingdom.
- Neigel, A. R., Claypoole, V. L., Waldfofle, G. E., Acharya, S., & Hancock, G. M. (2020). Holistic cyber hygiene education: Accounting for the human factors. *Computers & Security*, 92.
- Ngo, F. T., Agarwal, A., & Holman, K. (2024). Cyber hygiene and cyber victimization among limited English proficiency (LEP) Internet users: A mixed-method study. *Victims & Offenders*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/15564886.2024.2329765>
- Olivares-Rojas, J. C., Reyes-Archundia, E., Gutiérrez-Gnecchi, J. A., Molina-Moreno, I., Méndez-Patiño, A., & Cerda-Jacobo, J. (2023). Cyber hygiene in smart metering systems. *Computación y Sistemas*, 27(2), 459-475.
- Olivares-Rojas, J. C., Reyes-Archundia, E., Gutiérrez-Gnecchi, J. A., Molina-Moreno, I., Cerda-Jacobo, J., & Méndez-Patiño, A. (2021). A methodology for cyber hygiene in smart grids. *DYNA Ingeniería e Industria*, 97(1), 92-97.
- Oravec, J. A. (2017). Emerging “cyber hygiene” practices for the Internet of Things (IoT): Professional issues in consulting clients and educating users on IoT privacy and security. *IEEE International Professional Communication Conference (ProComm)*, Madison, WI, USA.
- Petrykina, Y., Schwartz-Chassidim, H., & Toch, E. (2021). Nudging users towards online safety using gamified environments. *Computers & Security*, 108.
- Pool, J., Akhlaghpour, S., & Fatehi, F. (2020). Towards a contextual theory of mobile health data protection (MHDP): A realist perspective. *International Journal of Medical Informatics*, 141, 104196. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104196>

- Saleem, F. (2019). *A novel multiple access quantum key distribution network for secure communication* [Doctoral dissertation, University of Bradford Repository]
- Salem, M. A., & Sobaih, A. E. E. (2023). A quadruple “E” approach for effective cyber-hygiene behaviour and attitude toward online learning among higher-education students in Saudi Arabia amid COVID-19 pandemic. *Electronics*, 12(10), Article 2268. <https://doi.org/10.3390/electronics12102268>
- Shah, P., & Agarwal, A. (2023). Cyber Suraksha: A card game for smartphone security awareness. *Information & Computer Security*, 31(5), 456–472.
- Skarga-Bandurova, I., Kotsiuba, I., & Velasco, E. R. (2021). Cyber hygiene maturity assessment framework for smart grid scenarios. *Frontiers in Computer Science*, 3, Article 614337. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2021.614337>
- Stifel, M., Giroud, K., & Walsh, R. (2022). Cyber hygiene can support cyber peace. In S. J. Shackelford, F. Douzet, & C. Ankersen (Eds.), *Cyber peace: Charting a path toward a sustainable, stable, and secure cyberspace* (pp. 223–229). Cambridge University Press.
- Sweeney, J., & Tran, V. (2022). Improving protection against cybersecurity attacks of emergency dispatch centers. In *Proceedings of the 17th International Conference on Information Warfare and Security* (pp. 134–142). Albany, New York, USA.
- Szczepaniuk, E. K., & Szczepaniuk, H. (2022). Analysis of cybersecurity competencies: Recommendations for telecommunications policy. *Telecommunications Policy*, 26, 102145.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach’s alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48, 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Teke, A., & Lale, A. (2021). Sosyal medyada etik, bilgi manipülasyonu ve siber güvenlik. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 16(2), 45–60.
- Tripware. (2018). *Tripwire state of cyber hygiene report*. <https://static.fortra.com/tripwire/pdfs/guides/tw-dimensional-research-state-of-cyber-hygiene-gd.pdf> (Erişim tarihi: 19 Ocak 2025).
- Ugwu, C., Ani, C., Ezema, M., Asogwa, C., Ome, U., Obayi, A., Ebem, D., Olebra, C., & Ukwandu, E. (2022). Towards determining the effect of age and educational level on cyber-hygiene. In *Proceedings of the 4th International Conference on Disruptive Technologies for Sustainable Development*. Abuja, Nigeria. <https://doi.org/10.1109/NIGERCON54645.2022.9803154>
- Vishwanath, A., Neo, L. S., Goh, P., Lee, S., Khader, M., Ong, G., & Chin, J. (2020). Cyber hygiene: The concept, its measure, and its initial tests. *Decision Support Systems*, 128, 113167.
- Webb, T., & Dayal, S. (2017). Building the wall: Addressing cybersecurity risks in medical devices in the U.S.A. and Australia. *Computer Law & Security Review*, 33(4), 419–432.
- Whitty, M. T., Moustafa, N., & Grobler, M. (2024). Cybersecurity when working from home during COVID-19: Considering the human factors. *Journal of Cybersecurity*, 10(1), Article tyae001. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyae001>
- Wong, L. W., Lee, V. H., Tan, G. W. H., & Ooi, K. B. (2022). The role of cybersecurity and policy awareness in shifting employee compliance attitudes: Building supply chain capabilities. *International Journal of Information Management*, 66, 102552.
- Yılmaz, S. Z. (2023). *Siber uzayda özel hayatın gizliliği hakkını yeniden tartışmak* [Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi].
- Zhang, Y., & Malacaria, P. (2023). Keep spending: Beyond optimal cyber-security investment. In *Proceedings of the 36th Computer Security Foundations Symposium* (pp. 1–14). Dubrovnik, Croatia. <https://doi.org/10.1109/CSF57540.2023.00024>

Article Information Form

Conflict of Interest Disclosure: No potential conflict of interest was declared by the author.

Plagiarism Statement: This article has been scanned by iThenticate.



Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Etiğine İlişkin Algısına Yönelik Nitel Bir Araştırma

A Qualitative Research on the Perception of Accounting Professionals Regarding Accounting Ethics

Zülküf Çevik 

Sakarya Üniversitesi, İşletme Bölümü,
Sakarya, Türkiye,
zcevik@sakarya.edu.tr,
ror.org/04ttnw109



Geliş Tarihi/Received: 22.01.2025
Kabul Tarihi/Accepted: 13.03.2025
Yayımlanma Tarihi/ Available Online:
24.03.2025

Öz: Muhasebe etiği, mesleğin güvenilirliğini ve kamu güvenini korumak için kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, muhasebe meslek mensuplarının etik algılarını ve karşılaştıkları etik ikilemleri anlamayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi kullanılmıştır. Mülakatlar 8 katılımcı (Serbest Muhasebeci Mali Müşavir) ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada tematik analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, müşteri talepleri, iş yükü, ücret tarifesi ve haksız rekabet gibi faktörlerin, meslek mensuplarını etik dışı davranışlara zorlayabildiği tespit edilmiştir. Özellikle ücret tarifesine uyulmaması ve haksız rekabetin, katılımcılar tarafından en önemli etik problem olarak dile getirildiği görülmüştür. Meslek mensupları, meslektaşlar arası uygulamalardaki etik dışı durumları vurgularken, kendi uygulamalarındaki etik sorunları tartışmaktan genellikle kaçınmışlardır. Araştırmada, müşteri taleplerinin etik ikilemlerle güçlü bir ilişki içinde olduğu belirlenmiştir. Müşterilerin özellikle daha düşük vergi çıkarma talepleri, muhasebecilerin karşılaştığı temel etik baskılar arasında yer almıştır. İş yükünün fazlalığı etik dışı davranışlara neden olmakta ve dolayısıyla meslek itibarını olumsuz yönde etkilemektedir. Katılımcılar, meslek itibarının; ücret tarifesine uyulmaması, vergi kaçırma algısı ve haksız rekabet gibi faktörlerle zedelendiğini ifade etmişlerdir. Genel olarak, meslek mensuplarının etik sorunlara yönelik özeleştiri yapmak yerine, dışsal faktörlere odaklandığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Etiği, Etik İkilemler, Muhasebe Meslek İtibarı

Abstract: Ethics in accounting are essential for upholding the profession's credibility and maintaining public trust. This study investigates the ethical perceptions of professional accountants and the dilemmas they encounter in their work. For this purpose, a semi-structured interview method was used as a data collection tool in this study. Interviews were conducted with 8 participants (Certified Public Accountants). The study employed a thematic analysis method. According to the findings of the research, it has been found that factors such as client demands, heavy workloads, fee schedules, and unfair competition often pressure professionals to act unethically. Notably, non-compliance with fee schedules and unfair competition were identified by participants as the most significant ethical challenges. While participants highlighted unethical practices among colleagues, they were generally reluctant to discuss ethical issues in their own work. The findings revealed a strong connection between client demands and ethical dilemmas, with requests for reduced tax liabilities being a primary source of ethical pressure. The excessive workload leads to unethical behavior, thereby negatively impacting the professional reputation. Participants noted that the reputation of accounting is undermined by factors such as disregard for fee schedules, perceptions of tax evasion, and unethical competition. Overall, the findings suggest that accountants tend to attribute ethical challenges to external factors rather than engage in self-reflection on their own ethical practices.

Keywords: Accounting Ethics, Ethical Dilemmas, Accounting Profession Reputation

Extended Abstract

Accounting ethics are fundamental to maintaining the integrity and credibility of the profession, ensuring public trust, and upholding the reliability of financial reporting. Accountants play a crucial role in financial decision-making, and their ethical conduct directly impacts businesses, investors, and regulatory bodies. However, accounting professionals often encounter ethical dilemmas stemming from client demands, competitive pressures, workload intensity, and regulatory challenges. This study aims to explore the ethical perceptions of Certified Public Accountants (CPAs) and examine the factors that shape their ethical behavior, focusing on the challenges they face in their professional practice.

This study employs a qualitative research approach to investigate the ethical perceptions of accounting professionals. A semi-structured interview method was used to collect data from eight Certified Public Accountants (CPAs) actively practicing in the profession. Participants were selected using a theoretical sampling technique to ensure a diverse range of experiences and insights. The interview questions focused on ethical challenges, compliance with ethical principles, and perceptions of fairness and competition in the accounting industry. Thematic analysis was applied to analyze the collected data, allowing the identification of recurring themes and patterns. This approach facilitated a deeper understanding of ethical dilemmas and how professionals navigate them in their day-to-day practice.

The results indicate that accountants face significant ethical challenges, often driven by external pressures rather than intrinsic moral dilemmas. Client demands emerged as the primary factor contributing to ethical dilemmas, with many accountants reporting that clients requested reductions in tax liabilities or sought practices that could be considered ethically questionable. Additionally, excessive workload was identified as a key issue, contributing to stress and increasing the likelihood of ethical lapses.

Unfair competition—including providing services below the standard fee rate, soliciting clients from other firms (client poaching), and employing unlicensed individuals for accounting jobs—was a primary concern highlighted by participants, particularly regarding fee undercutting. Many accountants expressed frustration over colleagues who disregard fee schedules to attract clients, thereby devaluing professional services. Some participants also reported instances of client poaching, where competitors actively attempt to take over existing clients through unethical means. Additionally, the employment of unlicensed individuals in the accounting field further raised concerns about ethical standards and professional integrity.

Despite recognizing these ethical challenges, participants demonstrated a reluctance to engage in self-reflection regarding their own ethical practices. While they were vocal about unethical behaviors observed in others, they were less inclined to acknowledge or discuss their own ethical shortcomings. This tendency suggests a pattern of externalizing ethical concerns rather than critically evaluating personal accountability in ethical decision-making.

Ethical dilemmas frequently arise when accountants must balance professional responsibilities with client expectations, financial pressures, and regulatory compliance. The study underscores the importance of ethics education and continuous professional development in fostering a strong ethical culture within the profession.

One of the key takeaways from the research is the urgent need for stricter enforcement of ethical standards. While professional guidelines exist to regulate accounting practices, the prevalence of unethical behaviors such as fee undercutting and tax evasion requests suggests that these regulations may not be effectively enforced. Professional organizations should take proactive measures to ensure compliance, including introducing stricter penalties for violations and providing accountants with resources to navigate ethical dilemmas effectively.

Furthermore, the role of peer accountability in maintaining ethical standards cannot be overlooked. Participants frequently cited unethical behaviors among their colleagues, indicating a need for greater transparency and ethical collaboration within the profession. Establishing peer review mechanisms or ethics committees within professional accounting organizations could help address these concerns and create an environment where ethical behavior is consistently reinforced.

Another significant issue identified in the study is the impact of client demands on ethical decision-making. Many accountants reported facing direct pressure from clients to engage in practices that conflict with ethical principles. This finding highlights the necessity of setting clear professional boundaries and maintaining open communication with clients about ethical constraints. Ethical guidelines should emphasize the importance of maintaining professional integrity even when faced with client pressures.

In conclusion, ethics in accounting play a critical role in preserving the profession's credibility and ensuring the reliability of financial reporting. This study provides valuable insights into the ethical challenges faced by accounting professionals, highlighting the impact of client demands, workload intensity, and unfair competition on ethical decision-making. The findings suggest that accountants often attribute ethical challenges to external factors rather than engaging in self-reflection, pointing to a need for stronger ethics education and professional accountability mechanisms.

The study emphasizes the importance of stricter enforcement of ethical standards and regulations, particularly concerning fee structures and competitive practices. Professional organizations should prioritize ethics training and provide resources to help accountants navigate ethical dilemmas. Additionally, fostering a culture of peer accountability and ethical collaboration could help address ethical complacency and reinforce the integrity of the profession.

1. Giriş

Muhasebe etiği, muhasebecilerin mesleki görevlerindeki davranışlarına rehberlik eden ahlaki ilkeler ve standartları ifade eder. Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü (AICPA)'ne göre, etik davranış mesleğin güvenilirliğini ve kamu güvenini korumak için esastır (AICPA, 2023). Çok sayıda büyük muhasebe skandalı göz önüne alındığında, şirketlerin etik standartları konusunda artan bir kamuoyu endişesi ortaya çıkmış ve küresel anlamda muhasebe mesleği için bir öncelik haline gelmiştir. Mesleğe olan kamu güveninin sürdürülmesi için muhasebe meslek mensuplarının etik davranış sergilemesi çok önemlidir. Etik davranış sergilemesine yönelik yapılan düzenlemelere uyum önemli olmakla birlikte, muhasebeciler karar alırken daha geniş bir yelpazeden konuyu ele alarak etik ilkeleri de göz önünde bulundurmalıdırlar (Gaa & Thorne, 2004). Muhasebe uygulamalarına yönelik düzenlemelerde olası boşluklar veya farklı yorumlamalara açık ifadeler bulunabilmektedir. Bu bağlamda, bireylerin doğruyu ve yanlış ayırt edebilecek bilişsel yeteneğe sahip olduğu göz önüne alındığında, muhasebe meslek mensuplarının sergilediği etik davranışlar, toplumdaki algılarını belirleyici bir rol oynamaktadır. Ancak, çeşitli kişisel, örgütsel ve toplumsal baskılar nedeniyle bu yeteneğe göre hareket etmek çoğu zaman bastırılmaktadır.

Muhasebe etiği, ekonomik istikrarın sağlanmasında ve karar alma süreçlerinin temelini oluşturan finansal bilgilerin doğruluğunu, şeffaflığını ve güvenilirliğini temin etmede hayati bir rol oynamaktadır (Abad-Segura vd., 2024; Zhang, 2024). Muhasebe meslek mensupları, mesleki faaliyetlerini yürütürken etik standartlara bağlı kalmak ve bu standartları uygulamakla yükümlüdür (Akbeş & Çil Koçyiğit, 2022). Bununla birlikte, muhasebe etiğinin anlaşılması ve uygulanması, kişisel inançlar, mesleki itibar, eğitim düzeyi ve uygulamada karşılaşılan etik ikilemler gibi çeşitli faktörlerden etkilenebileceği giderek daha fazla kabul gören bir konu haline gelmektedir (Carr vd., 2021; Gunz & Thorne, 2019).

Etik davranışın ahlaki farkındalık gibi bireysel özelliklerin yanı sıra dış faktörlerden de derinden etkilendiğinin kabul edilmesine rağmen, muhasebe uygulayıcılarının etik inançları, tutumları ve

davranışları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (Baud vd., 2021). Bu çalışma, muhasebe meslek mensuplarının etik ikilemlere düştüğü olaylar ve etik dışı davranışlara iten faktörlerin neler olduğunu Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM)'lerin algıları üzerinden tespit etmeye çalışmaktadır. Bu amaç doğrultusunda muhasebe meslek mensuplarının, mesleki etik kimliği hakkında daha fazla bilgi edinmek ve meslek etiği algılarını ölçmek amacıyla SMMM'lere yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılarak nitel bir araştırma yürütülmüştür. Bu kapsamda çalışma, literatür incelemesi, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç bölümlerinden oluşmaktadır.

2. Literatür İncelemesi

Muhasebecilerin etik algıları üzerine yapılan araştırmalar, birkaç temel etki faktörünü ortaya koymaktadır. Dürüstlük, adalet ve bağımsızlık gibi kişisel erdemler, etik davranışın önemli belirleyicileridir (Stonciuviene & Naujokaitiene, 2013). Ayrıca yaptırım korkusu, din, yetiştirilme tarzı, vicdan ve kişisel değerler de etik davranış üzerinde önemli rol oynamaktadır (Adekoya vd., 2020). Literatürde muhasebe meslek mensuplarının etik kurallara uymasını etkileyen faktörleri ortaya koyan birçok çalışma (Çetin & Dağlı, 2014; Fidan & Subaşı, 2014; Oboh & Ajibolade, 2018) yer almaktadır. Uyar & Güngörmüş (2013) eğitimin, etik farkındalığın geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Ayrıca meslek ile ilgili kuruluşlara üyeliğin etik davranışı olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir (Mdhluli vd., 2023; Oboh & Ajibolade, 2018). Muhasebe meslek adaylarının etik algılarını inceleyen Fidan ve Subaşı (2014), adayların önemli bir kısmının mesleki etik eğitimi almadığını ve etik dışı davranışlara yönelme nedenleri arasında müşteri kaybetme endişesi ile ekonomik kaygıların ön planda olduğunu ortaya koymuştur (Fidan & Subaşı, 2014). Benzer şekilde muhasebe meslek mensuplarının etik dışı davranışlarının ana nedenleri arasında müşteri kaybetme korkusu olduğunu belirten Akbey ve Çil Koçyigit (2022), çözüm önerisi olarak devletin meslek mensuplarına ücret tahsilinde yardımcı olmasını içeren düzenlemeler gerçekleştirmesi gerekliliği üzerinde durmuşlardır. Bu bulgular, muhasebecilerin etik algılarını ve davranışlarını şekillendirmede kişisel, mesleki ve çevresel faktörlerin karmaşık etkileşimini vurgulayarak, muhasebe mesleğinde etik davranışı teşvik etmek için kapsamlı yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Muhasebe meslek mensupları, etiği işlerinin temeli olarak algılar ve bunu uygulamalarına rehberlik eden kurallar ve değerler olarak tanımlar (Septiari vd., 2023). Birçok muhasebe meslek mensubu yeterli derecede etik bilgiye sahip olduklarına ve meslektaşlarının etik sorumluluk bilincine sahip olduklarına inansa da (Mdhluli vd., 2023), mesleki faaliyetlerinde manipülasyon, kar yönetimi sömürüsü ve etikten ödün verme baskısı gibi çeşitli zorluklarla karşılaştıkları da göz ardı edilemez bir gerçektir (Mdhluli vd., 2023; Septiari vd., 2023).

Muhasebe meslek mensupları, genellikle yasalara ve düzenlemelere uyma sorumluluğunu, müşteri veya işveren taleplerini karşılama baskısıyla dengelemek zorunda kaldıkları etik ikilemlerle karşılaşır (Hossain vd., 2024; Mintz, 1995; Sapp, 2015). Bu çatışmalar, özellikle kâr maksimizasyonunun ya da vergiden kaçınmanın etik kaygıların önüne geçtiği ortamlarda, etik karar alma süreçlerini zorlaştırabilir. Mevcut literatüre göre, muhasebe meslek mensuplarının çoğu meslektaşlarının etik standartlara uyduğunu düşünse de (Güney & Biçer, 2016; Özçelik & Keskin, 2017), iş yerindeki baskıların bazen şüpheli uygulamalara yol açabileceğini ortaya koymaktadır (Baudot vd., 2023; Weiss, 2021). Muhasebe mesleğinde rekabetin, özellikle etik ilkelere uyulmaması ve mevzuata aykırı hareket edilmesi gibi nedenlerle, haksız rekabet oluşturduğunu vurgulayan Kısakürek ve Akarsu (2016), haksız rekabetin, ücret tarifesi altında hizmet verme, meslek ruhsatı kiralama gibi örneklerle karşılaştığını yaptıkları çalışmada ortaya koymaktadır. Mesleğin itibarını korumak için etik ilkeler ve disiplin kurallarına uyum önemli bir yere sahiptir (Kısakürek & Akarsu, 2016).

Muhasebede etik davranışın sadece etik kurallar ya da yasal düzenlemeler ile değil, aynı zamanda bireyin karar alma sürecini şekillendiren kişisel ve kültürel faktörler tarafından da yönlendirildiği ileri sürülmektedir (Mgbodille & Onah, 2014). Tanç (2023), kurumsal etik değerlerin muhasebe meslek

mensuplarının kişisel etik yargıları üzerindeki etkisini analiz etmiş ve yüksek kurumsal etik değerlerin meslek mensuplarının daha güçlü etik yargılara sahip olmasını sağladığı, cinsiyet ve pozisyon gibi demografik faktörlerin de etik davranışları etkilediğini belirtmiştir. Benzer şekilde, Douglas ve arkadaşları (2001) etik yargıların kişisel değerlerden, mesleki davranış kurallarından ve önceki etik eğitiminden etkilendiğini belirtmiştir. Dolayısıyla, bireysel etiğin etik davranışa yönelik niyeti etkilediği görülmektedir (Elango vd., 2010).

Literatürdeki çalışmalardan anlaşılacağı üzere, etik ikilemlerde karar alma süreci karmaşıktır ve kişisel değerler, örgüt kültürü ve düzenleyici çerçeveler gibi çeşitli faktörlerden etkilenir (Spooney, 2015; Taj, 2023). Bu çalışmada da bu faktörlerin neler olabileceği ve bunların meslek itibarını ne şekilde etkilediği hususunun muhasebe meslek mensuplarının bakış açısıyla irdelenmesi amaç edinilmiştir.

3. Yöntem

Bu çalışma, muhasebe alanında çalışan profesyonellerin deneyim ve bakış açılarını anlamak amacıyla nitel bir araştırma yaklaşımı benimsemiştir. Katılımcıların görüşlerinin derinlemesine incelenebilmesi için yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmış, böylece hem soruların tutarlılığı korunmuş hem de esneklik sağlanarak katılımcı yanıtlarına göre detaylandırma yapılmıştır.

3.1. Katılımcılar

Çalışmada, muhasebe mesleğinde Sakarya ilinde aktif olarak görev yapan sekiz serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) kuramsal örneklem mantığı ile belirlenmiştir. Katılımcılar, mesleki deneyim ve bakış açılarının çeşitliliğini yansıtacak şekilde seçilerek veri setinin kapsamlı ve zengin bir şekilde çeşitlendirilmesi sağlanmıştır.

Kuramsal örneklem mantığında çalışmanın örnekleri istatistiksel nedenlere bağlı oluşturulup test edilen hipotezler yerine kuramsal sebepler çerçevesinde belirlenmektedir (Örn: Glaser & Strauss, 1967; Eisenhardt, 1989, s. 537). Bu yaklaşımın temelinde, seçilen vakaların “birebir tekrarlama” (literal replication) yoluyla teorisinin doğrudan yeniden üretilmesi veya genişletilmesi amacı yatmaktadır (Eisenhardt, 1989, s. 537). Nitekim, Harris ve Sutton’un (1986) örgütlerin kapanma süreçleri üzerine yürüttüğü araştırma (Eisenhardt, 1989, s. 537) ile Gersick’in (1988) grup gelişimi üzerine gerçekleştirdiği çalışmada modelin genellenebilirliğini artırmak amacıyla spesifik özelliklere sahip vakaların bilinçli olarak seçilmesi (Eisenhardt, 1989, s. 537), bu yöntemin öne çıkan uygulamaları arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda, çalışmada ele alınan vakalar, kuramsal örneklem yaklaşımı ile belirlenmiş olup, Yin’in (2003, s. 47) vurguladığı birebir tekrarlama (“literal replication”), yani sonuçların benzerliğini sağlama ilkesine uygun şekilde seçilmiştir. Ayrıca, çalışmada gerçekleştirilen mülakatlara katılacak bireylerin en az üç yıllık iş deneyimine sahip olması temel bir seçim kriteri olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, kadın çalışan sayısının sektörde düşük olması ve mevcut kadın çalışanların araştırmaya katılmak istememesi nedeniyle, örneklemede yalnızca erkek katılımcıların yer alması, araştırma sürecinde karşılaşılan doğal bir kısıt olarak ortaya çıkmıştır.

3.2. Veri toplama aracı ve süreci

Veriler, her biri yüz yüze gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme soruları, katılımcıların muhasebe etiğine dair mesleki deneyimlerini, karşılaştıkları zorlukları ve sektör uygulamalarına yönelik düşüncelerini yansıtacak şekilde ikisi demografik toplam 12 açık uçlu sorudan oluşmuştur. Mülakat soruları (bkz. Ek-1) Dadzie (2024) tarafından yapılan benzer bir çalışmadan alınmış ve Türkçeye çevrilerek uzman görüşü alınarak son hali verilmiştir. Görüşme sürecinde, veri doygunluğuna ulaşılması hedeflenmiş ve bu doğrultuda veri toplama işlemi doygunluğa ulaşıldığında sonlandırılmıştır. Her görüşme yaklaşık 20 ila 30 dakika sürmüş ve gerektiğinde katılımcıların yanıtlarına göre sorular detaylandırılmıştır.

3.3. Etik beyan

Çalışmaya başlamadan önce gerekli etik onay alınmış, katılımcılar çalışmanın amacı, hakları ve veri gizliliğini sağlamak için alınan önlemler konusunda bilgilendirilmiştir. Katılımcıların anonimliği sağlanmış ve istedikleri herhangi bir aşamada çalışmadan çekilme hakları olduğu belirtilmiştir. Sakarya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 12.06.2024 tarih ve E-61923333-050.99-370566 sayılı etik kurul onayı ile izin alınmıştır.

3.4. Veri analizi

Toplanan görüşme verileri, tematik analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Tematik analiz, nitel araştırmalarda veri setleri içerisindeki tekrar eden anlam kalıplarını (temaları) belirleme, analiz etme ve yorumlama sürecine dayanan bir yöntemdir (Çarıkçı vd., 2024). Burada süreç, görüşme transkriptlerinin kodlanmasını ve tekrarlayan temaların belirlenmesini içermiştir. Tematik analiz sayesinde, katılımcıların bakış açılarındaki ortaklıklar ve farklılıklar sistematik bir şekilde ortaya konulmuş ve verilerden elde edilen içgörüler kapsamlı bir biçimde sunulmuştur. Kodlama ve görselleştirme işlemi MAXQDA programı aracılığı ile gerçekleştirilmiştir.

4. Bulgular

SMMM'lerin mülakat sorularına vermiş oldukları yanıtlar neticesinde elde edilen görüşler bu kısımda özetlenerek sunulmuştur. SMMM'lerin görüşlerinden direkt alıntılara K1, K2, ... şeklinde kodlanarak yer verilmiştir. Aşağıdaki tabloda mülakata katılan SMMM'lerin demografik özellikleri verilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1

Mülakat Katılımcılarının Demografik Özellikleri

	Yaş	Cinsiyet	Çalışan Sayısı	Mesleki Tecrübe	Muhasebe etiği eğitimi aldınız mı?
<i>Katılımcı 1</i>	32	Erkek	4	7	Evet
<i>Katılımcı 2</i>	33	Erkek	5	6	Evet
<i>Katılımcı 3</i>	31	Erkek	2	7	Hayır
<i>Katılımcı 4</i>	37	Erkek	7	11	Hayır
<i>Katılımcı 5</i>	34	Erkek	1	3	Hayır
<i>Katılımcı 6</i>	32	Erkek	2	4	Evet
<i>Katılımcı 7</i>	33	Erkek	1	3	Hayır
<i>Katılımcı 8</i>	49	Erkek	6	25	Evet

Araştırma için mülakata katılan 8 kişinin demografik özellikleri incelendiğinde, katılımcıların yaş aralığının 31 ile 49 arasında değiştiği ve tüm katılımcıların erkek olduğu görülmektedir. Kadın katılımcıların yanı sıra 40 (1 kişi hariç) ve 50'li yaş grubundaki katılımcıların bulunmaması, bu grupta yer alan SMMM'lerden mülakata katılmaya istekli kişilerin eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Çalışma kapsamında, Kuramsal Örneklem yöntemi kullanılarak katılımcılar belirlenmiş; bu bağlamda toplamda 32 SMMM ile iletişime geçilmiş ve olumlu yanıt veren 8 Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ile mülakat yapılmıştır. Çalışan sayısı, katılımcıların kendi iş yerlerindeki toplam kişi sayısı üzerinden değerlendirilmiş olup, bu sayı katılımcılar dâhil 1 ile 7 arasında değişmektedir. Mesleki tecrübeleri açısından bakıldığında, katılımcıların 3 yıl ile 25 yıl arasında deneyime sahip oldukları anlaşılmaktadır. Muhasebe etiği eğitimi konusunda ise, 8 katılımcıdan 5'i bu eğitimi aldığını, 3'ü ise almadığını belirtmiştir. Muhasebe etiği eğitimi alan katılımcılardan 4 kişi, staj sürecinde ya da meslek odalarının düzenlediği etik ile ilgili eğitimlere katılmıştır. Muhasebe etiği ile ilgili özel bir eğitim almamış ancak bunlardan 3'ü çalıştıkları yerlerde edindikleri tecrübelerle muhasebe etiğini öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum, meslek odalarının muhasebe etiğine yönelik eğitimlerinin katılımcılar için önemli bir rol oynadığını ve iş tecrübesiyle öğrenmenin de yaygın bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Çalışma kapsamında toplanan veriler, soru bazında katılımcı görüşleri ve bu görüşlerin analizi doğrultusunda sunulmuştur. İlk dört soru demografik bilgilerle ilgili olduğundan, bu veriler Tablo 1'de özetlenmiştir. Demografik soruların dışında kalan katılımcı görüşleri ise aşağıda detaylandırılmıştır.

S5. Etik kavramını tanımlar mısınız?

Etiğin *doğru ve dürüst davranmayı, tarafsızlığı gerektiren bir kavram (K1) olduğunu, etik davranışın insan olmanın ve insani değerler üzerine düşünmenin bir parçası (K2) olduğunu* vurgulamaktadır. K3, *etik kavramını tutum ve davranışların doğru-yanlış yönünden değerlendirilmesi* olarak tanımlamaktadır. K4, *etiğin yalnızca ahlaki değil, aynı zamanda bilimsel kurallara da dayanması gerektiğini ve çok geniş bir kavram olduğunu* ifade etmiştir. K5, *etik kavramının meslek pratiğinde müşteriye doğru bilgi vermek ve rekabet kurallarına uygun hareket etmek anlamına geldiğini* vurgulamıştır. K6, *etiğin müşteri sırlarını korumak, sorumluluk bilinciyle hareket etmek ve mesleki eğitimlere katılmak gibi görevler içerdiğini* söylemektedir. K7, *etik davranışın adaletle hareket etmek, sadece kendi çıkarlarını gözeterek başkalarına zarar vermemek olduğunu* belirtmektedir. K8, *etiği başkalarının işlerine müdahale etmemek, saygı göstermek ve kendi işini bilinçli bir şekilde yapmak* olarak tanımlar.

Katılımcıların görüşlerinden yola çıkarak, etik kavramının çok boyutlu olduğu ve kişisel ahlak ile mesleki sorumlulukları kapsadığı görülmektedir. K1, K2 ve K3 etik kavramına daha genel bir perspektiften bakarken, K5, K6 ve K7 meslek pratiği içindeki somut etik uygulamalara vurgu yapmışlardır. Genel olarak, etik davranışın dürüstlük, adalet, sorumluluk ve başkalarının haklarına saygı göstermek gibi değerleri kapsadığı sonucuna varılabilir. Katılımcılar, etik kavramını mesleki faaliyetlerin merkezine yerleştirerek, meslek içi ve müşteri ilişkilerinde önemli bir rehber olarak görmektedir.

S6. Muhasebe etiği size ne anlam ifade ediyor? Muhasebe etiği anlayışınızı nasıl tanımlarsınız?

K1, *muhasebe etiğinin teoride var olduğunu, ancak meslek mensuplarının bu ilkelere uymalarının vicdanlarına bırakıldığını* savunmaktadır. K2, *muhasebe etiğinin dürüstlük, tarafsızlık ve gizlilik gibi temel değerler üzerine kurulu olduğunu* belirtmektedir. K3, *muhasebe etiğini doğru iş yapma ve hem devletin hem de mükellefin hakkını gözetme* olarak tanımlamaktadır. K4, *dürüstlüğün muhasebe etiğindeki en önemli unsur olduğunu, dürüst meslek mensuplarının güvenilir olduklarını ve piyasa içinde daha fazla değer gördüğünü* vurgulamaktadır. K5, *muhasebe etiğinin müşteriye ve devlete doğru bilgi aktarmak ve vergi kaçırmamak anlamına geldiğini* belirtmektedir. K6, *kişisel bilgilerin korunması ve herkese eşit mesafede durmanın muhasebe etiğinde kritik olduğunu* ifade etmektedir. K7, *muhasebe etiğinin hem adil hem de dürüst davranmayı içerdiğini, meslektaşlar arasında etik olmayan davranışların sıklıkla görüldüğünü* belirtmiştir. K8, *muhasebe etiğinin başkasının mükellefini ayartmamak ve meslektaşların ekmeğiyle oynamamak olduğunu* düşünmektedir.

Cevaplardan, muhasebe etiğinin en çok dürüstlük, tarafsızlık, gizlilik ve adalet üzerine inşa edildiği anlaşılmaktadır. Katılımcıların çoğu, mesleki dürüstlüğün hem müşteriler hem de devletle ilişkilerde temel olduğunu vurgulamaktadır (K2, K3, K4, K5). Bunun yanı sıra, muhasebe etiği yalnızca teknik kurallarla sınırlı kalmamakta, meslektaşlar arası ilişkilerde de büyük önem taşımaktadır (K7, K8). Kişisel bilgilerin korunması ve eşit mesafede durma gibi modern etik sorunlara dikkat çekilirken (K6), muhasebe etiğinin teoride kaldığı ve bu hususun pratikte kişisel vicdana bırakıldığı eleştirisi getirilmektedir (K1). Genel olarak, etik kavramının muhasebe mesleğinde yalnızca mesleki uygulamalarla sınırlı olmadığı, aynı zamanda meslektaşlar ve toplumla olan ilişkileri de kapsadığı görülmektedir.

S7. Kişisel etik inançlarınız ile Muhasebe meslek etik ilkelerinin birbirine zıt düştüğü durumlar oluyor mu? Muhasebe meslek etiği ilkelerinde doğru bulmadığınız bir kural var mı?

K1, *kişisel etik inançlarıyla meslek etik ilkeleri arasında belirgin bir çatışma yaşamadığını ancak meslek etiği ilkelerinin katı olduğunu ve esneklik gerekebileceğini* ifade eder. K2, *meslek etiği ilkelerinin genellikle*

doğru olduğunu ancak bu ilkelere uymayan meslektaşlarla çatışmalar yaşandığını belirtir. K3, özellikle vergi ödemeleri konusunda mükellef taleplerini reddetmenin kişisel etik inançlarla meslek etiği arasında bir gerilim yarattığını belirtmektedir. K5, vergiyi düşürme taleplerinin kişisel etik ile meslek etiği arasında sıkça bir çelişki yarattığını vurgulamaktadır. K6, meslek etiği ile kişisel etik inançları arasında bir zıtlık görmediğini, her iki alanda da aynı özeni gösterdiğini ifade etmektedir. K7, kişisel etik inançların ahlaka dayandığını ve meslekle ahlaki duruşun örtüşmesi gerektiğini vurgularken, K8 ise meslekte gizlilik ve dürüstlük ilkelerinin kişisel etikle örtüştüğünü belirtir, ancak her doğruyu her yerde söylemenin mümkün olmadığını ifade etmektedir.

Katılımcıların büyük bir kısmı, muhasebe meslek etiği ile kişisel etik inançlar arasında zaman zaman çatışmalar yaşandığını belirtmektedir. Özellikle K3, K4 ve K5 gibi katılımcılar, vergi ödemeleri ve mükelleflerle olan ilişkilerde kişisel etik inançlar ile mesleki sorumluluklar arasında zorluklar yaşandığını ifade etmektedirler. Vergi kaçırma gibi taleplerin reddedilmesinde mesleki etik ilkelerinin katı kuralları devreye girerken, kişisel etik kurallar bu durumlarda daha da esnetilebildiği belirtilmektedir. K1 ve K6 ise meslek etik ilkeleri ile kişisel etik inançları arasında genel bir uyum gördüklerini ifade ederken, K7 ve K8 daha çok ahlaki duruşun meslekle nasıl örtüşmesi gerektiğine odaklanmaktadır. Genel olarak, katılımcılar, kişisel etik ile meslek etiği arasında bazen zıtlıklar yaşanabileceğini ancak bu durumların meslek sorumluluğu çerçevesinde çözümlenmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Özellikle vergi meseleleri ve meslektaşlar arası ilişkilerde bu zorluklar daha belirgin hale gelmektedir.

S8. Muhasebe etiği gerekliliklerine uygunluğunuzu etkileyen koşulları açıklayın.

Muhasebe etiği açısından *finansal tabloların doğruluk ve güvenilirlik ilkesine uygun hazırlanmasının önemi* (K1) vurgulanmıştır. *Haksız rekabetin meslek etiğini zorlaştırdığını* (K2) ve *ekonomik faktörlerin etik uygunluğu etkilediği* (K5) belirtilmiştir. *Mükellef talepleri ve rekabetin zaman zaman etik değerlerle çeliştiği* (K3), *vergi uyumunda adaletsiz düzenlemelerin etik davranışları zorlaştırdığı* (K4) ifade edilmiştir. Meslek içi *rekabetin yeni SMMM'ler için zorluk yarattığı* ve bunun da *etiğe uyumu güçleştirdiği* (K7) vurgulanmıştır. Genel anlamda, *vicdan ve kişisel sorumluluğun etik davranışlarda belirleyici olduğunu* (K8) ve muhasebe etiği gerekliliklerine *uyunluğu etkilediğini* belirtilmiştir.

Cevapların ortak temasına baktığımızda, muhasebe etiğinde doğruluk, tarafsızlık, haksız rekabetin önlenmesi, ekonomik baskılar ve vicdan en çok öne çıkan konular olarak görülüyor. Muhasebeciler gerek finansal tabloların hazırlanması gerekse rekabet ortamındaki zorluklar karşısında etik kuralların uygulanmasında ciddi baskılar yaşadıklarını vurgulamaktadırlar. Özellikle ekonomik faktörler, müşteri talepleri ve piyasa koşulları, muhasebecilerin etik kararlar almasını zorlaştıran unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak vicdan, dürüstlük ve tarafsızlık gibi temel etik değerlerin muhasebe mesleğinde sürdürülebilir başarı için vazgeçilmez olduğu ayrıca belirtilmektedir.

S9. Kendi bakış açınızdan muhasebe mesleğinin etik konusundaki itibarını ve bu itibarın nedenlerini açıklayın.

K1, *Mükelleflerin vergi yükünü azaltma sorumluluğu mali müşavirlere yüklenir, ancak bu yanlış anlaşılır ve mali müşavirler hileci gibi algılanır.* K2, *Muhasebeciler, devlet ile mükellef arasında köprü görevi görür. Ancak, mesleki etik ilkelere düşük bağlılık ve haksız rekabet itibar kaybına yol açmaktadır.* K3, *Meslek, mükellefler tarafından, vergi kaçakçılığı ile ilişkilendiriliyor. Bu algı, meslek mensuplarının dürüst ve doğru çalışmasını olumsuz etkiliyor. Meslek itibarı, mesleki etik kurallara sadık kalmakla güçlendirilebilir.* K4, *Devletin çıkardığı vergi afları ve yapılandırmalar, mali müşavirlerin yaptığı işlerin önemini azaltıyor. Bu durum, mesleğin itibarsızlaşmasına yol açıyor. Ayrıca, bazı meslek mensupları etik olmayan davranışlarda bulunarak mesleği ayaklar altına alıyor.* K5, *Muhasebe mesleğinin itibarı, kanunda belirtilen etik kurallara ve müşteri-devlet dengesiyle sağlanır. Ancak, bazı durumlarda dürüstlükten sapmalar olur ve meslek mensupları bu dengiyi kurmakta zorlanır.* K7, *Muhasebe mesleğinde çok az kişinin etik kurallara tam*

olarak uyduğunu düşünüyorum. Meslektaşlar arasında dayanışma eksikliği var, bu da güveni zedeliyor ve rekabeti etik dışı hale getiriyor. K8, Meslekte fiyata dayalı rekabet etik dışı bir rekabet ortamı yaratıyor. Bu durum, muhasebecilerin emeğini ve iş kalitesini değersizleştiriyor, meslek itibarını olumsuz etkiliyor.

Genel olarak muhasebe mesleğinin itibarı hususunda meslek itibarının zedelendiği ve birçok katılımcı, mali müşavirlerin toplum nezdinde itibarsızlaştırıldığını belirtmektedir. Özellikle K1 ve K3, mali müşavirlerin vergi kaçırıcı kişiler olarak algılandığını ifade etmektedir. Ayrıca, meslek mensuplarının etik kurallara tam olarak bağlı kalmaması ve bu durumun meslek itibarını zedelemesi üzerine vurgu yapılmaktadır (K2, K5 ve K7). Bu durum, rekabetin etik dışı şekillerde yapılmasına ve güven sorunlarına yol açmaktadır. Devletin çıkardığı vergi afları gibi düzenlemelerin mali müşavirlerin işlerini değersizleştirdiği ve mesleğin itibarını zayıflattığı düşünülmektedir (K4). Meslektaşlar arasında etik dışı rekabetin ve düşük fiyat politikalarının mesleğin itibarını ciddi şekilde düşürdüğü belirtilmiştir (K7 ve K8). Katılımcıların büyük bir kısmı, meslektaşlar arasında dayanışma eksikliği ve etik kurallara uymayan davranışlar nedeniyle mesleğin itibarının zedelendiğini düşünmektedir.

S10. Kariyerinizde karşılaştığınız etik muhasebe ikilemlerine örnek verebilir misiniz?

K3, Mesleki rekabet ve mükelleflerin vergi kaçırma talepleri, muhasebecileri zorlayarak etik ikilemlere yol açıyor. K5, Müşteri baskısı, vergi beyanı ve muhasebecilik hizmetlerinde etik ikilemlere neden oluyor. Müşterilerin taleplerine göre hareket etmek zorunda kalmakla etik kurallar arasında kalınan durumlar yaşanıyor. K6: Vergi konusunda müşterilerle yaşanan anlaşmazlıklar ve mükelleflerin beklentileri, muhasebecinin mesleki sorumluluğu ile çeliştiğini belirtmektedir. Devletin bu durumlardaki rolünü sorgulayarak, mükelleflerin muhasebeciden vergi çıkarmaması gibi taleplerde bulunduğunu ve bunun da etik bir ikilem yarattığını düşünmektedir. K7: mesleki etik sınırları aşan müşteri talepleriyle karşılaştığını, müşterilerin, başkalarının vergi bilgilerini öğrenmek gibi etik dışı isteklerde bulunabildiklerini belirtmektedir. K8: Müşteri transferleri ve defter kapatma süreçleri, etik ikilemlere neden olabileceğini vurgulamaktadır.

Katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından, muhasebe mesleğinde rekabetin yoğun olduğu, müşteri baskılarının yaygınlaştığı ve etik ikilemlerin sıkça karşılaşıldığı bir ortamdan bahsedilmektedir. Mesleki yetersizlik, haksız rekabet ve zaman baskısı gibi unsurlar, meslek mensuplarını etik dışı davranışlara itebilmektedir. Bazı katılımcılar, müşterilerin vergi kaçırma talepleri karşısında direnç göstermenin zorluğuna vurgu yaparken (K3, K5, K6), tarafsız kalmanın ve dürüstlüğün önemine de ayrıca işaret etmektedir (K7). Devletin rolü ve meslek mensuplarının bu süreçlerde nasıl konumlandığı da tartışılmaktadır. Bazı katılımcılar, mesleki etik ikilemler hakkında konuşmak istemediklerini belirterek bu soruya yanıt vermekten kaçınmışlardır. Vergi kaçırma gibi etik dışı konularla ilgili daha fazla bilgi paylaşmak istemediklerini ifade etmişlerdir.

S11. Muhasebe Meslek Mensuplarının genel olarak yaptığı fakat etik olmadığını düşündüğünüz bir örnek verebilir misiniz?

K1, vergi kaçırma tekniklerinin etik açısından sorgulanabilir olduğunu belirtmektedir. Vergi planlaması yasal olsa da, dürüstlük ve adalet gibi ahlaki değerlere aykırı olabileceğini vurgulamaktadır. Özellikle vergi avantajı elde etmek için yasal boşlukların kullanılması, mesleğin itibarını olumsuz etkileyebileceği görüşünü savunmaktadır. K2, K7, muhasebeciler arasında tarife altı ücretlerle çalışmanın yaygın olduğunu ve bunun haksız rekabet yarattığını vurgulamaktadır. K2, bu davranışın mesleğin onurunu zedelediğini ve meslek mensupları arasındaki adil rekabeti engellediğini ifade etmektedir. K6 ise fiyat kırmanın meslek mensuplarını olumsuz etkilediğini, çünkü düşük fiyatlar sunarak işin kalitesini düşüren meslektaşların olduğunu belirtmektedir. Bazı meslek mensuplarının, daha düşük ücretler teklif ederek (K3 ve K5) veya tanıdık ilişkilerini kullanarak mevcut müşterilerin aklını çelmeye çalıştıklarını (K5), bu durumun, müşteri güvenini zedeleyebilir ve mesleğin saygınlığını düşürebileceği görüşünü belirtmiştir (K3). Düşük fiyat teklif etmenin müşteriye kararsız bırakabileceğini ve etik dışı olduğunu (K3)

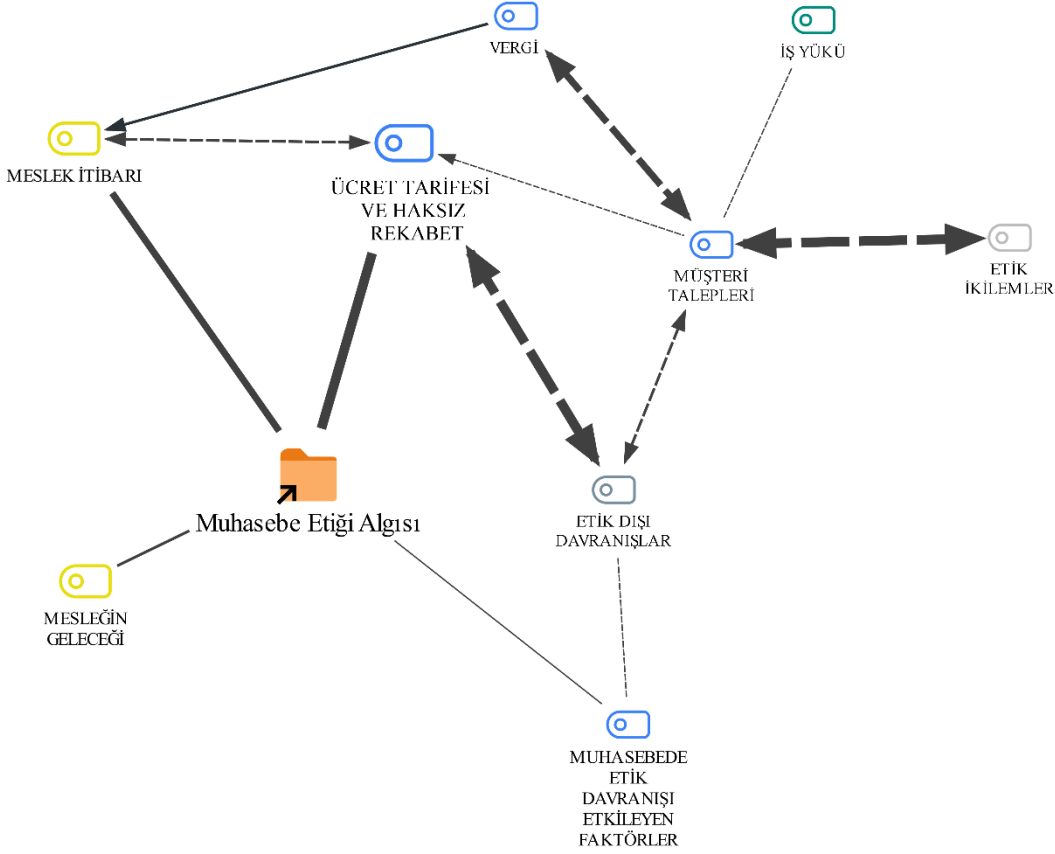
savunmaktadır. K6 meslek mensuplarının birbirleriyle bilgi paylaşımında bulduklarını, müşteri bilgilerini paylaşmanın etik olmadığını ancak bazen bilgi alışverişi için gerekli olduğunu ifade etmektedir. Mesleki etik açısından çok ciddi bir sorun olan ruhsatsız kişilerin muhasebe işlerini yürütmesi konusunu (K7) gündeme getirmektedir. Bu uygulamanın hem mesleğin itibarı hem de meslektaşlar arasında haksız rekabet yarattığına (K7) dikkat çekmektedir.

Cevapların ortak noktası, muhasebe meslek mensuplarının ücret rekabeti, müşteri çekme stratejileri ve vergi planlaması/vergiden kaçınma gibi konularda etik sınırlarını zorladıkları yönündedir. Katılımcılar, mesleklerinin onurunu ve saygınlığını koruma gerekliliği üzerinde durmaktadır, ancak piyasa koşulları ve gelir kaygısı gibi nedenlerle etik dışı uygulamaların yaygınlaştığını vurgulamaktadırlar. Vergiden kaçınma stratejilerinin yasalarla örtüşse de, ahlaki bir ikilem yarattığı belirtmektedirler. Diğer önemli bir tema ise, tarife altı ücretlerle çalışmanın ve ruhsatsız kişileri işe almanın haksız rekabet doğurması yönünde eleştirilen bir husus olarak ortaya çıkmaktadır.

S12. Muhasebe etiği hakkında söylemek/değınmek istediğiniz başka konular var mı?

K1, muhasebe etik ilkelerine uyulmasının tüm meslek mensuplarının yararına olacağını belirtmektedir. K2, kanunların (özellikle 3568 sayılı kanun) mesleki etik kuralları desteklediğini, ancak kanunların varlığının tek başına yeterli olmadığını, bu kurallara bağlı kalmanın önemli olduğunu vurgulamaktadır. Etik kurallara uyum sağlandıkça, mesleğin itibarı ve güvenilirliğinin artacağına inanmaktadır. K4, muhasebecilerin birbirlerine daha çok destek olmaları gerektiğini savunmaktadır. Diğer meslek gruplarıyla (örneğin avukatlarla) karşılaştırarak, muhasebecilerin daha geç örgütlendiğini ve meslektaşlar arasında daha fazla kolektif dayanışmaya ihtiyaç duyulduğunu (K4) ifade etmektedir. Mesleğin güçlenmesi için bireysel değil, toplu bir şekilde hareket edilmesi gerektiğini (K4) belirtmektedir. K5, mesleki etik kurallara uygun olarak tüm muhasebecilerin aynı ücret tarifesine uyması gerektiğini savunmaktadır. Hizmet kalitesi üzerinden rekabet edilmesi gerektiğini, ücret üzerinden rekabetin ise etik dışı olduğunu (K5) düşünmektedir. Ayrıca muhasebe fabrikalarının, yani toplu halde hizmet veren büyük ofislerin etik sorunlar yarattığını ve kaliteli hizmet sunmadığını (K5) eleştirmektedir. (K6), Amerika'daki sistemin Türkiye'de de uygulanmasını önermektedir. Bu sistemde, muhasebecilerin devlet tarafından atanarak çalışmasının etik açıdan daha faydalı olacağını ve vergi kaçaklarının azalacağını savunmaktadır. Muhasebecilerin, devletin gözlemcisi olarak görev yapmalarının hem mesleki hem de etik açıdan daha sağlam bir yapı sağlayacağını ifade etmektedir. (K7), muhasebecilik mesleğinin genelde olumsuz bir imajı olduğunu, ancak yeni nesil muhasebecilerin bu durumu düzelteceğini ummaktadır. Yeni neslin daha eğitimli ve açık fikirli olduğunu, mesleğin gelecekte daha iyi bir konuma geleceğini düşünmektedir. (K8), meslekteki rekabetin zarar verici olduğunu, insanların başkalarının işlerine zarar vermek yerine kendi gelişimlerine odaklanmaları gerektiğini belirtmektedir. Başkalarının ekmeğiyle oynamak yerine, her muhasebecinin kendi işine odaklanmasının mesleğe katkı sağlayacağını ifade etmektedir.

Bu cevaplarda öne çıkan ortak temalar, muhasebe mesleğinde etik kuralların uygulanmasının önemi, meslektaş dayanışmasının gerekliliği ve mesleğin geleceği ile ilgili endişeler olarak sıralanabilir. Katılımcılar, özellikle etik kuralların ihlal edilmesinin mesleğin itibarına ve güvenilirliğine zarar verdiğini vurguluyor. Etik kurallara uyum, meslektaşlar arasında yaygın bir beklenti olsa da, pratikte bu kuralların ihlali yaygın gözükmektedir. K7, yeni bir sistem önerisinde bulunuyor; muhasebecilerin devlet tarafından atanmasının etik açıdan daha sağlıklı olacağına ve vergi kaçaklarını azaltacağına yönelik. Bunun, muhasebecilerin tarafsız bir konumda çalışmalarını sağlayarak etik ihlalleri azaltabileceğini düşünmektedir. Son olarak, muhasebeciliğin toplumdaki olumsuz imajının zamanla değişeceğine dair bir umut içermektedir: genç muhasebecilerin daha eğitimli ve açık fikirli olması, mesleğin gelecekteki imajını düzeltebileceği kanısı mevcuttur.

Şekil 1*Kodlar ve Kategorileri*

Genel anlamda bakıldığında muhasebe meslek mensuplarını etik dışı davranışlara ya da etik ikilemlere sürükleyen davranışların müşteri baskısı, vergi, iş yükü ve uygulanan ücret tarifesi ve haksız rekabet konuları olduğu anlaşılmaktadır. Şekil 1’de muhasebe etiği algısıyla ilgili katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan elde edilen kodlar ve aralarındaki ilişki sunulmaya çalışılmıştır.

Muhasebe meslek mensuplarını etik dışı davranışa iten ya da etik dışı davranış olarak tanımladıkları en önemli hususun ücret tarifesine uyulmaması ve buna bağlı olarak haksız rekabet (tarife altı ücretle hizmet sunma, müşteri transferleri ve meslek ruhsatı bulunmayan kişilerin muhasebe alanında çalıştırılması vb.) konusu olduğu görülmektedir. Mülakata katılan meslek mensuplarının neredeyse tamamı ücret tarifesine uyulmadığı ve bunun meslektaşlar arasında büyük bir etik problem olduğunu sıklıkla dile getirmektedirler. Esasen SMMM’lere yöneltilen etik dışı davranışlara örnek verilmesine ve bu davranışa iten nedenlerin neler olabileceği hakkındaki sorularda, neredeyse katılımcıların tamamı muhasebe uygulamaları nezdinde değil de kendilerine yapıldığını düşündükleri (ücret tarifesine uyulmaması ve yukarıda belirtilen haksız rekabet konusu) örnekleri ön plana çıkararak, meslek mensuplarının kendi aralarındaki uygulamalarda yaşanan etik dışı ihlalleri örneklendirmişlerdir. Konuyu biraz daha derinleştirmek ve asıl amaca hizmet etmesi için doğrudan muhasebe uygulamalarına yönelik etik dışı davranışlar sorusu katılımcılara defaatle sorulmasına rağmen, cevap vermekten kaçındıkları mülakat esnasında gözlemlenmiştir. Bu durumu “... kariyerinizde daha önce ne kadar vergi kaçırdınız, ne kadar vergi kaçırılmasına göz yumdunuz. Hani ne kadar bununla ilgili parmağınız var gibi bir soru aslında. Burada örnek vermek çok şey olmaz. Ben şunu yaptım ben bunu yaptım biraz iş itirafa döner gibi bir soru, cevap vermek istemiyorum” (K4) ifadesine benzer ifadelerle cevaplamayı reddetmişlerdir.

Etik ikilemler ile müşteri talepleri kodlarının birbirlerini karşılıklı etkilediği anlaşılmaktadır (bkz. Şekil 1). Burada aslında müşteri taleplerinin muhasebede etik ikilemlerle karşılıklı ilişki içerisinde olduğu

görülmektedir. Diğer bir deyişle, etik ikilemlerin genellikle müşteri talepleri ile bağlantılı olduğu söylenebilir. Etik ikilemler yaratan müşteri taleplerinin, özellikle vergiyi daha az çıkarmak şeklinde olduğu ve yine bu baskının, muhasebe meslek mensuplarını etik dışı davranışlara iten faktörler arasında zikredildiği anlaşılmaktadır.

SMMM'lerin iş yüklerinin fazlalığı da yine etik dışı davranışlar ile bağlantılı olduğu görülmektedir. Ayrıca iş yüküyle müşteri taleplerinin de kendi aralarında ilişkili olduğu görülmektedir. Mevcut düzenlemelerin getirdiği fazladan iş yükünün yanı sıra müşteri talepleri de eklenince meslek çalışanlarının iş yüklerinin zorlayıcı derecede arttığı katılımcıların ifadelerinden anlaşılmaktadır.

Meslek itibarı hususunda ise meslek mensuplarının mesleğin itibarına yönelik genel manada olumsuz bir algının olduğunu, mesleğin itibarının çoğu kez farklı nedenlerle zedelendiği vurgulanmaktadır. Bunun nedeni olarak, vergiden kaçınma yöntemlerinin muhasebe meslek mensuplarını vergi kaçırıcı kişiler (K3) ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Vergi hususu dışında katılımcıların meslektaşların ücret tarifesine uymamaları ve bir şekilde başkalarının müşterilerini kazanma faaliyetlerinin de esasında meslek itibarına zarar verdiği yine katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Şekil 1'de de görüldüğü üzere meslek itibarı ile ücret tarifesi ve haksız rekabet teması karşılıklı etkileşim içerisinde olduğu görülmektedir.

Bulgular kapsamında, muhasebe meslek mensuplarının etik algılarına ilişkin dikkat çeken bir örnek, bir katılımcının (K5) "Muhasebe Fabrikası***" olarak adlandırdığı büyük ölçekli muhasebe ofislerine yönelik eleştiriler üzerinden şekillenmektedir. K5, bu tür ofislerin sadece rutin işlemleri yerine getirmekle yetinerek, işletmelerin mali durumlarını bütüncül bir şekilde değerlendirme sorumluluğunu göz ardı ettiğini ifade etmektedir. Örneğin, katılımcının anlatışında, dört yıl boyunca zarar eden bir işletmenin muhasebe hizmetleri kapsamında yeterli danışmanlık almadığı, yalnızca fatura işleme ve vergi beyannamesi düzenleme gibi temel işlemlerle yetinildiği görülmektedir. Bu yaklaşımın, işletmenin daha büyük mali sorunlarla karşılaşmasına zemin hazırladığı ve etik kurallara uygun bir muhasebe anlayışının ihmal edildiği belirtilmiştir. Katılımcı, muhasebe meslek mensuplarının bazı durumlarda danışmanlık görevi görerek işletmelere yol gösterici bilgilerin sunulması gerektiğini savunmaktadır.

Son olarak, çalışmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının, mesleklerini icra ederken karşılaştıkları etik olaylar veya yapılan etik dışı davranışlar yerine, kendilerine yönelik gerçekleşen etik dışı durumları dile getirmeyi tercih ettikleri görülmüştür. Mülakat sırasında araştırmacının konuyu mesleki uygulamalarda etik hususlara yönlendirme çabaları, genellikle ücret tarifesi ve haksız rekabet gibi konulara tekrar bağlanarak yanıtlanmış, böylece doğrudan etik ihlalleri tartışmaktan kaçınıldığı gözlemlenmiştir. Bu durum, bireylerin mesleki sorunlara yaklaşımında özeleştiri yerine dışsal faktörlere odaklandığını göstermektedir.

5. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, muhasebe meslek mensuplarının etik ikilemler yaşadığı durumlar ile etik dışı davranışlara yol açan faktörlerin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda yapılan mülakat sonucunda, muhasebe meslek mensuplarının etik ilkeler ile kişisel etik inançları arasında yaşadığı çatışmalar, müşteri baskıları, iş yükü, ücret tarifesi uyumsuzlukları ve meslek itibarına yönelik olumsuz algılar gibi unsurlar kodlanarak analiz edilmiştir.

Katılımcılar, çoğu durumda mesleki etik ilkeler ile kişisel etik değerler arasında çelişkiler yaşadıklarını ve özellikle vergi hesaplama gibi konularda bu çelişkilerin arttığını ifade etmektedirler. Kimi katılımcılar, vergi kaçırma talepleri gibi etik dışı taleplerle karşılaştıklarını ve bu taleplerin etik ikilemlere neden olduğunu belirtmektedirler. Bu bulgu literatürde de benzer şekilde karşılık bulmakta

*** Çoğunlukla çok sayıda (SMMM ruhsatı olmayan) çalışan istihdam ederek, müşterilerinin yalnızca temel muhasebe işlemlerine (örneğin, fatura işleme, vergi beyannamesi düzenleme vb.) odaklanmakta, tarife altı ücret ile defter tutulan ofisler.

ve birçok çalışmada (Doyle vd., 2009; Finn vd., 1988; Özçelik & Angı, 2017) müşterilerin, vergiye ilişkin taleplerinin muhasebe meslek mensuplarında etik ikileme neden olduğu tespit edilmiştir. Meslek etiği ile kişisel etik arasında genel bir uyum görenler olsa da katılımcılar, müşteri talepleri karşısında bu uyumun sınırlarının bir hayli zorlandığını dile getirmişlerdir.

Genel olarak muhasebe meslek mensupları, doğru bilgi sunma, tarafsızlık ve dürüstlük gibi temel etik değerlerin mesleklerinin geleceği açısından önem taşıdığına inanmaktadır. Ancak bu değerlere bağlı kalmanın ekonomik baskılar ve müşteri beklentileri nedeniyle zorlaştığı da görülmektedir. Katılımcılar, müşteri taleplerinin çoğunlukla vergi yükünü hafifletme amacı güttüğünü ve bu durumun muhasebe meslek mensuplarını etik dışı davranışlara yönlendirebildiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, ekonomik baskılar altında etik ilkelere bağlı kalmanın meslek itibarını korumak için hayati olduğuna dair bir inanç söz konusudur.

Öte yandan, katılımcıların öne çıkardığı en önemli temalardan biri mesleki itibardır. SMMM'lerin toplum nezdinde vergi kaçırıcı kişiler olarak algılanması, mesleğin saygınlığını zedeleyen bir unsur olarak dile getirilmektedir. Katılımcılar, meslek mensuplarının etik kurallara tam anlamıyla uymamalarının ve etik dışı rekabetin, mesleğin itibarını olumsuz etkilediğini düşünmektedir. Özellikle devletin vergi affı gibi düzenlemeleri, mali müşavirlerin işlerini değersizleştirdiği ve mesleğin saygınlığını düşürdüğü şeklinde yorumlanmaktadır. Meslek mensupları arasında ücret tarifesine uyulmaması ve düşük ücret politikalarının uygulanması da meslek itibarı üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Literatürde de benzer şekilde, muhasebe meslek mensupları tarafından ücret tarifesine uyulmaması ve müşteri kaybetme korkusuyla yapılan etik dışı davranışların olduğu ve dolayısıyla bunun meslek itibarına zarar verdiği belirtilmiştir (Baran & Baskan, 2021; Çetin & Dağlı, 2014). Ayrıca, katılımcılar, meslektaş dayanışmasının yetersizliğinden ve etik kurallara uymayan davranışların yaygın olmasından şikâyetçidir.

Bu çalışmanın çeşitli kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle katılımcılarda, kadın katılımcıların bulunmaması bir kısıttır. Araştırma, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler arasında gerçekleştirilmiş olup kadın katılımcıların da davet edilmesine rağmen, gönüllülük esasına dayalı bir yöntem izlenmesi nedeniyle olumlu geri dönüş alınamamıştır. Bu durum, kadın SMMM'lerin perspektiflerinin çalışmada temsil edilememesine ve sonuçların yalnızca erkek katılımcılar üzerinden değerlendirilmesine yol açmıştır. Gelecek çalışmalarda, kadın katılımcıların da sürece dahil edilmesiyle muhasebe meslek mensuplarının etik alguları farklı açılardan ele alınabilir ve cinsiyet temelli analizlerle daha kapsamlı bulgular elde edilebilir. Bu çalışmanın bir diğer sınırlılığı, muhasebe meslek etiği konusunun hassasiyeti nedeniyle katılımcıların etik dışı davranışları derinlemesine ele almak istememeleridir. Meslek etiği ile doğrudan ilgili olan etik ihlallerin tartışılması, katılımcılar tarafından rahatsız edici bulunmuş ve bu tür durumların detaylandırılmasından kaçınılmıştır.

Sonuç olarak, muhasebe mesleğinde etik kurallara uyulmasının, meslek itibarı ve meslektaş dayanışmasının güçlendirilmesi açısından hayati olduğu vurgulanmaktadır. Müşteri baskıları, rekabet koşulları ve zaman kısıtlamaları gibi dışsal faktörler, muhasebecilerin etik ilkelere bağlı kalmasını zorlaştırırken, etik ihlallerin yaygın olduğu ancak meslek mensuplarının bu durumun farkında olduğu görülmektedir. Katılımcılar, dürüstlük ve tarafsızlık gibi temel etik değerlere bağlı kalmanın mesleki başarı açısından kritik olduğunu belirtirken, ücret tarifesine uyulmaması ve etik dışı rekabet gibi uygulamaların meslek itibarını olumsuz etkilediğini ifade etmektedir. Ayrıca, vergi kaçırma talepleri karşısında direnç göstermenin zorluklarına dikkat çekilmekte ve muhasebecilerin devlet tarafından atanmasının tarafsızlık ve etik uyum açısından daha etkili bir çözüm olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, etik kuralların sıkı şekilde uygulanması ve meslektaş dayanışmasının güçlendirilmesi, mesleğin itibarı ve güvenilirliği için kritik önem arz etmektedir.

Kaynakça

- Abad-Segura, E., Castillo-Díaz, F. J., Batlles-de-laFuente, A., & Belmonte-Ureña, L. J. (2024). The relationship between accounting ethics, sustainable decision making, and new technologies. In *Consumer and organizational behavior in the age of AI* (pp. 325–372). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8850-1.ch012>
- Adekoya, A. C., Oboh, C. S., & Oyewumi, O. R. (2020). Accountants' perception of the factors influencing auditors' ethical behaviour in Nigeria. *Heliyon*, 6(6), e04271. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04271>
- AICPA. (2023). *Code of professional conduct* (December). American Institute of Certified Public Accountants.
- Akbey, K. C., & Çil Koçyiğit, S. (2022). Bağımsız olarak faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının etik algılarına ilişkin bir araştırma: Ankara ili örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 20(46), 915–944. <https://doi.org/10.35408/comuybd.1062960>
- Baran, E., & Baskan, T. D. (2021). Muhasebe meslek mensuplarının etik dışı davranış sergilemelerinin nedenleri: Literatür incelemesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 470–506.
- Baud, C., Brivot, M., & Himick, D. (2021). Accounting ethics and the fragmentation of value. *Journal of Business Ethics*, 168(2), 373–387. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04186-9>
- Baudot, L., Hazgui, M., & Altiero, E. (2023). Ethics and public accounting firms: Something old, something new. In *Research handbook on accounting and ethics* (pp. 2–18). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781800881020.00009>
- Carr, K. M., Aier, J. K., & Cao, J. (2021). Did PCAOB rules on ethics, independence, and tax services influence financial reporting for income taxes? *Journal of Accounting and Public Policy*, 40(5), 106845. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2021.106845>
- Çarıkcı, K., Meral, H., Berkil, S., Çalışır, A., Önala, L., & Arslan, Ö. (2024). Nitel araştırmalarda tematik analiz. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 10(37), 127–140. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10509707>
- Çetin, A. C., & Dağlı, S. Ş. (2014). Muhasebe meslek etiği ve meslek mensuplarının etik hakkındaki görüşleri üzerine Isparta ilinde bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(20), 55–84.
- Dadzie, B. (2024). *Certified public accountants' perceptions and experiences of accounting ethics: A qualitative inquiry* [Doctoral dissertation, Capella University]. ProQuest Dissertations Publishing.
- Douglas, P. C., Davidson, R. A., & Schwartz, B. N. (2001). The effect of organizational culture and ethical orientation on accountants' ethical judgments. *Journal of Business Ethics*, 34(2), 101–121. <https://doi.org/10.1023/A:1012261900281>
- Doyle, E. M., Hughes, J. F., & Glaister, K. W. (2009). Linking ethics and risk management in taxation: Evidence from an exploratory study in Ireland and the UK. *Journal of Business Ethics*, 86(2), 177–198. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9842-9>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Elango, B., Paul, K., Kundu, S. K., & Paudel, S. K. (2010). Organizational ethics, individual ethics, and ethical intentions in international decision-making. *Journal of Business Ethics*, 97(4), 543–561. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0524-z>

- Fidan, M. E., & Subaşı, Ş. (2014). Muhasebe meslek mensubu adaylarının etik algıları: İstanbul ili örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 64, 111–130. <https://doi.org/10.25095/mufad.396493>
- Finn, D. W., Chonko, L. B., & Hunt, S. D. (1988). Ethical problems in public accounting: The view from the top. *Journal of Business Ethics*, 7(8), 605–615. <https://doi.org/10.1007/BF00382793>
- Gaa, J. C., & Thorne, L. (2004). An introduction to the special issue on professionalism and ethics in accounting education. *Issues in Accounting Education*, 19(1), 1.
- Gersick, C. J. G. (1988). Time and transition in work teams: Toward a new model of group development. *Academy of Management Journal*, 31(1), 9–41.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine. http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser_1967.pdf
- Güney, C., & Biçer, M. S. (2016). Muhasebe meslek etiği ve Erzincan ilinde bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 9(45).
- Gunz, S., & Thorne, L. (2019). Thematic symposium: Accounting ethics and regulation: SOX 15 years later. *Journal of Business Ethics*, 158(2), 293–296. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3845-y>
- Harris, S. G., & Sutton, R. I. (1986). Functions of parting ceremonies in dying organizations. *Academy of Management Journal*, 29(1), 5–30. <https://www.jstor.org/stable/255857>
- Hossain, M. Z., Kibria, H., & Johora, F. T. (2024). Ethical challenges in forensic accounting: Balancing professional responsibility and legal obligations. *Open Journal of Accounting*, 13(3), 57–73. <https://doi.org/10.4236/ojacct.2024.133005>
- Kısakürek, M. M., & Akarsu, A. (2016). Muhasebecilik mesleğinde haksız rekabet olgusu: Sivas ilinde bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 647–664.
- Mdhluli, S., Mkhize, M., & Phesa, M. (2023). Accounting and finance professionals' perception on the current state of the accountancy profession in South Africa. *International Journal of Environmental, Sustainability, and Social Science*, 4(6), 1790–1821. <https://doi.org/10.38142/ijess.v4i6.857>
- Mgbodille, C. C., & Onah, C. E. (2014). Ethical and cultural issues in accounting and finance. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(6), 90–95.
- Mintz, S. M. (1995). Virtue ethics and accounting education. *Issues in Accounting Education*, 10(2).
- Oboh, C. S., & Ajibolade, S. O. (2018). Personal characteristics and ethical decision-making process of accounting professionals in Nigeria. *Crawford Journal of Business & Social Sciences*, 8(1), 1–23.
- Özçelik, H., & Angı, G. G. (2017). Muhasebe meslek mensuplarının meslek etiği ve etik ikilem algıları: Antalya ili örneği. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 16(50), 141–158.
- Özçelik, H., & Keskin, S. (2017). Muhasebe meslek etiği ve uygulamaları: Batı Akdeniz bölgesinde bir araştırma. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 4(2), 138–150.
- Sapp, S. (2015). *Financial reporting, ethics, the pressures accountants experience, and solutions*. University of Phoenix.
- Septiari, D., Helmayunita, N., & Serly, V. (2023). Accounting ethics: From professionals' views. *Jati: Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia*, 6(2), 146–156. <https://doi.org/10.18196/jati.v6i2.18084>
- Spooney, Y. L. (2015). *Accountant's ethical dilemmas: Understanding underlying thought processes and contextual factors influencing accountants' behavior* [Doctoral dissertation, Capella University].

Capella University.

- Stonciuviene, N., & Naujokaitiene, J. (2013). Formation of the ethics of professional accountants from a moral standpoint: analysis of decisive factors and their influence. *European Scientific Journal*.
- Taj, Y. (2023). Ethical dilemmas in leadership: navigating difficult situations with integrity. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 5(4), 4222.
- Tanç, A. (2023). Kurumsal etik değerlerin kişisel etik yargılara etkisi: muhasebe meslek mensupları üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 99, 19-42. <https://doi.org/10.25095/mufad.1312518>
- Uyar, A., & Güngörmüş, A. H. (2013). Accounting professionals' perceptions of ethics education: Evidence from Turkey. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 12(1), 61-75. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:54951181>
- Weiss, J. W. (2021). *Business ethics: A stakeholder and issues management approach*. Berrett-Koehler Publishers.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: design and methods*. SAGE Publications. https://books.google.com.tr/books?id=BWea_9ZGQMwC
- Zhang, W. (2024). Ethical dilemmas in accounting: A comprehensive analysis of professional ethics. *Academic Journal of Business & Management*, 6(2), 137-145. <https://doi.org/10.25236/AJBM.2024.060220>

Makale Bilgi Formu

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

Ek 1. Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Etiğine Yönelik Algılarını Ölçmeye Yönelik Mülakat Soruları

1. Yaşınız?
2. Meslekteki kaçınıcı yılınız?
3. Büronuzda kaç kişi çalıştırmaktasınız? (ortak ve çalışan sayısı)
4. Muhasebe etiği eğitimi aldınız mı? Hangi kurumdan aldınız?
5. Etik kavramını tanımlar mısınız?
6. Muhasebe etiği size ne anlam ifade ediyor? Muhasebe etiği anlayışınızı nasıl tanımlarsınız?
7. Kişisel etik inançlarınız ile Muhasebe meslek etik ilkelerinin birbirine zıt düştüğü durumlar oluyor mu? Muhasebe meslek etiği ilkelerinde doğru bulmadığınız bir kural var mı?
8. Muhasebe etiği gerekliliklerine uygunluğunuzu etkileyen koşulları açıklayın.
9. Kendi bakış açınızdan muhasebe mesleğinin etik konusundaki itibarını ve bu itibarın nedenlerini açıklayın.
10. Kariyerinizde karşılaştığınız etik muhasebe ikilemelerine örnek verebilir misiniz?
11. Muhasebe Meslek Mensuplarının genel olarak yaptığı fakat etik olmadığını düşündüğünüz bir örnek verebilir misiniz?
12. Muhasebe etiği hakkında söylemek/değınmek istediğiniz başka konular var mı?



Prososyal Davranış Kavramı Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi

The Bibliometric Analysis of Studies on the Concept of Prosocial Behavior

Metin Karaca 

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi,
Gelendost MYO, İnsan Kaynakları
Yönetimi Bölümü, Isparta, Türkiye,
metinkaraca@isparta.edu.tr,
ror.org/02hmy9x20



Öz: Prososyal davranış, başkalarına yardım etme, destek sağlama, paylaşma ve toplum iyiliği için gönüllü olarak katkıda bulunma gibi olumlu davranışları ifade etmektedir. Prososyal davranış örgütlerde çalışanların ve yöneticilerin örgüt içindeki ilişkilerini, örgüt kültürünü ve genel anlamda verimliliği etkileyen davranışlardır. Diğer taraftan prososyal davranış örgüt içindeki ilişkileri güçlendiren, çalışan memnuniyetini artıran, verimliliğin artmasıyla birlikte uzun vadeli başarıya katkı sağlayan bir temel oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı, bu alandaki akademik literatürün incelenmesi ve prososyal davranış konusundaki araştırmaların gelişimi, eğilimi ve önemli bulguların ortaya konulmasıdır. Ayrıca hangi ülkelerin konuya daha fazla ağırlık verdiğini, öne çıkan yazar, kurum, dergi ve yayınların hangileri olduğunu belirlemek çalışmanın amaçları arasında yer almaktadır. Web of Science veri tabanından elde edilen veriler kullanılarak yönetim alanında prososyal davranışla ilgili 968 yayın üzerinde bir analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda, 2020 (91) ve 2022 (90) yılları en fazla yayın yapılan yıllar, en fazla yapılan yayın türü makale (846), en fazla yayın yapan ülke ABD (411), atıf bakımından en fazla atıf alan yazar JA LePine (3027), dergi Journal of Applied Psychology (6886), kurum Michigan State University (3028), en fazla kullanılan anahtar kelime altruizm (119), en çok bibliyometrik eşleşmesi olan dergi Journal of Applied Psychology (6886) ve yazar Mark C. Bolino (677) olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Prososyal Davranış, Altruizm, Ekstra-Rol Davranışı, Bibliyometrik Analiz

Geliş Tarihi/Received: 22.01.2025
Kabul Tarihi/Accepted: 21.03.2025
Yayımlanma Tarihi/ Available Online:
25.03.2025

Abstract: Prosocial behavior refers to positive behaviors such as helping others, providing support, sharing, and voluntarily contributing to the good of society. Prosocial behavior is behavior that affects the relationships between employees and managers within the organization, organizational culture, and productivity in general. On the other hand, prosocial behavior forms a basis that strengthens relationships within the organization, increases employee satisfaction, and contributes to long-term success by increasing productivity. The aim of the study is to examine the academic literature in this field and to present the development, trend, and important findings of research on prosocial behavior. In addition, determining which countries give more importance to the subject and which prominent authors, institutions, journals and publications are among the aims of the study. An analysis was carried out on 968 publications in the field of management related to prosocial behavior, using data sourced from the Web of Science database. The result of the analysis, it was determined that the years 2020 (91) and 2022 (90) were the years with the most publications was the USA (411), the most cited author in terms of citations was JA LePine (3027), the journal was Journal of Applied Psychology (6886), the institution was Michigan State University (3028), the most used keyword was altruism (119), the journal with the most bibliometric matches was Journal of Applied Psychology (6886) and the author was Mark C. Bolino (677).

Keywords: Prosocial Behavior, Altruism, Extra-Role Behavior, Bibliometric Analysis

Extended Abstract

Prosocial behavior refers to actions that individuals take to assist others, support societal well-being, and enhance the overall welfare of the community. Given their significant social importance both individually and collectively, prosocial behaviors are extensively studied across various fields, including psychology, sociology, and management. Due to its role in management areas such as prosocial behavior, leadership, teamwork and organizational interactions, there are studies on how it interacts with factors such as employee motivation, organizational commitment and cooperation in the organization. On the other hand, associating it with managerial outcomes such as organizational culture, leadership styles, and productivity makes academic studies on this subject even more important. In the study, a bibliometric analysis was carried out in order to monitor the development process of studies published on the concept of prosocial behavior in the Web of Science database from 1975 to 2023 were reviewed. The purpose of the analysis was to uncover the overall structure of research on prosocial behavior by examining studies from a structural viewpoint, along with conducting co-authorship, co-citation, keyword, and bibliometric matching analyses. The terms "prosocial behavior," "altruism," "extra-role behavior," and "helpful behavior" were queried in the WoS database using the logical operator "OR". The search yielded a total of 24,146 results across all fields from 1975 to 2023, as the year 2024 has not yet concluded, and no specific starting year was set. When the management literature was filtered, a total of 968 studies valid between 1988 and 2023 were obtained. In the study, analyses were carried out in five ways, namely structural, co-authorship, co-citation, keyword and bibliometric matching. In the analysis performed, year, document type, country and author information regarding the studies in the data set were reported. In the co-authorship analysis, the connections of the authors who came together for a study were included. In co-citation analysis, reports created in terms of works, journals, authors, institutions and countries are shown. In the keyword analysis, the most preferred and most important keywords are specified. In the bibliometric matching analysis, reports were included in terms of works, journals and authors. The inquiry revealed that research on prosocial behavior in the field of management started in 1988, with a continuous increase in studies from 2010 onward. The highest number of publications occurred in 2020, with 91 publications, followed closely by 2022, which had 90 publications. As a result of the analysis, there are 11 different document types in the WoS database related to prosocial behavior and related concepts, and 87% of the obtained works were determined as article type. When the countries working in this field were examined, 74 countries were identified and among these countries, the USA contributed 42% to the studies in this field. The relationship between authors who co-author a study is expressed through co-authorship networks. To identify the most connected and collaborative authors based on co-authorship analysis, a network map was created, ensuring that each author had at least one publication and a minimum of five citations. Authors were gathered in 6 clusters and a total of 46 connections were identified between them. The most cited author appears to be Jeffrey A. LePine (Citation: 3027). Co-citation refers to the frequency with which two studies are cited together, helping to determine their relationship. It is believed that as the number of co-citations between two studies increases, their co-citation strength also grows. In the study, author, source, work, country and institution were examined in terms of citation relationship. For the author citation analysis, a map was created by including authors with at least 1 publication and 1 citation. The analysis revealed a total of 47 clusters, 6,373 connections, and an overall connection strength of 6,968. The most cited author was found to be Jeffrey A. LePine (Link Strength:190; Total Link Strength:233; Citations: 3027). For the source citation analysis, it was established that each source must have at least 1 publication and 1 citation. The analysis of 165 interconnected sources revealed a total of 23 clusters, 469 connections, and a connection strength of 798. Among the prominent sources, Journal of Applied Psychology (Link Strength: 62, Total Link Strength: 223) ranks first. As a result of the filtering with the criterion of receiving at least 5 citations, 653 out of 968 works meet this condition. As a result of the analysis, 36 clusters and 705 connections were identified. The work titled "Helping and voice extra-role

behaviors: Evidence of construct and predictive validity” by Van Dyne and LePine (1998) published in the *Academy of Management Journal* ranks first with 1951 citations. For country citation analysis, 69 out of 74 countries meet these criteria after filtering to include at least 1 work and at least 1 citation. As a result of the analysis, 13 clusters, 290 connections and 1228 connection strengths were identified. The USA ranks first among the countries with the highest number of citations (Link Strength: 52, Total Link Strength: 784, Citations: 30,551). It is seen that the USA (Link Strength: 52, Total Link Strength: 784, Citations: 30551) ranks first among the countries with the most citations. In order to create a network map for inter-institutional citations, the number of published works and the number of citations by the institution were determined to be at least 1. In total, 33 clusters, 3497 connections, and 4134 total connection strengths were detected. When the institutions with the most cited works are listed, Michigan State University ranks first with 3028 citations and 14 works. For keyword analysis, a network map between keywords was given in line with the criterion of using the keyword at least 5 times, and analysis was performed with 98 words that met this criterion. As a result of the analysis, 9 clusters, 498 connections and 659 total connection strengths were identified. Among the repeated keywords, “altruism” (Link Strength: 66, Total Link Strength: 120) ranks first with 119 repetitions. When two different studies refer to a study, it is called a bibliographic match. The degree of similarity between a subject or the works of authors is achieved through bibliographic matching. In the study, bibliographic match analyses were evaluated in terms of works, sources and authors. As a result of the bibliographic matching analysis of the works, the most cited work was “Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity” by Van Dyne and Lepine (1998) with 1951 citations. When evaluated in terms of total connection strength, the work titled “The Bright Side of Being Prosocial at Work, and the Dark Side, Too: A Review and Agenda for Research on Other-Oriented Motives, Behavior, and Impact in Organizations” published by Bolino and Grant (2016) ranks first (Link Strength: 470, Total Link Strength: 2139, Citation: 405). As a result of the bibliographic matching analysis of the sources, *Journal of Applied Psychology* (Link Strength: 214, Total Link Strength: 18297, Citations: 6886) and as a result of the bibliographic matching analysis of the authors, Mark C. Bolino (Link Strength: 1505, Total Link Strength: 18269, Citations: 677) are seen as the prominent author in terms of total link strength.

1. Giriş

Prososyal davranış, karşı tarafa fayda sağlama amacıyla sergilenen davranışlardır. Bu davranışların sergilenmesindeki motivasyon kaynakları farklılık gösterebilmektedir. Öncelikle örgüt açısından prososyal davranışların kimlere karşı sergilenmesi gerektiği ile ilgili ayrımı yapmak gerekmektedir. Üç tür prososyal davranıştan bahsetmek mümkündür. İlki örgütün çalışanlarına belirlediği tanımlanmış rolleri yerine getirmesidir. İkincisi ise tanımlanmış bu rollerin dışından çalışanların kendiliğinden fayda sağlayıcı davranışlar sergilemesidir. Üçüncüsü ise çalışma arkadaşlarına yönelik fayda sağlayıcı davranışlarda bulunmak ve iş birliği içinde olmayı ifade etmektedir (Bettencourt & Brown, 1997, ss. 41-42).

Prososyal davranış, bir iş yerinde birey, grup ya da örgüt tarafından gerçekleştirilebilir. Aynı zamanda prososyal davranış bir kişiden bir gruba, örgüte, topluma ya da daha geniş bir toplumsal kesime yönelik olarak gösterilebilmektedir. Prososyal davranış kavramı, vatandaşlık davranışı, yardım etme, iyilikseverlik, hayırseverlik, paylaşma, cömertlik, fedakârlık, destek, dayanışma, iş birliği, nezaket, saygı, özen, bağışlama, verme, gönüllülük, kahramanlık, sosyal aktivizm gibi kavramları içermektedir. Bunun yanında empati, sempati, insanlık, şefkat, farklı bakış açılarına sahip olabilme gibi eğilimleri ve uyumlu olma gibi özellikleri de kapsamaktadır. Örgütsel düzeyde, kurumsal hayırseverlik, kurumsal sosyal sorumluluk, sosyal girişimcilik, hizmetkâr liderlik, çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılığa bağlılık çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim standartları dâhil olmak üzere sosyal sorumluluğu gösteren politikaları ve eylemleri içermektedir (Hart, 2024, s. 1).

Örgütsel vatandaşlık davranışında sadece örgüte ve örgüt üyelerine fayda sağlamak amacı söz konusuysa, prososyal davranış ise genel olarak başkalarına yardım etmeyi amaçlayan eylemlere odaklanmaktadır. Bu örgütsel vatandaşlık davranışı ve prososyal davranış arasındaki en belirgin farklardan biridir. Örgütsel vatandaşlık davranışı çoğunlukla örgüt ortamındaki eylemlerle bağlantılıdır. Prososyal davranışın ise bir sınırı bulunmamaktadır ve her yerde gerçekleşebilmektedir (Özkan vd., 2024, s. 211). Bu açıdan değerlendirildiğinde prososyal davranışın, örgütsel vatandaşlık davranışını da kapsadığı bir yapıdan bahsetmek mümkündür. Diğer taraftan prososyal davranış ile benzer biçimde kullanılan yardım etme ve altruizm kavramları da mevcuttur. Ancak örgütsel vatandaşlık kavramında olduğu gibi bu kavramların da prososyal davranış kavramından bazı farklılıkları bulunmaktadır. Bierhoff (2002, s. 9) bu kavramların yakından ilişkili olduklarını belirtmiş ve farklılıklarını da açıklamıştır. Bu farklılıklar ile ilgili olarak; yardım etme, prososyal davranış ve altruizm kavramlarının birbiri içinde yer aldığını ifade etmiştir. Yardım etme davranışının kişiler arası desteğin tüm biçimlerini kapsadığını, prososyal davranışın yardım alan kişinin durumunu iyileştirmeyi amaçlayan bir eylemi ve altruizmin ise prososyal davranış içerisinde ek olarak ayrıca farklı bakış açısına sahip olabilmeyi ve empati kurabilmeyi de gerektiren bir kısıtlamaya sahip olduğunu ifade etmektedir.

Prososyal davranış kavramını ifade eden birçok kavram bulunmaktadır. Ancak spesifik olarak prososyal davranış kavramı ile benzerlik gösteren anahtar kelimeler içinde birbiri ile iç içe geçmiş ve çok bağlantılı olan yardım etme, altruizm ve ekstra rol davranışı anahtar kelimeleri tercih edilmiştir. Örgütsel vatandaşlık davranışı kavramı da prososyal davranış kavramı ile ilişkili olmasına rağmen bu kavram ile ilgili olarak literatürde ayrı bir başlık olarak çok sayıda çalışma bulunmaktadır.

Bibliyometri, sayısal analizler ve istatistikler aracılığıyla bilimsel çalışmaları analiz etme sürecidir. Bu analizler, yayınlanan çalışmaların tanımlanması, incelenmesi ve takibi için nicel bir yöntem önermektedir (Tokmak, 2023, s. 285). Bibliyometrik teknikleri ilk olarak Pritchard tanımlamıştır. Zamanla yazar, kurum ya da ülke bazında makalelerin analizinin gerçekleşmesi, yayınlanan çalışmaların bilimsel alana etkisini ölçmek için atıfların analizi ve atıfta bulunan kaynak çeşitleri gibi farklı analiz yöntemlerinin kullanımı şeklinde gelişmiştir. Bu sayede araştırmacılar literatür ile ilgili çok sayıda farklı alanda daha kapsamlı ve etkili değerlendirmeler yapabilme fırsatına sahip olmaktadır (Gürbüz vd., 2021, s. 175). Bibliyometrik analiz, belli bir alandaki küresel araştırma eğilimlerinin neler olduğunu anlamak için WoS ya da Scopus gibi veri tabanlarında yer alan akademik çalışmaların çıktılarını üzerine gerçekleştirilen bir araştırma türüdür (Alsharif vd., 2020, s. 2949). Akademisyenler bibliyometrik analizi, bilimsel araştırmaların yer aldığı makale ve dergi performansındaki trendleri, iş birliği modelleri ve araştırma unsurlarını keşfetmek ve halihazırdaki literatürde belli bir alanın entelektüel yapısını incelemek gibi farklı amaçlarla kullanmaktadırlar. Bibliyometrik analiz için büyük öneme sahip olan ve odak noktasında yer alan veriler büyük ve nesnel olma eğilimindedir ancak, yorumları genellikle hem nesnel hem de önceden düzenlenmiş teknik ve prosedürler aracılığıyla oluşturulan öznel değerlendirmelere dayanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bibliyometrik analiz, büyük hacimli yapılandırılmamış verileri titizlikle anlamlı hale getirmekte, giderek artan bilgiyi ve evrimsel ayrıntıları deşifre edip haritalandırmaya yardımcı olmaktadır. Akademisyenler bibliyometrik analiz sayesinde, alana yönelik genel bakış açılarını tek bir noktada toplayabilmekte, bilgi eksikliklerini belirleyebilmekte, çalışmaları için yenilikçi fikirler geliştirebilmekte ve amaçladıkları katkıları alana sunabilmektedirler (Donthu vd., 2021, s. 285).

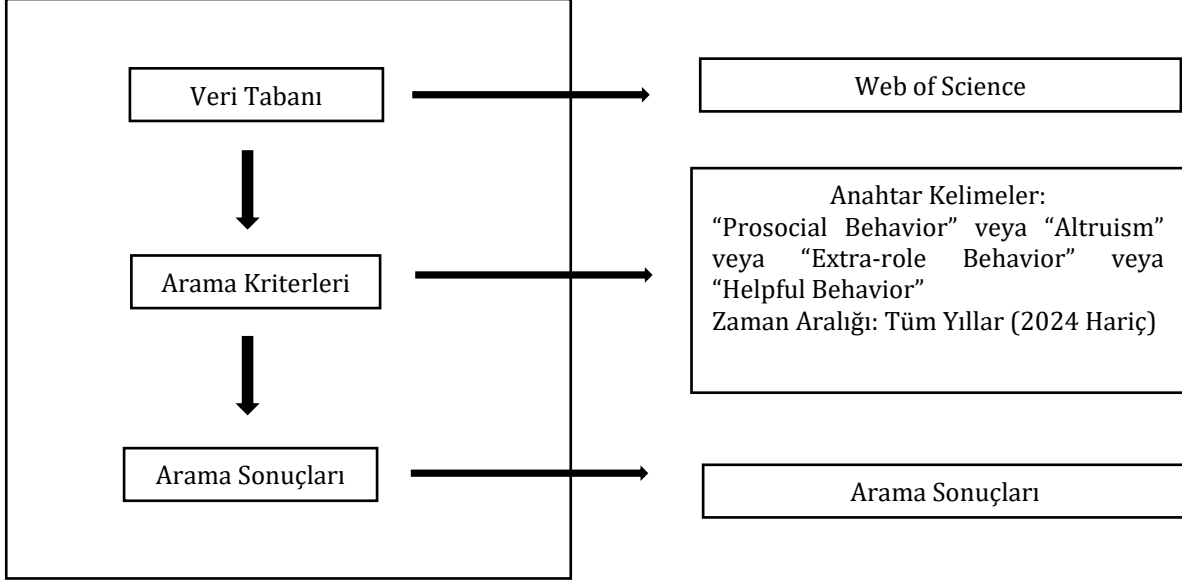
2. Yöntem

Bu çalışmada, prososyal davranış kavramı ile ilgili Web of Science (WoS) veri tabanında yayınlanmış çalışmaların gelişimini izlemek amacıyla bibliyometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen bu analiz ile genel yapının ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda prososyal davranış konusundaki çalışmaların yapısal açıdan, ortak yazarlık, ortak atıf, anahtar kelime ve bibliyometrik eşleşme analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda WoS veri tabanı üzerinde 1975-2023

yılları arasında taranan tüm çalışmalar incelenmiştir. Verilerin analizi ve haritalama için VOSviewer 1.6.20 versiyonu kullanılmıştır. Şekil 1’de yer alan akış şemasına göre, çalışmada kullanılan veriler akademik veri tabanı olarak önde gelen WoS’tan Mart 2024’te elde edilmiştir.

Şekil 1

Çalışma Yöntemi



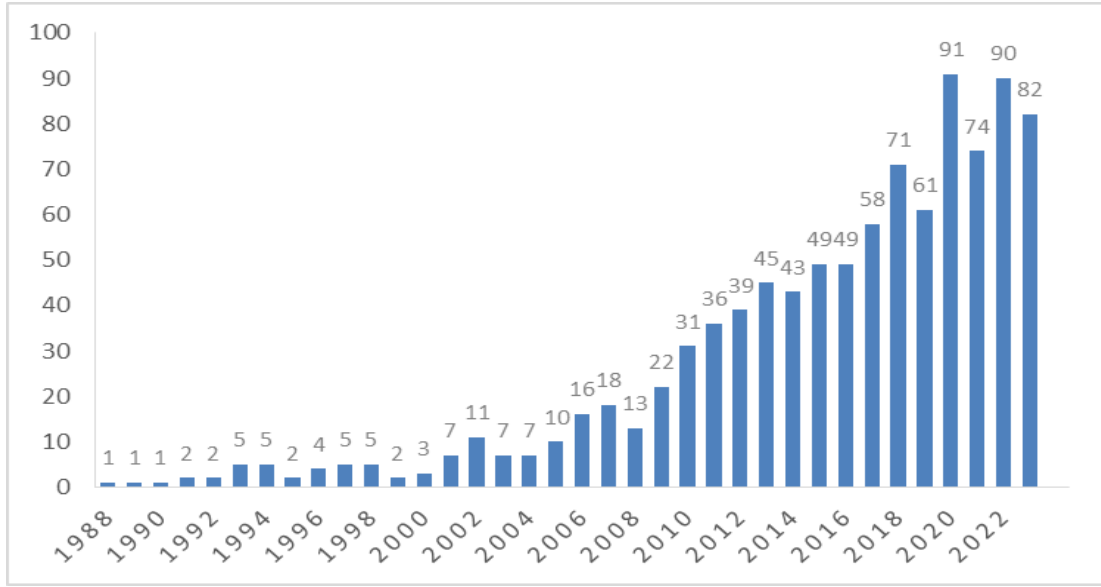
WoS veri tabanında VEYA (OR) bağlacı kullanılarak “prosocial behavior”, “altruism”, “extra-role behavior”, “helpful behavior” anahtar kelimeleri tarama yapılmıştır. Taramaya içinde bulunduğumuz 2024 yılı tamamlanmadığı için dâhil edilmemiştir. Tarama sonucunda herhangi bir başlangıç yılı belirlenmeden 1975-2023 yılları arasında tüm alanlarda toplamda 24.146 eserlik sonuç elde edilmiştir. Tarama “yönetim” alan yazında filtrelendiğinde toplam çalışma sayısı 1988-2023 yılları arasında geçerli toplam 968 eserlik veri seti oluşturulmuştur.

3. Bibliyometrik Analiz ve Bulgular

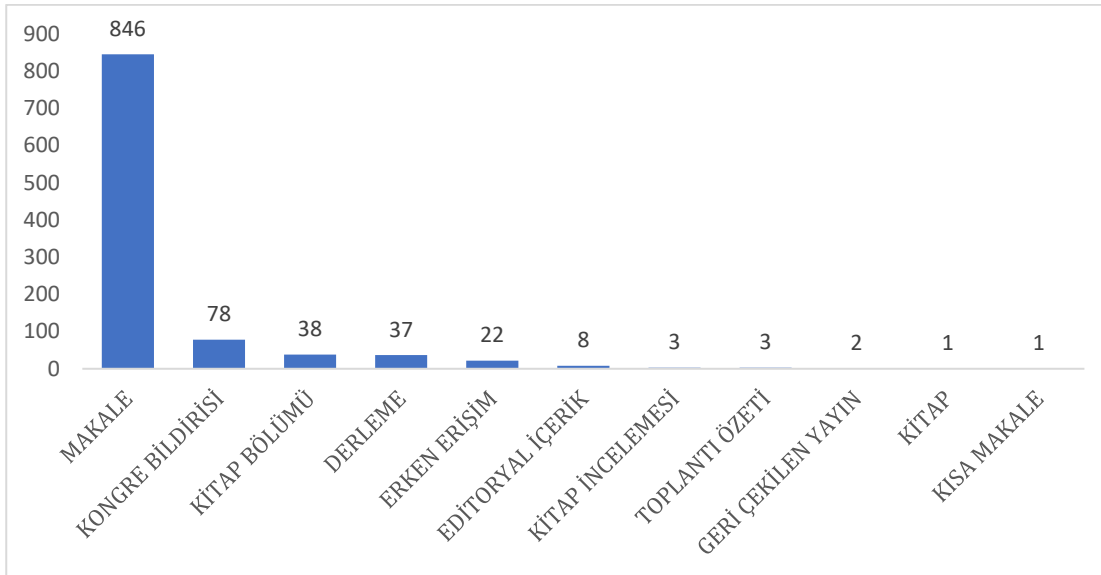
Çalışmada yapılan analizler, yapısal açıdan, ortak yazarlık, ortak atıf, anahtar kelime ve bibliyometrik eşleşme olmak üzere beş şekilde gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen analizde veri kümesindeki incelemeler ile ilgili olarak yıl, doküman türü, ülke ve yazar bilgilerine ait raporlara yer verilmiştir. Ortak yazarlık analizinde bir çalışma için bir araya gelmiş yazarlara ait bağlantılara yer verilmiştir. Ortak atıf analizinde eserler, dergiler, yazarlar, kurumlar ve ülkeler açısından oluşturulan raporlar gösterilmektedir. En fazla kullanılan ve en yüksek öneme sahip anahtar kelimeler, anahtar kelime analizinde belirtilmiştir. Bibliyometrik eşleşme analizinde ise, eser, dergi ve yazarlar açısından raporlamalara yer verilmiştir.

3.1. Yapısal açıdan analiz

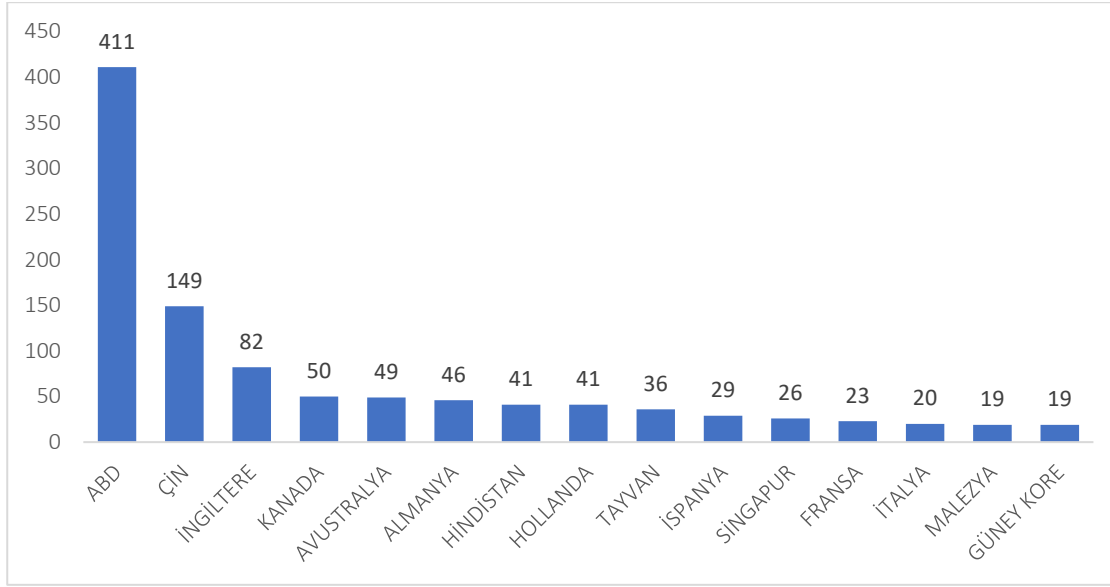
Verilerden elde edilen eserlere ait kronolojik dağılım Şekil 2’de yer almaktadır. Gerçekleştirilen sorgulama neticesinde prososyal davranış ile ilgili yönetim alanında yapılan çalışmaların başlangıcı 1988 yılıdır ve bu alanda yapılan çalışmaların 2010 yılından itibaren artarak devam ettiği görülmektedir. 91 yayınlı 2020 yılında ve 90 yayınlı 2022 yılında en çok yayının yapıldığı görülmektedir.

Şekil 2*WoS'ta Yayımlanan Eserlerin Yıllara Göre Dağılımı*

Yapılan analiz sonucunda prososyal davranış ve ilgili kavramlar ile ilgili WoS veri tabanında 11 farklı doküman türü bulunmaktadır. Doküman türleri ve sayıları Şekil 3'te gösterilmektedir. Çıkarılan verilerden elde edilen eserlerin %87'si makale, %8'i konferans bildirisi ve kalan dilimdeki eserler ise, kitap bölümü, derleme makale ve diğer yayın türleri olarak sınıflandırılmıştır.

Şekil 3*WoS'ta Yayımlanan Eser Türlerinin Dağılımı*

Ülkeler açısından yayın sayıları incelendiğinde toplam 74 ülkede bu alanda çalışma üretildiği görülmektedir. Bu alandaki çalışmaların %42'si ABD, %15'i Çin ve %8'i İngiltere'de üretilmiştir. Yayın sayısı bakımından en çok yayın üretmiş olan ilk 15 ülke Şekil 4'te gösterilmiştir.

Şekil 4*WoS'ta Yayımlanan Eserlerin İlk 15 Ülkeye Göre Dağılımı*

En fazla atıf sahibi 15 eser ve yazarları incelendiğinde, Van Dyne ve LePine (1998), Wong ve Law (2002), Schulze ve arkadaşları (2001), Wasko ve Faraj (2000) ve LePine ve arkadaşları (2002)'na ait eserlerin en çok atıf sahibi beş yayın oluşu görülmektedir. Tablo 1'de 500'ün üzerinde atıf alan ilk 15 esere yer verilmiştir.

Tablo 1*En Çok Atıf Alan 15 Eser ve Yazarlar*

Yazar Adı	Yayın Adı	Atıf Sayısı
Van Dyne, L. ve LePine, JA (1998)	Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity	1947
Wong, CS ve Law, KS (2002)	The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study	1616
Schulze, WS ve arkadaşları (2001)	Agency relationships in family firms: Theory and evidence	1342
Wasko, MM ve Faraj, S (2000)	"It is what one does": why people participate and help others in electronic communities of practice	1080
LePine, JA; Erez, A ve Johnson, DE (2002)	The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: A critical review and meta-analysis	1073
Hsu, CL ve Lin, JCC (2008)	Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence and knowledge sharing motivation	1059
Seibert, SE; Kraimer, ML ve Crant, JM (2001)	What do proactive people do? A longitudinal model linking proactive personality and career success	938
Constant, D; Sproull, L ve Kiesler, S (1996)	The kindness of strangers: The usefulness of electronic weak ties for technical advice	746
Baron, DP (2001)	Private politics, corporate social responsibility, and integrated strategy	727
Ahearne, M; Bhattacharya, CB ve Gruen, T (2005)	Antecedents and consequences of customer-company identification: Expanding the role of relationship marketing	686
Morrison, EW (1994)	Role Definitions And Organizational Citizenship Behavior - The Importance Of The Employees Perspective	684

Tablo 1 (Devamı)

Chang, HH ve Chuang, SS (2011)	Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator	679
Barsade, SG ve Gibson, DE (2007)	Why does affect matter in organizations?	667
Zellers, KL; Tepper, BJ ve Duffy, MK (2002)	Abusive supervision and subordinates' organizational citizenship behavior	579
George, JM (1991)	State Or Trait - Effects Of Positive Mood On Prosocial Behaviors At Work	576

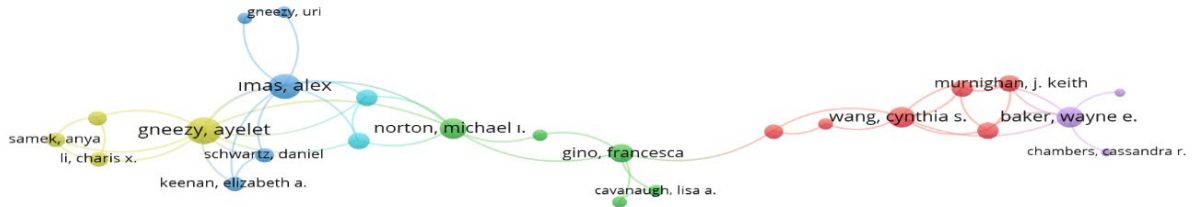
3.2. Ortak yazarlık analizi (Co-authorship of authors)

Ortak yazarlık ağlarında bir çalışmayı birlikte yazan yazarlar ilişkilendirilmektedir. Diğer bir ifadeyle bir makaleyi birlikte yazan iki yazar arasında bir ortak yazarlık ağı oluşmaktadır (Kumar, 2015, s. 57). Ortak yazarlık analizi, bir çalışma için bir araya gelmiş olan yazarların ağ bağlantılarını göstermektedir. Yazarın bağlantı gücünü ağ bağlantıları göstermektedir. Ne kadar çok ağ bağlantısı var ise yazarın bağlantı gücü de o derecede fazladır (Çizmecioğlu & Akman, 2021, s. 11).

Ortak yazarlık analizi amacıyla en az 1 yayın ve 5 atıf olacak şekilde kriterler belirlenerek en fazla bağlantı kuran ve iş birliği yapan yazarların belirlenmesi için ağ haritası oluşturulmuştur. 2437 yazardan 1680'i bu kriterleri karşılamaktadır. Oluşturulan ağ haritasına Şekil 5'te yer verilmiştir.

Şekil 5

Ortak Yazar Ağ Haritası



Yazarlar 6 kümede toplanmış ve aralarında toplam 46 bağlantı belirlenmiştir. En çok atıf alan (Jeffrey A. LePine [3027 Atıf], Linn Van Dyne [2128 Atıf], Richard N. Dino [1730 Atıf], Michael H. Lubatkin [1730 Atıf], William S Schulze [1730 Atıf]) ve en çok yayın üreten yazarların (Jennifer M. George, Mark C. Bolino, Adam M. Grant) en bağlantılı yazarlar olmadığı görülmektedir. Analiz sonucunda bağlantı sayısı (BS) ve toplam bağlantı gücü (TBG) açısından Ayelet Gneezy (BS:9; TBG:10), Alex Imas (BS:9; TBG:9), Wayne E. Baker (BS:6; TBG:6), Michael I. Norton (BS:6; TBG:6), ve Cynthia S. Wang (BS:6; TBG:6), isimlerinin öne çıktığı görülmektedir.

3.3. Ortak atıf analizi

Ortak atıf analizi, belirli bir araştırma alanı veya dergideki kolektif araştırma gündeminin ne olduğu konusunda fikir birliği olarak kabul edilen şeyin analizine izin veren bir bibliyometrik kavramdır. Ortak atıf, iki çalışmanın arasındaki ilişkiyi belirlemek için bu iki çalışmaya kaç defa ortak atıf verildiği sayısına

bakmaktadır. Bu iki çalışmaya verilen atıf sayısı arttıkça ortak atıf gücünün de artacağı ifade edilmektedir (Zan, 2019, s. 504).

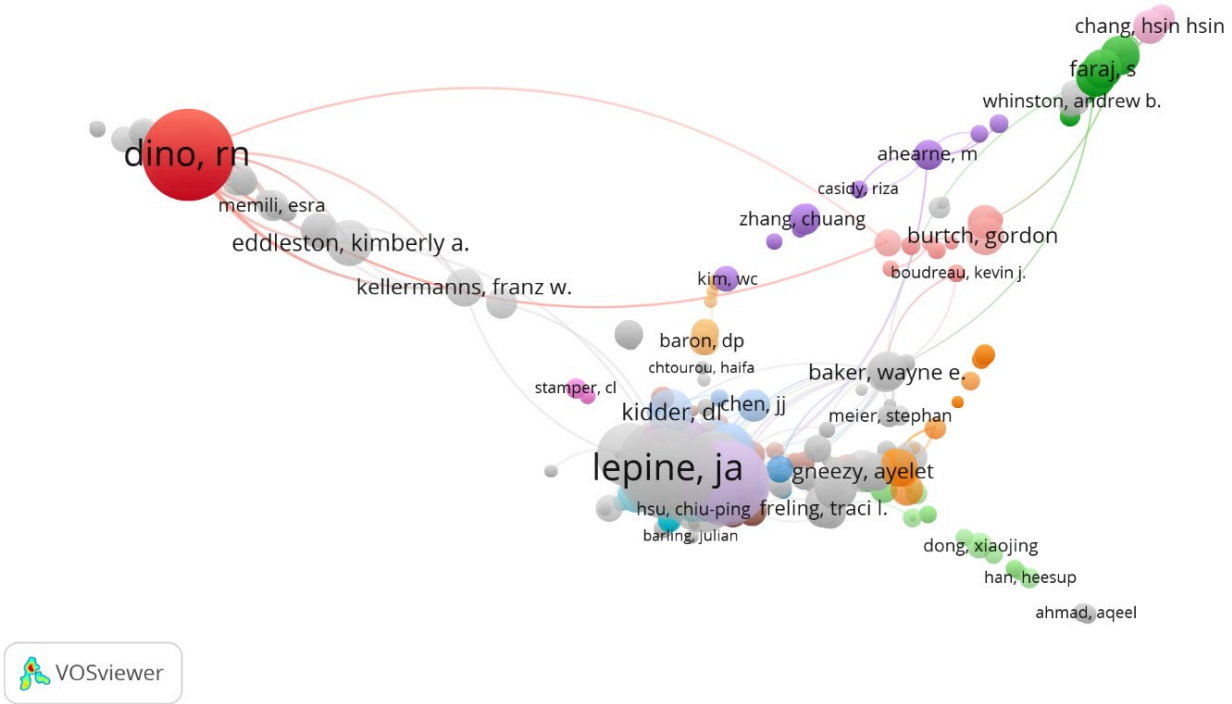
Ortak atıf analizi bilimin bilişsel yapısını incelemek için kullanılan özgün bir yöntemdir. Benzer çalışmalara birçok yazar tarafından ortak atıf yapıldığında, araştırma grupları oluşmaya başlamaktadır. Bu gruplardaki ortak atıf yapılan makaleler genellikle bazı ortak içerikleri paylaşma eğilimindedir. Ortak atıf analizi, tek bağlantılı gruplama ve çok boyutlu ölçekleme teknikleriyle birleştirildiğinde, özel araştırma alanlarının haricinde bilimin genel yapısını da haritalamak mümkündür (Surwase vd., 2011, s. 180).

3.3.1. Yazar atıf analizi (Citation of authors)

Yazar atıf analizi için oluşturulan harita için en az 1 yayın ve 1 atıf olacak şekilde kriterler belirlenmiştir. 2437 yazardan 2145'i bu koşulları yerine getirmektedir. Şekil 6'da yazar atıf analizi ile ilgili oluşturulan ağ haritası gösterilmektedir.

Şekil 6

Yazar Atıf Analizi Ağ Haritası



Gerçekleştirilen analiz sonucunda toplamda 47 küme, 6373 bağlantı ve 6968 toplam bağlantı gücü belirlenmiştir. En çok atıf sahibi ilk 10 yazar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

En Çok Atıf Alan İlk 10 Yazar

Yazar Adı	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Lepine, JA	2	3027	190	233
Dino, RN	2	1730	113	196
Lubatkin, MH	2	1730	113	196
Schulze, WS	2	1730	113	196
Bolino, Mark C.	5	677	115	172

Tablo 2 (Devamı)

Van Dyne, L	2	2128	147	161
Grant, Adam M.	5	594	124	138
George, JM	5	1556	106	124
Buchholtz, AK	1	1343	105	114
Erez, A	1	1076	89	100

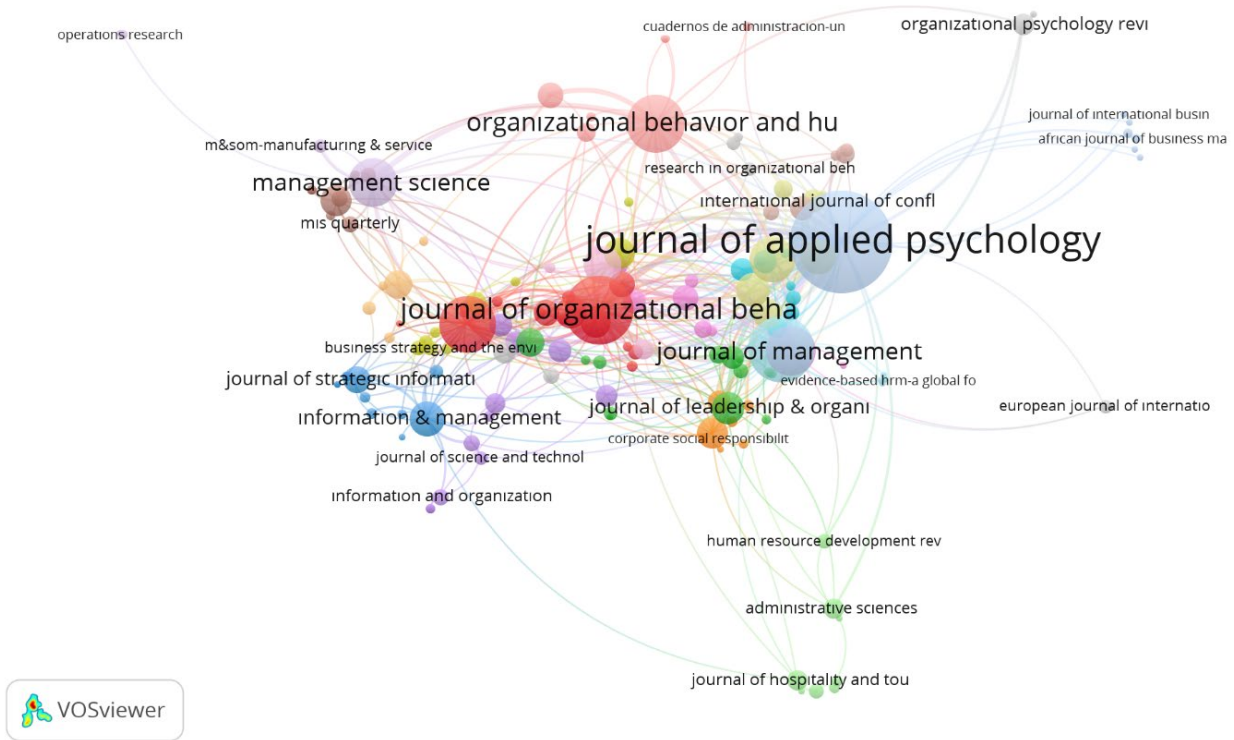
En fazla atıf alan yazarlar Jeffrey A. LePine (BS:190; TBG:233; 3027 Atıf), Linn Van Dyne (BS:147; TBG:161; 2128 Atıf), Richard N. Dino (BS:113; TBG:196; 1730 Atıf), Michael H. Lubatkin (BS:113; TBG:196; 1730 Atıf), William S Schulze (BS:113; TBG:196; 1730 Atıf) olmuştur.

3.3.2. Dergi atıf analizi (Citation of sources)

Şekil 7’de gösterilen ağ haritada prososyal davranış ile ilgili çalışma üretilen kaynaklara ait atıf bağlantıları yer almaktadır. Harita, kaynak atıf analizi için en az 1 yayın ve 1 atıf olacak şekilde kriterler belirlenmiştir. 335 kaynaktan 257’si bu kriterleri karşılamaktadır.

Şekil 7

Kaynak Atıf Analizi Ağ Haritası



Yapılan analiz, birbirine bağlı 165 kaynağı inceleyerek 23 küme, 469 bağlantı ve 798 bağlantı gücü ortaya koymuştur. Toplam bağlantı gücü bakımından ilk 10 sırada yer alan dergiler Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3*En Çok Tercih Edilen İlk 10 Dergi*

Dergi Adı	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Journal of Applied Psychology	34	6886	62	223
Journal of Organizational Behavior	20	1719	45	100
Academy of Management Journal	7	3309	44	92
Organizational Behavior and Human Decision Processes	47	4192	29	73
Organization Science	13	2693	46	67
Journal of Management	13	1347	21	52
Management Science	49	1667	22	50
Academy of Management Annals	3	543	16	46
Academy of Management Review	8	725	17	31
Information & Management	6	1965	20	27

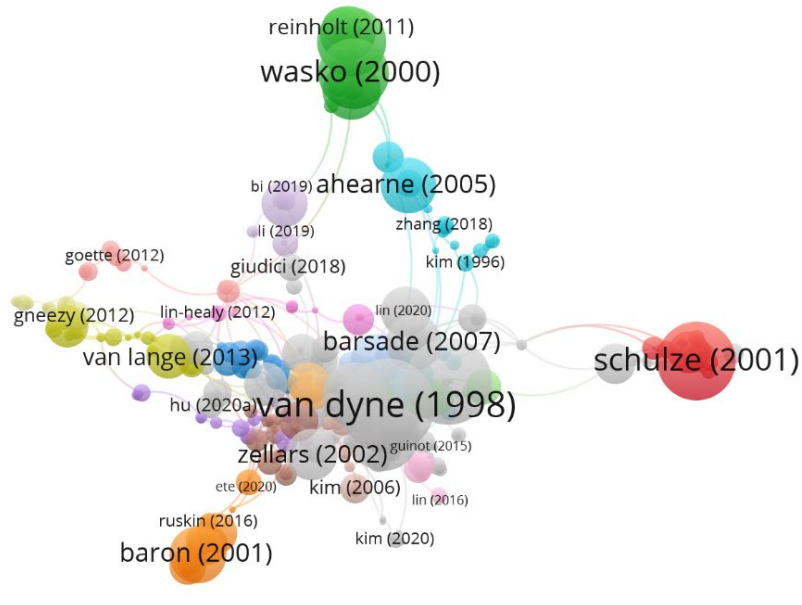
Öne çıkan kaynaklar Journal of Applied Psychology (BS: 62, TBG: 223), Journal of Organizational Behavior (BS: 45, TBG: 100) ve Academy of Management Journal (BS: 44, TBG: 92). TBG açısından ilk üçte yer alan bu kaynaklardan Journal of Applied Psychology (Atıf Sayısı: 6886) ve Academy of Management Journal (Atıf Sayısı: 3309) en çok atıf sahibi kaynaklar içerisinde ilk üç sırada yer almaktadır.

3.3.3. Eser atıf analizi (Citation of documents)

Şekil 8'de en çok atıf alan eserlere yönelik ağ haritası gösterilmektedir. En az 5 atıf alma kriteri ile yapılan filtreleme sonucunda 968 eserden 653'ü bu koşulu sağlamaktadır.

Şekil 8

Eser Atıf Analizi Ağ Haritası



Yapılan analiz sonucunda 36 küme ve 705 bağlantı tespit edilmiştir. Tablo 4'te en fazla atıf alan ilk 10 eser gösterilmektedir.

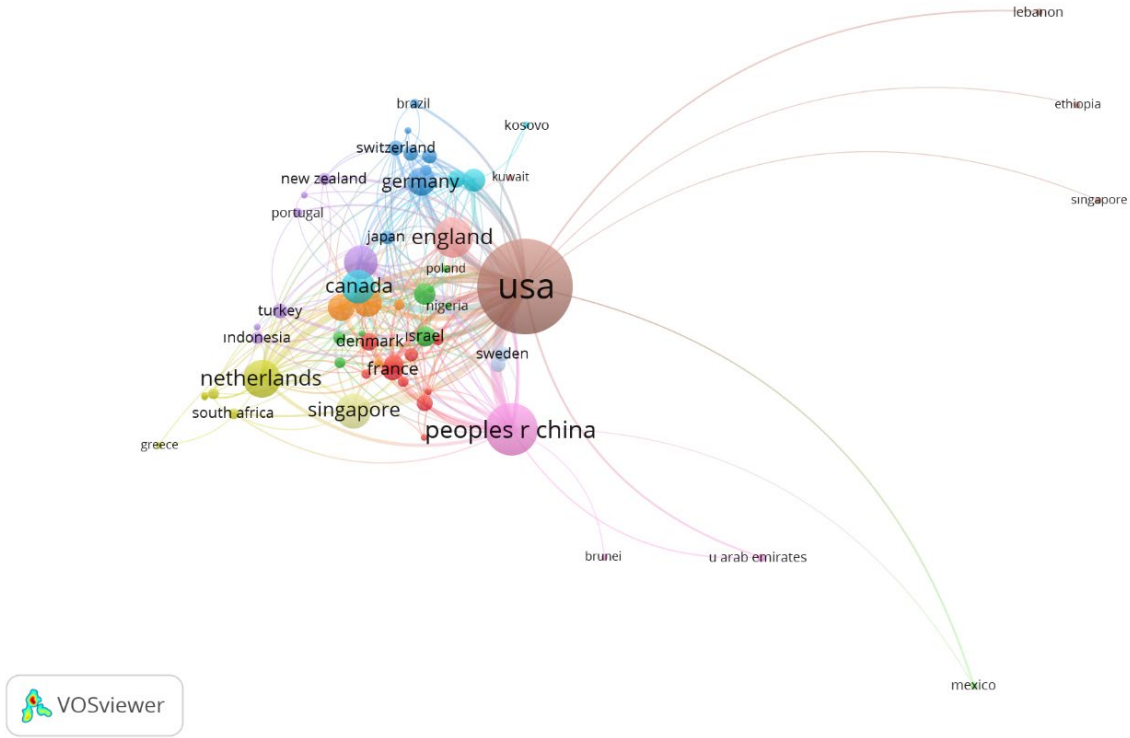
Tablo 4*En Çok Atıf Alan 10 Eser*

Eser Adı	Yazar Adı	Atıf Sayısı
Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity	Van Dyne, L; LePine, JA (1998)	1951
The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study	Wong, CS; Law, KS (2002)	1619
Agency relationships in family firms: Theory and evidence	Schulze, WS; Lubatkin, MH; Dino; Buchholtz, AK (2001)	1343
"It is what one does": why people participate and help others in electronic communities of practice	Wasko, MM; Faraj, S (2000)	1081
The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: A critical review and meta-analysis	LePine, JA; Erez, A; Johnson, DE (2002)	1076
Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence and knowledge sharing motivation	Hsu, CL ve Lin, JCC (2008)	1063
What do proactive people do? A longitudinal model linking proactive personality and career success	Seibert, SE; Kraimer, ML and Crant, JM (2001)	944
The kindness of strangers: The usefulness of electronic weak ties for technical advice	Constant, D; Sproull, L and Kiesler, S (1996)	746
Private politics, corporate social responsibility, and integrated strategy	Baron, DP (2001)	728
Antecedents and consequences of customer-company identification: Expanding the role of relationship marketing	Ahearne, M; Bhattacharya, CB and Gruen, T (2005)	690

Van Dyne ve LePine (1998) tarafından Academy of Management Journal'da yayımlanan eser 1951 atıf ile ilk sırada yer almaktadır. Wong ve Law (2002)'nin Leadership Quarterly'de yayımlanan çalışması ise 1619 atıf ile ikinci sıradadır. Üçüncü sırada ise Schulze ve arkadaşları (2001) tarafından Organizational Science' da yayımlanmış ve 1343 atıf almış olan çalışma bulunmaktadır.

3.3.4. Ülke atıf analizi (Citation of countries)

Şekil 9'da prososyal davranış ile ilgili eser üretilen ülkelere ait atıflara yönelik ağ haritası oluşturulmuştur. Veriler en az 1 eser ve 1 atıf olacak şekilde analiz edilmiştir. 74 ülkeden 69'u bu kriterleri karşılamaktadır.

Şekil 9*Ülke Atıf Analizi Ağ Haritası*

Analiz sonucunda 13 küme, 290 bağlantı ve 1228 bağlantı gücü tespit edilmiştir. En çok atıf sahibi ilk 10 ülke Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

En Çok Atıf Alan İlk 10 Ülke

Dergi Adı	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
ABD	400	30551	52	784
Çin	149	5781	34	240
İngiltere	81	2298	27	146
Hollanda	41	1790	26	123
Singapur	25	1116	16	106
Kanada	49	1784	21	104
Avustralya	49	1241	23	99
Tayvan	36	2342	19	74
Almanya	46	896	19	70
Hindistan	41	937	16	68

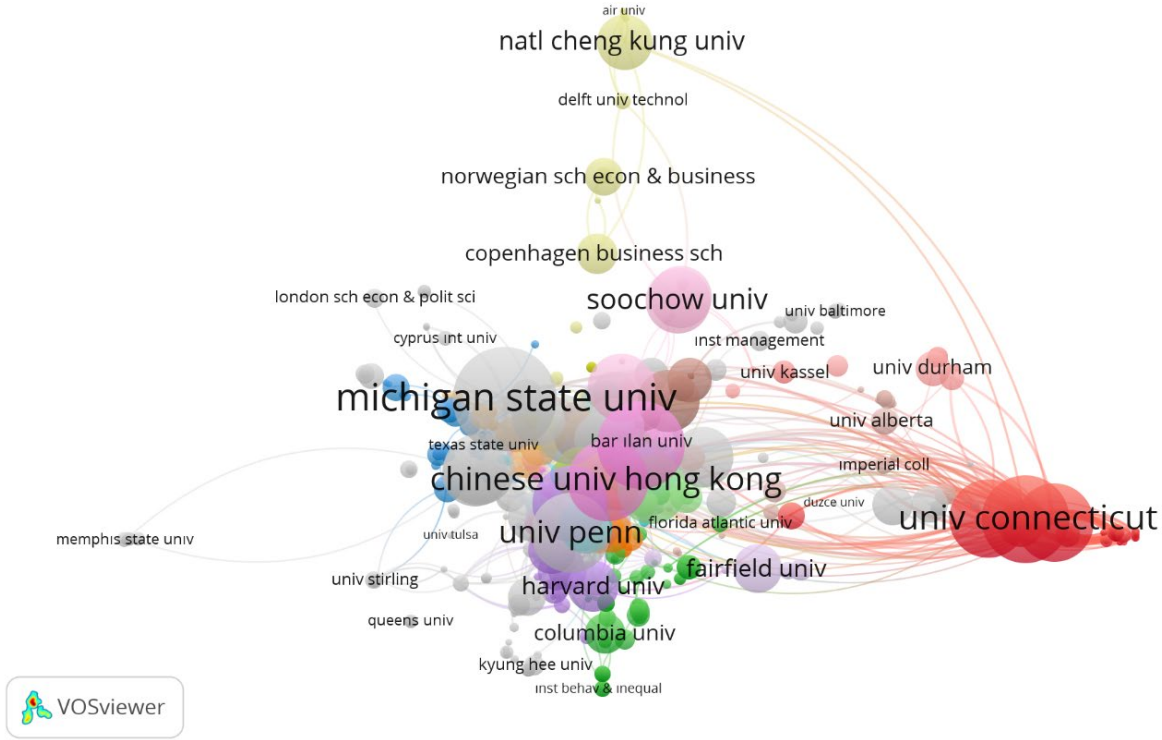
En fazla atıf sahibi ülkeler arasında ABD (BS: 52, TBG: 784, Atıf Sayısı: 30551) ve Çin (BS: 34, TBG: 240, Atıf Sayısı: 2342) öne çıkmaktadır. Toplam bağlantı gücü açısından değerlendirildiğinde en fazla atıf alan ABD ce Çin'den sonra İngiltere (BS: 27, TBG: 146, Atıf Sayısı: 2298) gelmektedir. Üretilen eser sayısı olarak ise yine ABD (400), Çin (149) ve İngiltere (81) ilk üç sırada yer almaktadır. Prososyal davranış kavramına ile ilgili olarak Web of Science kategorisinde yayımlanmış çalışmalara yönelik ABD'nin üretkenlik ve farkındalıklarının diğer ülkelere göre yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

3.3.5. Kurum atf analizi (Citation of organizations)

Prososyal davranış ile ilgili kurumlar arası atıflara yönelik ağ haritası oluşturmak için kurumun yayımladığı eser en az 1 ve atıf sayısı da en az 1 olarak belirlenmiştir. 990 kurum arasında bağlantı bulunduğu belirlenmiş ve analiz gerçekleştirilerek Şekil 10'daki ağ haritası oluşturulmuştur.

Şekil 10

Kurum Atf Analizi Ağ Haritası



Yapılan analiz sonucunda, toplamda 33 küme, 3497 bağlantı ve 4134 toplam bağlantı gücü belirlenmiştir. Tablo 6'da en çok atıf alan ilk 10 kuruma yer verilmiştir.

Tablo 6

En Çok Atıf Alan İlk 10 Kurum

Dergi Adı	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Michigan State Univ	14	3028	145	238
Univ Connecticut	6	2137	97	179
Univ Penn	14	1737	113	157
Case Western Reserve Univ	2	1730	86	150
Univ Georgia	10	1689	116	143
Natl Univ Singapore	16	780	86	139
Univ Oklahoma	9	682	88	139
Univ Minnesota	18	1277	90	116
Univ Florida	5	1410	78	112
Univ Alabama	7	1241	80	102

Eserleri en çok atıf alan kurumlar sıralandığında Michigan State University 3028 atıf ve 14 eser ile ilk sırada yer almaktadır. Univ Connecticut 2137 atıf ve 6 eserle ikinci sırada ve Hong Kong Univ Sci & Technol 2110 atıf ve 8 eserle üçüncü sıradadır. Toplam bağlantı gücüne göre ise, Michigan State Univ

(BS:145, TBG: 238), Univ Connecticut (BS: 97, TBG:179) ve Univ Penn (BS: 113, TBG: 157) ile ilk üç sırada yer almaktadır.

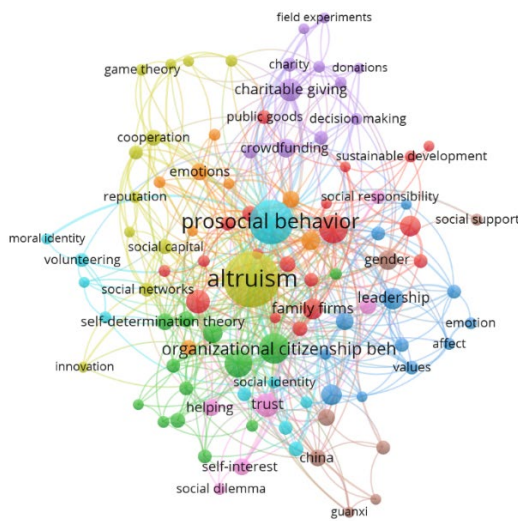
3.4. Anahtar kelime analizi (Co-occurrence of author keywords)

Veri kümesinde yer alan anahtar kelime sıklığı anahtar kelime analizi ile ifade edilmektedir (Baynal Doğan vd., 2021, s. 171). Belgelerde kullanılan en yaygın anahtar kelimeler, yazar anahtar kelime (co-occurrence of author keywords) ile ölçülmektedir (Mulet-Forteza vd., 2018, s. 1203).

Bu analizde anahtar kelimelerin birlikte görülmesi yoluyla en sık görülen anahtar kelimelerin dağılımı analiz edilmiştir. Şekil 11'de en az 5 defa kullanılması kriteri doğrultusunda anahtar kelimeler arasındaki ağ haritası verilmiştir. Filtreleme sonucunda 2636 kelimedenden bu kriteri sağlayan 98 kelime elde edilmiş ve analiz gerçekleştirilmiştir.

Şekil 11

Anahtar Kelime Analizi Ağ Haritası



Analiz sonucunda 9 küme, 498 bağlantı ve 659 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. En fazla tercih edilen anahtar kelimeler Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

En Çok Tercih Edilen İlk 10 Anahtar Kelime

Anahtar Kelime	Atf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Altruizm (Altruism)	119	120
Prososyal Davranış (Prosocial Behavior)	73	87
Örgütsel Vatandaşlık Davranışı (Organizational Citizenship Behavior)	36	46
Ekstra Rol Davranışı (Extra-role Behavior)	30	39
Kurumsal Sosyal Sorumluluk (Corporate Social Responsibility)	32	36
Hayırsever Bağış (Charitable Giving)	20	31
Güven (Trust)	21	29
Liderlik (Leadership)	18	25
Motivasyon (Motivation)	15	23
Bilgi Paylaşımı (Knowledge Sharing)	21	22

Tekrar eden anahtar kelimeler arasında “altruizm” (altruizm [BS: 66, TBG: 120]) 119 tekrar ile ilk sırada yer almaktadır. “prosocial behavior” (sosyal davranış [BS: 47, TBG: 87]) 73 tekrar ile ikinci sırada bulunmaktadır. “organizational citizenship behavior” (örgütsel vatandaşlık davranışı [BS: 27, TBG: 46])

36 tekrar, “corporate social responsibility” (kurumsal sosyal sorumluluk [BS: 24, TBG: 36]) 32 tekrar ve “extra-role behavior” (ekstra rol davranışı [BS: 24, TBG: 39]) 30 tekrar ile ilk beş anahtar kelime olarak sıralanmaktadır. Toplam bağlantı gücü açısından değerlendirildiğinde de bu beş ifade öne çıkan ifadelerdir.

3.5. Bibliyografik eşleşme analizi

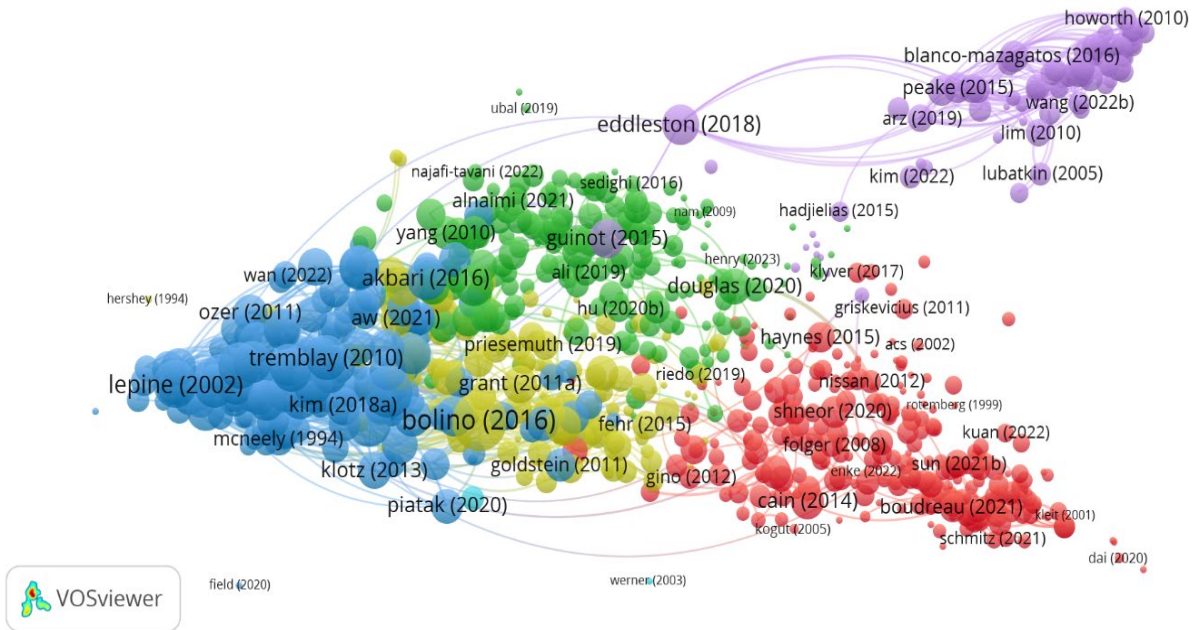
Bibliyografik eşleşme, bir çalışmaya iki farklı çalışmanın atıfta bulunması sonucunda ortaya çıkmaktadır (Mulet-Forteza vd., 2018, s. 1203). Bibliyografik eşleşme, bir konunun ya da yazarların çalışmalarının benzerlik derecesini analiz etmenin bir başka yoludur. Bibliyografik eşleşme, alanyazında ortak atıf analizini tanımlamak ve bir konunun ya da yazarlar arasındaki ilişkilere dair başka bir bakış açısını sunmak için kullanılmaktadır. Ortak atıf ile arasındaki fark; ortak atıf bir çalışmada iki farklı eser yer alırken, bibliyografik eşleşme, iki farklı eserde aynı çalışmanın yer almasıdır (Garrigos-Simon vd., 2018, s. 15). Çalışmada eserlerin, dergilerin ve yazarların bibliyografik eşleşme analizine yer verilmiştir.

3.5.1. Eserlerin bibliyografik eşleşme analizi (Bibliographic coupling of documents)

Bir ya da birden fazla esere ortak atıfta bulunmuş eserler için bibliyometrik eşleşme söz konusudur (Zan, 2019, s. 505). İki farklı eserin atıfta bulunduğu ortak eser sayısı arttıkça bağlantıları da o kadar güçlü olmaktadır (Yılmaz, 2021, s. 1479). 968 eserden en az 1 atıf almış olmak kriteri ile gerçekleştirilen filtreleme sonucunda bu koşulu sağlayan 832 eser ile analiz gerçekleştirilmiş ve Şekil 12’de gösterilen ağ haritası oluşturulmuştur.

Şekil 12

Eserlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi Ağ Haritası



Gerçekleştirilen analizde, 6 küme, 67271 bağlantı ve 131199 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. Tablo 8’de bibliyografik eşleşmeye göre en fazla tercih edilen ilk 10 esere yer verilmiştir.

Tablo 8*Bibliyografik Eşleşmeye Göre En Çok Tercih Edilen İlk 10 Eser*

Eser Adı	Yazar Adı	Atıf Sayısı	Bağlantı Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
The Bright Side of Being Prosocial at Work, and the Dark Side, Too: A Review and Agenda for Research on Other-Oriented Motives, Behavior, and Impact in Organizations	Bolino, MC and Grant, AM (2016)	405	470	2139
Underlying Motives of Organizational Citizenship Behavior: Comparing Egoistic and Altruistic Motivations	Lemmon, G and Wayne, SJ (2015)	42	451	1660
Proactive and reactive helping: Contrasting the positive consequences of different forms of helping	Spitzmuller, M and Van Dyne, L (2013)	124	383	1399
The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: A critical review and meta-analysis	LePine, JA; Erez, A; Johnson, DE (2002)	1076	298	1375
The role of prosocial and intrinsic motivation in employees' citizenship behaviour	Lazauskaite-Zabielske, J; Urbanaviciute, I and Bagdziuniene, D (2015)	31	318	1291
The role of HRM practices, procedural justice, organizational support and trust in organizational commitment and in-role and extra-role performance	Tremblay, M; Cloutier, J; Simard, G; Chênevert, D; Vandenberghe, C (2010)	176	341	1226
Sharing, Caring, and Responsibility in Higher Education Teams	Akbari, M; Kashani, SH and Chaijani, M (2016)	8	410	1177
Examining the nature, causes, and consequences of profiles of organizational citizenship behavior	Klotz, AC; Bolino, MC; Song, H; Stornelli, J (2018)	68	353	1169
Negative Beliefs About Accepting Coworker Help: Implications for Employee Attitudes, Job Performance, and Reputation	Thompson, PS and Bolino, MC (2018)	37	350	1168
How salesperson perceptions of customers' pro-social behaviors help drive salesperson performance	Shannahan, RJ; Bush, AJ; Shannahan, KLJ; Moncrief, WC (2017)	12	387	1168

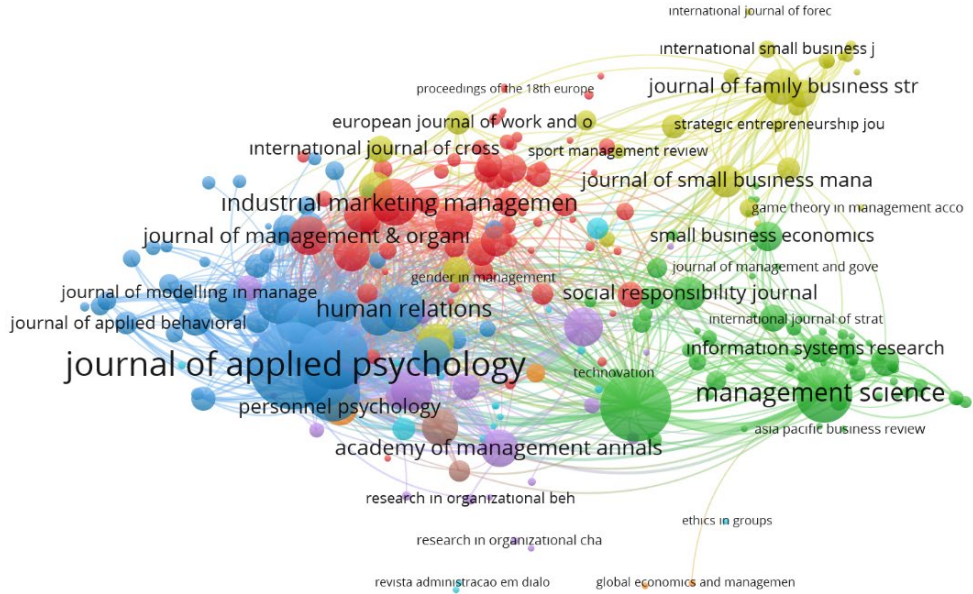
Van Dyne ve Lepine (1998) tarafından yapılan çalışma 1951 atıf en çok atıf sahibi eser olurken, 1619 atıf ile Wong ve Law (2002) ve 1343 atıf ile Schulze ve arkadaşları (2001) ikinci ve üçüncü eser olmuştur. Toplam bağlantı gücü açısından değerlendirildiğinde ise Bolino ve Grant (2016) tarafından yapılan çalışma (BS: 470, TBG: 2139, Atıf Sayısı: 405) ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada Lemmon ve Wayne (2015)'e ait çalışma (BS:451, TBG: 1660, Atıf Sayısı: 42) ve üçüncü sırada da Spitzmuller ve Van Dyne (2013)'e ait çalışma (BS: 383, TBG: 1399, Atıf Sayısı: 124) bulunmaktadır. En çok atıf alan eserler daha önceki yıllara ait olmasına rağmen toplam bağlantı gücü açısından prososyal davranışlar ile ilgili olarak bir kırılma noktası olan 2010 yılı sonrasındaki eserler öne çıkmaktadır.

3.5.2. Dergilerin bibliyografik eşleşme analizi (Bibliographic coupling of sources)

En az 1 yayın ve 1 atıf olmak koşulu ile filtreleme yapılmış ve 335 dergiden 257'si bu kriteri sağlamıştır. Şekil 13'de bu kriterler doğrultusunda gerçekleştirilen analize ait ağ haritası gösterilmektedir.

Şekil 13

Dergileri Bibliyografik Eşleşme Analizi Ağ Haritası



learning organization

Analiz sonucunda 8 küme, 13565 bağlantı ve 136606 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. Tablo 9'da bibliyografik eşleşmeye göre en fazla tercih edilen ilk 10 dergi yer almaktadır.

Tablo 9

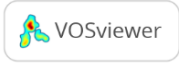
Bibliyografik Eşleşmeye Göre En Çok Tercih Edilen İlk 10 Dergi

Dergi Adı	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Journal of Applied Psychology	34	6886	214	18297
Organizational Behavior And Human Decision Processes	47	4192	226	12166
Journal of Organizational Behavior	20	1719	215	11027
Management Science	49	1667	212	7433
Journal Of Management	13	1347	209	7205
Industrial Marketing Management	13	295	193	5172
International Journal of Human Resource Management	10	355	208	4972
Human Relations	15	1166	213	4961
Academy of Management Journal	7	3309	181	4509
Personnel Review	9	148	185	4363

Toplam bağlantı gücü açısından öne çıkan ilk üç dergi sırasıyla Journal of Applied Psychology (BS:214, TBG: 18297, Atıf Sayısı: 6886), Organizational Behavior and Human Decision Processes (BS: 226, TBG: 12166, Atıf Sayısı: 4192), Journal of Organizational Behavior (BS: 215, TBG: 11027, Atıf Sayısı: 1719).

3.5.3. Yazarların bibliyografik eşleşme analizi (Bibliographic coupling of authors)

Yazara ait en az 1 yayın ve 1 atıf olarak yapılan filtreleme sonucunda 2437 yazardan 2145'i bu kriteri sağlamış ve oluşturulan ağ haritası Şekil 14'de verilmiştir.

Şekil 14*Yazarların Bibliyografik Eşleşme Analizi Ağ Haritası*

Yapılan analiz sonucunda 21 küme, 501598 bağlantı ve 1315358 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. Bibliyografik eşleşmeye göre en çok tercih edilen ilk 10 yazar Tablo 10'da gösterilmiştir.

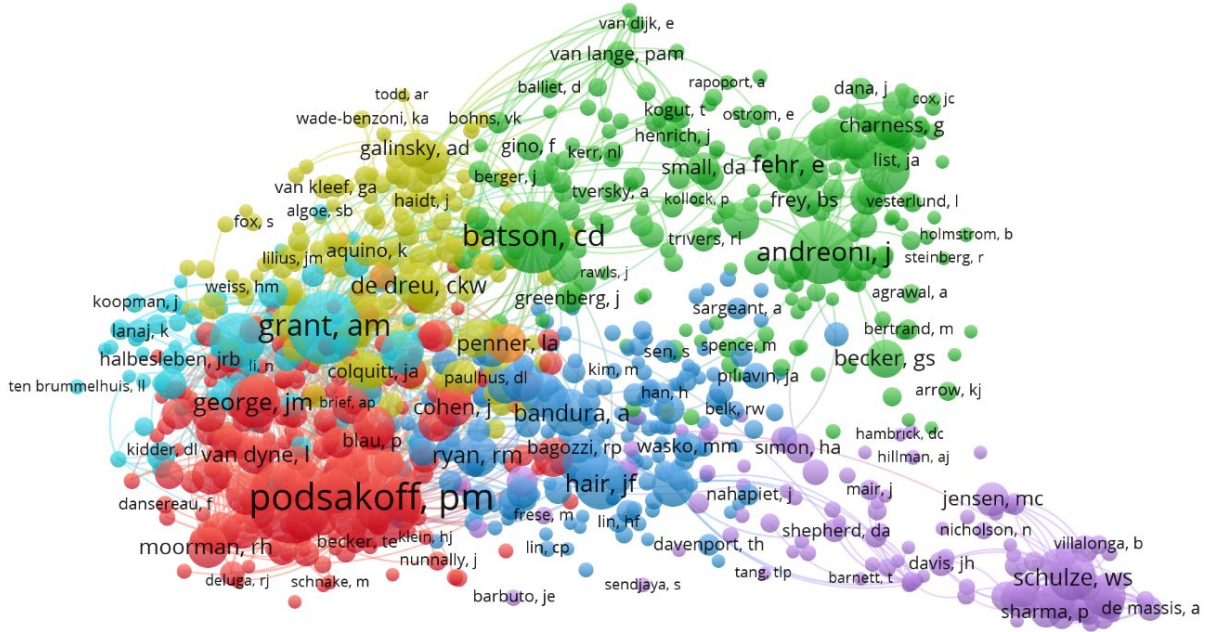
Tablo 10*Bibliyografik Eşleşmeye Göre En Çok Tercih Edilen İlk 10 Yazar*

Yazar Adı	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Bolino, Mark C.	5	677	1505	18269
Grant, Adam M.	5	594	1572	13898
Van Dyne, Linn	3	415	1289	9252
Chiva, Ricardo	4	74	1306	9016
Johnson, Russell E.	4	324	1109	8150
Guinot, Jacob	3	51	1264	7429
Bush, Alan J.	2	24	1081	7320
Moncrief, William C.	2	24	1081	7320
Shannahan, Kirby L. J.	2	24	1081	7320
Shannahan, Rachelle J.	2	24	1081	7320

Mark C. Bolino (BS: 1505, TBG: 18269, Atıf Sayısı: 677), Adam M. Grant (BS: 1572, TBG: 13898, Atıf Sayısı: 594) ve Linn Van Dyne (BS: 1289, TBG: 9252, Atıf Sayısı: 415) toplam bağlantı gücü açısından öne çıkan yazarlardır.

3.6. Yazarların ortak atıf analizi (Co-citation of co-authors)

Aynı makalede birden fazla kaynağın birlikte atıf aldığı durum ortak atıf (co-citation) olarak ifade edilmektedir (Dirik vd., 2023, s. 180). En az 10 atıf seçilerek 977 yazar üzerinden gerçekleştirilen analiz sonucunda elde edilen ağ haritası Şekil 15'de verilmiştir.

Şekil 15*Ortak Atıf Yapılan Yazarlara Ait Ağ Haritası*

Analiz sonucunda 7 küme, 123243 bağlantı ve 420202 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. En çok ortak atıf alan ilk 10 yazar Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

En Çok Ortak Atıf Alan İlk 10 Yazar

Yazar Adı	Atıf Sayısı	Bağlantı Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Podsakoff, PM	480	880	17029
Grant, AM	273	810	15261
Organ, DW	370	783	13191
Batson, CD	266	817	9791
Bolino, MC	161	698	8671
George, JM	134	628	6468
De Dreu, A	100	666	5129
Bandura, A	114	786	4513
Preacher, KJ	99	717	3969
LePine, JA	73	572	3967

En fazla ortak atıf yapılan ve toplam bağlantı gücü bakımından ilk üç sırada yer alan yazarlar sırasıyla Podsakoff PM (BS: 880, TBG: 17029, Atıf Sayısı: 480), Organ DW (BS: 783, TBG: 13191, Atıf Sayısı: 370) ve Grant AM (BS: 810, TBG: 15261, Atıf Sayısı: 273) şeklindedir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Prososyal davranış kavramı, genel olarak bakıldığında özgecilik kavramı şeklinde başkaları için yaşama eğilimi ve arzusu şeklinde Auguste Comte tarafından ortaya konulmuş ve tanımlanmıştır (Karadağ & Mutafçılar, 2009, s. 43). Prososyal davranış ya da olumlu (pozitif) davranış ile ilgili olarak 60’lı yıllara kadar ampirik çalışmalarla ilgili olarak çok az sayıda kitap vardı. Ancak sonraki yıllarda 70’lerin sonu ve 80’lerin başından itibaren fedakârlık ve prososyal davranış ile ilgili olarak çalışmalar artış göstermeye başlamıştır (Eisenberg, 1982, s. 3). Çalışmada yapılan analiz sonucunda da Web of Science veri tabanı

incelendiğinde prososyal davranış kavramı ile ilgili yapılan ilk çalışma 1975 yılında yayımlanmıştır. Ancak çalışmanın odak noktası yönetim disiplini olduğu için yapılan filtreleme sonucunda yönetim disiplini ile ilgili olarak ilk çalışmanın 1988 yılında yapıldığı görülmektedir. 2010 yılından itibaren yapılan çalışmaların artarak devam ettiği gözlenmektedir. Prososyal davranış ile ilgili ortaya konulan eserlerin çok büyük bir bölümü makale olarak yayımlanmıştır. Ülkelerin bu konuya yönelik yaptıkları çalışmalarda ise ABD öne çıkmakta ve diğer ülkeler ile arasında büyük bir fark bulunmaktadır. Bu fark ABD ile ilgili olarak; ABD'nin araştırma ve akademik altyapısı ve buna bağlı olarak geniş finansal kaynaklara sahip olduğunu, üniversitelerin ve araştırma kurumlarının prososyal davranış ile ilgili konulara diğer ülkeler göre daha fazla ilgi gösterdiğini ve yatırım yaptığını ifade ettiğini söylemek mümkündür. Diğer taraftan ülkenin sosyal ve kültürel yapısı da prososyal davranışlar ile ilgili çalışmaları etkileyebilmektedir. Sivil toplum kuruluşları, sosyal hizmetler gibi kurumlar da konu ile ilgili araştırma yapılmasında etkili olabilmektedir. İfade edilen bu etmenlerin dışında ABD'nin yapılan çalışmalar ile ilgili olarak öne çıkmasının bir sonucu olarak ABD'nin konu ile ilgili olarak akademik liderliğe sahip olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca ABD'de yapılan çalışmalar uluslararası bilimsel topluluk üzerindeki etkisini de göstermektedir. Dolayısıyla prososyal davranış konusunda yapılan çalışmalarda ABD'nin öncü olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Yapılan çalışmaların büyük oranda makale olması, araştırmacıların akademik tercihlerinin ve yayın modellerinin bir sonucu olarak ortaya çıktığını ifade etmek mümkündür. Akademik literatürde araştırmacılar yaptıkları çalışmanın yüksek etkiye sahip dergilerin diğer yayın türlerine oranla daha fazla katkı sağladığı düşüncesi ile makale yayın türünü tercih etmiş olabilmektedirler. Ayrıca prososyal davranış ile ilgili çalışmaların nitel ve nicel araştırma yöntemleri yöntemleriyle analiz edilmesi ve bu tür analizlerin makale formatında yayımlanması, bu sonucun ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Akademik camiada bazı konular güncel ve popüler olması sebebiyle makale formatında yayınlanabilmektedir. Bu durumun da konu ile ilgili olarak makale formatındaki yayınların fazla olmasındaki bir diğer faktördür.

Yönetim alanında prososyal davranış konusuyla ilgili olarak en fazla atıf alan eserler arasında Van Dyne ve Lepine (1998), Wong ve Law (2002) ile Schulze ve arkadaşları (2001) ilk üç sırada yer almaktadır. Dolayısıyla bu araştırmacıların yazdıkları bu eserler prososyal davranış konusundaki büyük bir etkiye, öneme ve kaliteye sahiptir. Diğer taraftan bu eserler ile araştırmacılar konuyla ilgili olarak literatüre önemli bir katkı sağlamışlar ve alandaki diğer çalışmalar için referans olmuşlardır. En çok atıf sahibi bu eserler aynı zamanda akademik anlamda yüksek güvenilirliği de ifade etmektedir.

Jeffrey A. LePine, Linn Van Dyne, Richard N. Dino, Michael H. Lubatkin, ve William S. Schulze en çok atıf alan yazarlar olmasına rağmen bağlantı gücünün düşük olduğu görülmektedir. Bu yazarların büyük bir etkiye sahip olmalarına rağmen bağlantı güçlerinin nispeten daha düşük olması aslında atıf sayısı ile bağlantı gücü arasında doğrudan bir ilişki olmadığını göstermektedir. Atıf sayısı eserin önemini ve kalitesini yansıtmakta fakat yazarların iş birliklerinin daha sınırlı olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan bağlantı gücü ve bağlantı sayısı yüksek olan Ayelet Gneezy, Alex Imas, Wayne E. Baker, Michael I. Norton ve Cynthia S. Wang'ın aktif ve geniş bir iş birliği ağına sahip oldukları görülmektedir. Bu durumun karşılığı ise kendi araştırmalarının yanı sıra diğer araştırmaları da etkileyen bir iş birliği ağı olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla bağlantı gücü yüksek olan yazarların bilimsel etkilerinin daha fazla olduğunu söylemek de mümkündür.

Prososyal davranış gibi spesifik bir alanda yapılan çalışmalarda 47 küme ve 6373 bağlantı geniş bir iş birliğini yansıtmaktadır. Birçok yazarın bağlantıda olması prososyal davranış konusu ile ilgili olarak dinamik ve iş birliğinin yoğun olduğu bir yapıyı göstermektedir. Yüksek atıf sayısına sahip yazarların aynı zamanda yüksek oranda iş birliği içinde olduğunu ve bu iş birliği içindeki toplam etkileşim gücünün de yüksek olduğunu ifade etmektedir. Jeffrey A. LePine'in en yüksek atıf sayısı, bağlantı sayısı ve toplam bağlantı gücü bu durumu desteklemektedir.

Yapılan analiz sonucunda Journal of Applied Psychology ve Academy of Management Journal dergilerinin en yüksek atıf sayısına sahip olduğu görülmektedir. Bu durum dergilerin prososyal davranış konusunda önemli bir etkiye sahip olduklarını ve yaptıkları yayınların sıklıkla referans alındığını göstermektedir. Journal of Applied Psychology ve Journal of Organizational Behavior bağlantı sayısı ve toplam bağlantı gücü araştırmacılar açısından alanın en etkili ve saygın yayın organlarından olmakla birlikte bu dergiler yüksek bir etkiye sahiptir ve geniş bir görünürlük sağlamaktadır.

Ülke-atıf analizi sonucunda ABD atıf sayısı, bağlantı sayısı, toplam bağlantı gücü ve üretilen eser bakımından prososyal davranış konusunda öne çıkmaktadır. Çin ve İngiltere ABD'den sonra önemli katkıda bulunan ülkelerdir. Bu analiz sonucunda ABD'nin üretkenliği, etki gücü ve iş birliği ağı diğer ülkelerle kıyaslandığında belirgin bir fark görülmektedir.

Altruizm ve prososyal davranış kavramları anahtar kelime analizinde ön plana çıkmaktadır. Ancak bu kavramlar veri setinin oluşturulmasında kullanılan kavramlardır. Doğal olarak bu kavramların öne çıkması normal karşılanabilmektedir. Bu kavramlardan sonra gelen anahtar kelimeler incelendiğinde "örgütsel vatandaşlık davranışı", "kurumsal sosyal sorumluluk" gibi kavramlar anahtar kelime olarak öne çıkmakta ve prososyal davranış kavramıyla ilişkilendirilebilmektedir. Yapılan analiz sonucunda prososyal davranış kavramının hangi konularla ilişkilendirildiğini ve bu alandaki temel eğilimleri görmek mümkündür.

Yapılan bibliyometrik analizler prososyal davranış kavramı konusunda literatürün önemli ölçüde geliştiğini ortaya koymaktadır. Alanyazında son çalışmalara nispeten daha eski tarihli çalışmalar, özellikle Van Dyne ve Lepine (1998) ile Wong ve Law (2002) gibi çalışmalar prososyal davranış konusu ile ilgili temel teorileri ve metodolojik yaklaşımları ortaya koymaktadır. Tarihsel olarak daha yeni çalışmalar ise güncel araştırma konularını ve yenilikçi bakış açılarını ön plana çıkarmaktadır. Bu kapsamda prososyal davranış konusunda çalışma yapacak olan araştırmacıların temel eserler ve güncel çalışmaları birbirine uyumlu bir şekilde bir araya getirip alanın daha detaylı bir şekilde incelenmesine ve araştırılmasına katkı sunması sağlanabilir.

Çalışmanın sadece WoS veri tabanında yapılması ve diğer çalışmaların bu çalışmaya dâhil edilmemesi en kritik kısıtlılıktır. Ayrıca değerlendirmeye alınan 968 çalışma yönetim alanındaki yayınlardan elde edilmiştir. Alan sınırı olmadan diğer disiplinler ile birlikte ele alınması gelecekte daha geniş kapsamlı bir bakış açısının ortaya konmasında fayda sağlayacaktır.

Kaynakça

- Ahearne, M., Bhattacharya, C. B., & Gruen, T. (2005). Antecedents and consequences of customer-company identification: Expanding the role of relationship marketing. *Journal of Applied Psychology, 90*(3), 574.
- Akbari, M., Kashani, S. H., & Hooshmand Chajani, M. (2016). Sharing, caring, and responsibility in higher education teams. *Small Group Research, 47*(5), 542-568.
- Alsharif, A. H., Salleh, N. Z. M., & Baharun, R. (2020). Bibliometric analysis. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 98*(15), 2948-2962.
- Baron, D. P. (2001). Private politics, corporate social responsibility, and integrated strategy. *Journal of Economics & Management Strategy, 10*(1), 7-45.
- Barsade, S. G., & Gibson, D. E. (2007). Why does affect matter in organizations?. *Academy of Management Perspectives, 21*(1), 36-59.
- Baynal Doğan, T. G. B., Doğan, S., & Aykan, E. (2021). Liderlik tarzlarının bibliyometrik analizi. *Erciyes Akademi, 35*(1), 161-189.
- Bettencourt, L. A., & Brown, S. W. (1997). Contact employees: Relationships among workplace fairness, job satisfaction and prosocial service behaviors. *Journal of Retailing, 73*(1), 39-61. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(97\)90014-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(97)90014-2)
- Bierhoff, H. W. (2002). *Prosocial behaviour*, Psychology Press.
- Bolino, M. C., & Grant, A. M. (2016). The bright side of being prosocial at work, and the dark side, too: A review and agenda for research on other-oriented motives, behavior, and impact in organizations. *Academy of Management Annals, 10*(1), 599-670.
- Chang, H. H., & Chuang, S. S. (2011). Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. *Information & Management, 48*(1), 9-18.
- Constant, D., Sproull, L., & Kiesler, S. (1996). The kindness of strangers: The usefulness of electronic weak ties for technical advice. *Organization Science, 7*(2), 119-135.
- Dirik, D., Eryılmaz, İ., & Erhan, T. (2023). Post-truth kavramı üzerine yapılan çalışmaların VOSviewer ile bibliyometrik analizi. *Sosyal Mucit Academic Review, 4*(2), 164-188.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 133*, 285-296.
- Eisenberg, N. (1982). *The development of prosocial behavior*, Academic Press.
- Garrigos-Simon, F. J., Narangajavana-Kaosiri, Y., & Lengua-Lengua, I. (2018). Tourism and sustainability: A bibliometric and visualization analysis. *Sustainability, 10*(6), 1976.
- George, J. M. (1991). State or trait: Effects of positive mood on prosocial behaviors at work. *Journal of Applied Psychology, 76*(2), 299.
- Gürbüz, C., Kıymık, H., & Bitlisli, F. (2021). Türkiye’de muhasebe eğitimi konusunda yapılan akademik çalışmaların bibliyometrik analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 24*(1), 173-186.
- Hart, R. (2024). Prosocial behaviors at work: Key concepts, measures, interventions, antecedents, and outcomes. *Behavioral Sciences, 14*(1), 78.
- Hsu, C. L., & Lin, J. C. C. (2008). Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence and knowledge sharing motivation. *Information & Management, 45*(1), 65-74.

- Karadağ, E., & Mutafçılar, I. (2009). Prososyal davranış ekseninde özgecilik üzerine teorik bir çözümleme. *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 41-69.
- Klotz, A. C., Bolino, M. C., Song, H., & Stornelli, J. (2018). Examining the nature, causes, and consequences of profiles of organizational citizenship behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 39(5), 629-647.
- Kumar, S. (2015). Co-authorship networks: A review of the literature. *Aslib Journal of Information Management*, 67(1), 55-73.
- Lazauskaite-Zabielske, J., Urbanaviciute, I., & Bagdziuniene, D. (2015). The role of prosocial and intrinsic motivation in employees' citizenship behaviour. *Baltic Journal of Management*, 10(3), 345-365.
- Lemmon, G., & Wayne, S. J. (2015). Underlying motives of organizational citizenship behavior: Comparing egoistic and altruistic motivations. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 22(2), 129-148.
- LePine, J. A., Erez, A., & Johnson, D. E. (2002). The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: A critical review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 52.
- Morrison, E. W. (1994). Role definitions and organizational citizenship behavior: The importance of the employee's perspective. *Academy of Management Journal*, 37(6), 1543-1567.
- Mulet-Forteza, C., Martorell-Cunill, O., Merigó, J. M., Genovart-Balaguer, J., & Mauleon-Mendez, E. (2018). Twenty five years of the Journal of Travel & Tourism Marketing: A bibliometric ranking. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(9), 1201-1221.
- Özkan, O. S., Aksoy Kürü, S., Üzüm, B., & Ulu, Ö. (2024). Enhancing prosocial behavior in the aviation industry through responsible leadership and importance of ethics and social responsibility: Examining a moderated mediation model. *Leadership & Organization Development Journal*, 45(2), 208-230.
- Schulze, W. S., Lubatkin, M. H., Dino, R. N., & Buchholtz, A. K. (2001). Agency relationships in family firms: Theory and evidence. *Organization Science*, 12(2), 99-116.
- Seibert, S. E., Kraimer, M. L., & Crant, J. M. (2001). What do proactive people do? A longitudinal model linking proactive personality and career success. *Personnel Psychology*, 54(4), 845-874.
- Shannahan, R. J., Bush, A. J., Shannahan, K. L., & Moncrief, W. C. (2017). How salesperson perceptions of customers' pro-social behaviors help drive salesperson performance. *Industrial Marketing Management*, 62, 36-50.
- Spitzmuller, M., & Van Dyne, L. (2013). Proactive and reactive helping: Contrasting the positive consequences of different forms of helping. *Journal of Organizational Behavior*, 34(4), 560-580.
- Surwase, G., Sagar, A., Kademani, B. S., & Bhanumurthy, K. (2011). Co-citation analysis: An overview. *BOSLA National Conference Proceedings*. Mumbai, India.
- Thompson, P. S., & Bolino, M. C. (2018). Negative beliefs about accepting coworker help: Implications for employee attitudes, job performance, and reputation. *Journal of Applied Psychology*, 103(8), 842.
- Tokmak, M. (2023). Kötü amaçlı yazılım tespit çalışmalarının bibliyometrik analizi. B. Akdemir & U. Özkaya (Ed.), *Mühendislikte güncel yaklaşımlar* (ss. 281-298), Duvar Yayınları.
- Tremblay, M., Cloutier, J., Simard, G., Chênevert, D., & Vandenberghe, C. (2010). The role of HRM practices, procedural justice, organizational support and trust in organizational commitment and

in-role and extra-role performance. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(3), 405-433.

Van Dyne, L., & LePine, J. A. (1998). Helping and voice extra-role behaviors: Evidence of construct and predictive validity. *Academy of Management Journal*, 41(1), 108-119.

Walter, C., & Ribi re, V. (2013). A citation and co-citation analysis of 10 years of KM theory and practices. *Knowledge Management Research & Practice*, 11(3), 221-229.

Wasko, M. M., & Faraj, S. (2000). "It is what one does": why people participate and help others in electronic communities of practice. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(2-3), 155-173.

Wong, C. S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly*, 13(3), 243-274. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00099-1)

Zan, B. U. (2019). Doğrudan atıf, ortak atıf ve bibliyografik eşleşme yaklaşımlarına dayalı olarak araştırma alanlarının değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 501-516.

Zellars, K. L., Tepper, B. J., & Duffy, M. K. (2002). Abusive supervision and subordinates' organizational citizenship behavior. *Journal of Applied Psychology*, 87(6), 1068.

Makale Bilgi Formu

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.