



QUANTRADE JOURNAL OF COMPLEX SYSTEMS IN  
SOCIAL SCIENCES

(QUANTRADE)

Volume: 6 / Issue: 1 / Year: 2024-Spring

ISSN: 2687-5098

**Owner & Editor-in-Chief**

Tolga Ulusoy, Ph.D. Kastamonu University  
[tolgaulusoy06@yahoo.com](mailto:tolgaulusoy06@yahoo.com)

**Co-Editor**

Murat Fidan, Ph.D., Kastamonu University

**Field Editors**

Faruk Dayı, Ph.D. Management/Kastamonu University  
Mehmet Yunus Çelik, Ph.D. Economics/Kastamonu University  
Onur Şimşek, Economics /Kastamonu University

**International Editor**

Cem Çağrı Dönmez, PhD., Marmara University

**Mail Address:**

Kastamonu Üniversitesi.  
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı  
37100 Kuzeykent/Kastamonu/Turkey

[equantjournal@gmail.com](mailto:equantjournal@gmail.com)

<http://dergipark.org.tr/quanttrade>

**Address**

Kastamonu University Faculty of Economics and Administrative Sciences  
[www.kastamonu.edu.tr](http://www.kastamonu.edu.tr)  
+90 366 280 21 28

## **E**ditorial / **A**dvisory Board (Ordered By Names)

Asiye Tütüncü, PhD. Kastamonu University, Turkey  
Aybala Aksoy, PhD. Kastamonu University, Turkey  
Aysel Gündoğdu, Ph.D. Medipol University Turkey  
Bahar Işın Özdoğan, Ph.D. Başkent Üniversitesi Turkey  
Bikramaditya Ghosh, Ph.D. Christ University India  
Güray Küçükkoçaoğlu, Başkent Üniversitesi Turkey  
Güven Sayılğan, PhD, Ankara University, Turkey  
Joao Paulo Vieito Ph.D. Polytechnic Instituto of Viana do Castelo Portugal  
José Ramos Pires Manso, Ph.D. University of Beira Interior Portugal  
Harvey M. Niere, Ph.D. Mindanao State University Philippines  
Kezban Şimşek, PhD. Kastamonu University, Turkey  
Marilena Labianca, PhD. University of Foggia, Italy  
Mine Halis, PhD. Bolu Abant İzzet Baysal University, Turkey  
Muhsin Halis, PhD. Kocaeli University, Turkey  
Murat Kesebir Ph.D. Yozgat Bozok University Turkey  
Orhan Ecemiş, Ph.D. Gaziantep University Turkey  
Rabia Efeoğlu, PhD. Kastamonu University, Turkey  
Robert Holman, Ph.D. University of Economics Czech Republic  
Renato S. Pacaldo, Ph.D. Mindanao State University Philippines  
Said Laaribya, Ph.D. Chouaib Doukkali University Morocco  
Selçuk Kendirli, Ph.D. Hitit University Turkey  
Sherzod Rahmanov, Ph.D. Tashkent Institute Uzbekistan  
Stefan Otto Grbenic, Ph.D. Graz University of Technology Austria  
Sumeyra Gazel , Ph.D. Yozgat Bozok University Turkey  
Tansel Hacıhasanoğlu, Ph.D. Yozgat Bozok University, Turkey  
Vito Amendolagine, PhD. University of Foggia, Italy  
Yusuf Esmer, Ph.D. Bayburt Üniversitesi Turkey

## **L**anguage Editor

Filiz Ulusoy, Lec., Ministry of Education

## **C**ompositor

Funda Civek, Ph.D. Hitit University

## **S**ecretary

Abdurrahman Kaya. Kastamonu University

## CONTENTS

Investigation Of The Relationships Among Strategic Management, The Opening Up Of International Trade, And The Overall Economic Development Within Libya (Post-2000) <b>Khaled A. WERSHFFANİ</b> .....	<b>01-10</b>
Kripto Paralar Fiyat Davranışları ve Davranışsal Finans <b>Mehmet Maruf ÜSTER</b> .....	<b>11-27</b>
Sürdürülebilir Stratejik Planlamada Metaverse ve Rol Tabanlı Öğrenme: Rol Model Önerisi <b>Tawfik Faraj Suliman ALWETWAT</b> .....	<b>28-36</b>
Sürdürülebilirlik ve Liderlik İlişkisi: Üniversitelerde Uygulamalarda Neler Yapılabilir? Teorik Bir Değerlendirme <b>Riad Amehmed Hassan ETBIGA</b> .....	<b>37-44</b>
The Transformation in Built Environment and Its Effects on Social Aspects in the Neighborhood in the City of Benghazi, Libya <b>Huda M. LATHRAM Behiye IŞIK AKSULU Mehmet Emre AYSU</b> .....	<b>48-62</b>
Sağlık Yönetiminde Sürdürülebilirlik: Sağlık Çalışanlarının Sürdürülebilirlik ve Atık Yönetimi Algısı Üzerine Bir Araştırma <b>Khalid Salim DEBBK</b> .....	<b>63-73</b>
An Assessment on the Financial Literacy Level of Generation “Z” <b>Selçuk KENDRLİ, Savaş Mücteba HARPUTLU</b> .....	<b>74-80</b>
From Traditional Public Administration To Digital Hybrid Public Administration <b>Alper Tunga ŞEN</b> .....	<b>81-93</b>

Supply Chain Management And Logistics In The Industry 4.0 Environment: A Theoretical Evaluation

<b>Zeynep ÜSTER</b> .....	<b>94-107</b>
The Effect of Website/Application Quality, Product Quality and Last Mile Delivery Quality on Customer Satisfaction and Loyalty in Online Grocery Shopping	
<b>Ayşe Doğa BULUT, Ahmet ÇETİNDAS</b> .....	<b>108-120</b>
Konut Talebini Etkileyen Faktörler Üzerine Teorik Bir İnceleme	
<b>Faruk DAYI, Leyla HOSSEINPOUR</b> .....	<b>121-129</b>

## Indexed by Category of Other International Indexes



<https://asosindex.com.tr/index.jsp?modul=journal-page&journal-id=12>



<http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2687-5098>



<http://www.sindexs.org/JournalList.aspx?ID=6955>



<http://olddrji.lbp.world/JournalProfile.aspx?jid=2687-5098>



<https://portal.issn.org/resource/ISSN/2687-5098#>



<https://isindexing.com/isi/journaldetails.php?id=13609>



<https://kanalregister.hkdir.no/publiseringsskanaler/erihplus/periodical/info?id=498720>



### Ethical Principles and Publication Policy

Q is a scientific, academic, peer-reviewed, quarterly and open-access online journal. The journal publishes two issues a year. The issuing months are June, and December. The publication languages of the Journal are Turkish, English, German, French. Q aims to provide a research source for all practitioners, policy makers, professionals and researchers working in the area of economics, finance, accounting and auditing. The editor in chief of Q invites all manuscripts that cover theoretical and/or applied researches on topics related to the interest areas of the Journal. Q publishes academic research studies only.

Ethics Policy - Q applies the standards of the Committee on Publication Ethics (COPE). Q is committed to the academic community ensuring the ethics and quality of manuscripts in publications. Plagiarism is strictly forbidden and the manuscripts found to be plagiarised will not be accepted or if published will be removed from the publication. Authors must certify that their manuscripts are their original work. Plagiarism, duplicate, data fabrication and redundant publications are forbidden.

### Price Policy

**No fee is charged from the author or institution under any name.**

# Investigation Of The Relationships Among Strategic Management, The Opening Up Of International Trade, And The Overall Economic Development Within Libya (Post-2000) <sup>1</sup>

Wershffani, Khaled A.<sup>2</sup>  0000-0002-0606-043X

Kastamonu University, Türkiye, [wershffanik@gmail.com](mailto:wershffanik@gmail.com)

Article Type: Research Article

Vol 6 (Issue 1) 2024: 01-10



10.5281/zenodo.10060552

Cite as: Wershffani, Khaled A. (2024). Investigation Of The Relationships Among Strategic Management, The Opening Up Of International Trade, And The Overall Economic Development Within Libya (Post-2000) Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences, 6 (1) , 01-10. Doi: 10.5281/zenodo.10060552

## Abstract

This research study employed a rigorous analysis of data to investigate the relationships between strategic management, international trade liberalization, and national growth in Libya. The research objectives were achieved through a comprehensive examination of the collected data, utilizing various statistical techniques. The initial phase of the analysis involved assessing the reliability of the questionnaire used in the study. Cronbach's Alpha yielded an excellent internal consistency score of  $(\alpha = 0.91)$ , affirming the reliability of the questions related to strategic management. Pearson's correlation coefficient was employed to measure the strength and direction of associations between variables. The findings revealed a statistically significant and moderately positive linear relationship  $(r = 0.404)$ ,  $p < 0.001$  between strategic management and the liberalization of trade in Libya. Moreover, a statistically significant association  $(r = 0.145)$ ,  $p = 0.039$  was identified between liberalization of trade and national growth, further emphasizing the impact of trade policies on the nation's development. In summary, this study provides valuable insights into the interplay between strategic management, international trade, and national growth in Libya. The results indicate that strategic management plays a crucial role in shaping trade policies and, consequently, influencing the country's economic growth. These findings have important implications for policymakers and business leaders seeking to enhance Libya's economic prosperity in the context of globalization.

**Keywords** Strategic Management, International Trade, Economic Development, Libya

## 1. Introduction

The critical importance of strategic management in ensuring organizational viability and success has been firmly established in the academic literature (Agwu, 2018). Strategic management is a comprehensive framework comprising several key activities: strategic planning, strategy implementation, ongoing evaluation, and managerial control. These constituent elements function in synergy to enhance an organization's competitive position, thereby positively influencing overall performance metrics (Momanyi, 2020).

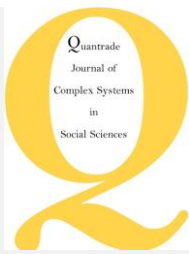
While the early discourse and application of strategic management were largely confined to private sector enterprises, there has been a discernible shift in this trend over recent years (Elkurdi, 2023:23-31). Specifically, public sector organizations are increasingly incorporating strategic management practices, spurred by a growing recognition of the need for enhanced quality in public services (Joyce, 2015 ;Nagaraj, 2003).

It is crucial to acknowledge the fluid and dynamic nature of the strategic management process (Alwetwat, 2023:65-72). This adaptability is essential as organizations must continuously adjust their strategies to respond to fluctuating conditions in both the internal organizational landscape and the broader external environment. This includes, but is not limited to, shifts in competitive dynamics, consumer preferences, and market conditions (Mankins and Steele, 2005). Financial literacy also very important at this stage (Ulusoy and Çelik, 2019:57-66).

Moreover, the overarching aim of strategic management is to align organizational goals with external challenges and opportunities, as well as with the interests of a diverse array of stakeholders. This alignment is not merely a theoretical ideal but serves as a practical imperative for long-term organizational sustainability (Mohammed and Rugami, 2019). Lastly, the concept of strategic management should be distinctly understood in contrast to tactical management. While

<sup>1</sup> Publication from Ph.D. Dissertation

<sup>2</sup> Corresponding Author [wershffanik@gmail.com](mailto:wershffanik@gmail.com)



both are integral to organizational success, tactical management is primarily concerned with operational efficiency. In contrast, strategic management is focused on achieving organizational effectiveness through the coherent and integrated application of strategic initiatives (Mikoluk, 2013).

## 2. Literature Review

The article by Örgün (2012) explores the complexities of adopting either a protectionist or free trade strategy. It discusses how various factors, including advertising, competition between businesses, timing of actions, and global economic considerations, make it challenging to draw clear conclusions in favor of one strategy over the other. The article emphasizes that the choice between protectionism and free trade is highly context-dependent and should not be viewed as a one-size-fits-all solution (Örgün, 2012).

The World Trade Organization (WTO) is mentioned as a key institution for global trade liberalization, but it is noted that the WTO still faces challenges in promoting free trade effectively. The text also highlights that in some sectors, such as high-technology industries, there is a tendency towards flawed competition within markets.

Matusz and Tarr (2017) are mentioned as addressing the impact of trade liberalization on job outcomes in various economies. While it's acknowledged that it's challenging to isolate the effects of trade liberalization from other factors, there's a general observation that job opportunities tend to increase with trade liberalization, especially in transitional economies.

The authors also refer to studies that analyze the costs and benefits of trade liberalization, indicating that the benefits often outweigh the costs by a significant margin. Small and medium-sized businesses in certain countries are highlighted as being particularly dynamic and responsive to trade reforms (Matusz and Tarr, 1999).

Lastly, Milner and Yoffie (1989) introduce the idea that businesses may advocate for protectionism in import-competing markets while multinational corporations and export-dependent firms tend to support free trade (Milner and Yoffie, 1989). The text mentions the shift toward strategic globalization policies by some multinational firms, which allows them to support free trade at the export level, even if they can't do so domestically. The article discusses the emergence of new demands for corporate exchange, termed "strategic trade policy," and extends theories of the political economy of trade (Sen, 2005). It suggests that businesses' trading preferences vary depending on market conditions, ranging from unregulated free trade to demands for subsidies or security from foreign governments (Elgnaidi ve Toprak, 2023:90-109).

The article conducts a preliminary test of these hypotheses by examining industrial policies in sectors like semiconductors, aviation, telecommunications, and machine tools. It concludes that trade demands have evolved from traditional free trade and protectionism to a more dynamic response, driven by market efficiency and government intervention.

Global government involvement has given competitive advantages to multinational companies, leading American firms to demand protection against foreign government interference (Sen, 2005). The article also discusses the debate over free trade theories and the influence of developed nations in promoting free trade policies, despite their own use of strategic trade policies.

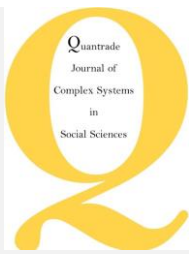
Finally, the article highlights the limitations of traditional trade theories and the need to consider issues of growth, development, and income distribution in the context of evolving trade policies (Sen, 2005).

In recent years, the competitive aspects of international trade have drawn attention in the context of applying game theory and oligopoly structures to trade policy theory (Irwin, 1992). Some of this analysis suggests that trade policies can capture rents due to imperfect competition at the expense of other nations. While strategic trade policy theory can shed light on historical international trade rivalries, particularly during the era of mercantilism, its applicability to present-day commercial policy is debatable.

During the mercantilist era, long-distance trade from Europe was dominated by state-chartered monopoly trading firms in a limited number of advanced countries. Profit rivalry often resembled a game where government policies strategically influenced the balance between trading firms to favor one country's business interests. This article aims to explain how recent research on oligopoly trade policy can enhance our understanding of the economic principles advocated by mercantilist thinkers and the trade policies adopted by European states during that era.

The paper concludes that exploration voyages in the 16th century opened lucrative trading opportunities, setting the stage for trade ventures in the 17th century. These circumstances occasionally allowed for profit-shifting policies. However, the theoretical scope for such measures has diminished over time due to increased foreign competition and alternative sources of supply, leading to greater convergence among foreign economies.

The role of states in 17th-century international competition warrants further examination. It is essential to explore how states benefited from the rise of monopoly trade companies and the underlying advantages of monopoly charters.



While Jonathan Israel emphasizes the Dutch State's crucial role in trade during the 17th century, it is also important to understand cases where government-supported businesses did not succeed. Research challenges include investigating how the state contributed to the success or failure of chartered trade firms, stock market alliances, and existing business forms (Irwin, Tonkinwise and Kossoff, 2022).

In their book, Rivera-Batiz and Rivera-Batiz (2018) delve into the contentious issue of increasing international trade and investment. Their work comprises a collection of papers that explore the multifaceted impacts of trade liberalization and the removal of barriers to international capital flows (Rivera-Batiz and Rivera-Batiz, 2018).

The co-editors comprehensively analyze the repercussions of globalization on development, poverty, and income distribution, drawing on a rich discussion of both theoretical frameworks and empirical evidence in economics.

The book's chapters cover a range of topics, including the influence of global integration on technological advancement and economic growth, its effects on income distribution and resource allocation, the outcomes of foreign direct investment liberalization, the consequences of capital flows on emerging markets, and the significance of public sector governance in the context of trade and investment liberalization policies (Ulusoy and Saeed, 2022: 1257-1272). Throughout, the volume employs diverse analytical approaches to scrutinize globalization and its consequences.

Cevik and Rahmati (2020) investigate the relationship between financial development and economic growth in Libya from 1970 to 2016. The existing scientific literature on this topic presents conflicting findings, which may be attributed to variations in data collection methods and model specifications (Cevik and Rahmati, 2020).

Their analysis indicates that the development of the financial sector in Libya has a significant negative impact on the per capita real non-hydrocarbon GDP growth. This negative effect is observed across various statistical models, including VAR and ARDL, even though financial intermediation is associated with a negative coefficient.

The study emphasizes that Libya's economic activity is primarily driven by its hydrocarbon earnings. While examining the connection between credit development and financial growth, the researchers find limited associations between financial intermediation, financial management, and sustainable growth (Abed and Ulusoy, 2023: 84-89). Financial development is notably linked to a statistically significant negative effect on per capita growth in the non-hydrocarbon national commodity sector. However, the impact on the financial sector development is relatively modest.

The findings suggest a strong dependence of non-hydrocarbon economic activity on government spending in Libya, which, in turn, is influenced by revenue generated from crude oil, gas, and petroleum. The absence of a long-term impact between financial intermediation and non-hydrocarbon sectors in Libya's economy can be attributed to two factors: the volatility in hydrocarbon earnings and restricted credit opportunities in the non-hydrocarbon sectors.

The positive effects of economic openness on economic growth have been substantiated by empirical evidence from various studies in the field of social sciences. These studies have identified both static and dynamic gains stemming from international trade.

Static gains primarily result from foreign exchange, where an increase in output and improved social services can be attributed to a diversified source of goods and materials. These benefits arise from foreign investments and the subsequent enhancements in the national healthcare system. When a country opens up to the international market, it gains the advantage of being able to export its goods at more competitive prices. Simultaneously, the indirect effect on imports allows consumers to access products at lower prices than they would have in a closed market. This phenomenon is rooted in the concept of specialization, where each nation focuses on producing goods in which it possesses a comparative advantage. As a result, the free exchange of foreign currencies enables industries to shift demand away from domestically produced goods, which may be comparatively expensive, towards lower-cost alternatives, thereby fostering economic growth.

In summary, active participation in international economic activities can yield significant benefits for a nation's economic development.

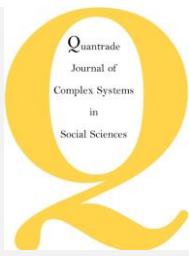
### 3. Theoretical Framework

Trade liberalization constitutes the easing or elimination of barriers to free trade between nations, encompassing both tariff and non-tariff obstacles such as quotas and licensing regulations (Findlay, 1991). This policy enables prices to be solely determined by the equilibrium of supply and demand, contrasting with other trade policies where government interventions, including subsidies or tariffs, influence price mechanisms (Stiglitz, 1991).

Such interventions can come in various forms, including tariffs, subsidies, and regulatory legislation, and may serve to either raise or lower the cost of goods and services for both producers and consumers (Borras, S.M.Jr., Kay, C., Gómez, S. and Wilkinson et al., 2010).

Parikh et al. (2011) conducted an empirical study encompassing 64 countries and proposed a segmented approach to evaluating the effects of trade liberalization. The study argued that treating countries as a single sample could be





methodologically flawed due to regional trade blocs and other local factors. Their framework segregated countries into African, Asian, and Latin American blocs, revealing differing impacts of trade liberalization on growth across these regions. For instance, liberalization positively influenced growth in Asia and Latin America but showed no significant impact in African economies (Parikh and Stirbu, 2011).

The study further delved into the relationship between trade balance and GDP growth, suggesting the two variables could interact differently under liberalization. In their model, trade deficits were generally insensitive to growth rate fluctuations under favorable global market conditions. They posited that a non-linear relationship might exist between trade deficits and economic growth, and that high economic growth could potentially improve trade balance, contingent on market access conditions in developed economies.

### 3.1 Organizational Performance in the Context of International Trade Liberalization

The efficacy of strategic management in shaping organizational performance (Ulusoy vd., 2022:841-848), especially in the milieu of international trade liberalization, cannot be overstated. Key performance aspects in this context include:

**Competitiveness:** Strategic management enhances an organization's global competitiveness by aligning internal capabilities with external trade opportunities (Sterling, 2016).

**Adaptability:** The ability to adapt to changes in trade policies and market conditions is crucial for sustained organizational performance (Burnes, 2004).

**Innovation:** The fostering of innovation through strategic management can offer a significant competitive advantage in globally liberalized markets (Carucci, 2021).

**Risk Management:** Proactive risk identification and mitigation strategies form an integral part of effective strategic management (Rose and Lawton, 1999).

**Resource Utilization:** The optimal allocation of resources, facilitated by strategic management, enables organizations to capitalize on international trade opportunities (Butler and Carney, 1986).

**Market Expansion:** Strategic management can guide the scaling of operations to meet increased demand, ensuing from trade liberalization ((Van de Ven and Poole, 1995)

**Measurement and Evaluation:** Employing metrics and frameworks for performance assessment is vital for strategy adjustment (Rose and Lawton, 1999).

**Sustainability:** Incorporating sustainability into strategic planning aligns organizations with emerging market trends and regulations, enhancing their reputation and performance (Rafiq and Ahmed, 2000).

### 3.2 Navigating Strategic Change in Organizations

Strategic change management involves a profound transformation in an organization's strategy, affecting its scope, resource allocation, and competitive positioning (Sterling, 2016). It often engenders both internal and external tensions due to the reconfiguration of long-standing organizational relationships (Butler and Carney, 1986).

According to Van de Ven and Poole (1995), strategic change should be industry-specific, adaptable, and technically superior to optimize ROI. Success ensues when the change is both desirable to stakeholders and feasible in terms of organizational resources and capabilities.

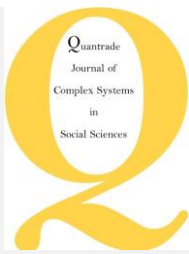
Rose and Lawton (1999) highlight the multi-dimensional influences affecting strategic change, encompassing internal factors like organizational structure and culture, and external factors such as legal and economic conditions.

Carucci (2021) underscores that strategic change often necessitates a reengineering of business processes and organizational culture. The poor track record in effecting such transformations can be attributed to a lack of clarity in differentiating between strategy formulation and implementation.

Burnes (2004) posits that the volatile external environment, characterized by technological and demographic shifts, mandates that organizations continually adapt to survive. Thus, effective management of change has become an organizational imperative.

### 3.3 The Interplay of Economic Growth and Foreign Trade in Libya

Foreign trade holds a pivotal role in the Libyan economy, significantly contributing to foreign exchange earnings and aiding in maintaining a balanced payment structure (Jaber, 2008). Its function extends beyond merely supporting consumer demands for goods not locally produced, to facilitating the acquisition of essential raw materials and intermediate goods vital for investment in socio-economic development projects (Farag, Ab-Rahim and Mohd-Kamal,



2021).

The Libyan economy's dependence on foreign trade is particularly evident in its Gross Domestic Product (GDP) growth, which is heavily reliant on oil exports. Understanding the symbiotic relationship between foreign trade and economic growth becomes imperative given this dependency (Jaber, 2008).

This study delves into exploring this relationship, utilizing secondary data spanning from 1990 to 2017. Various econometric tools, including Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) tests for stationary, Johansen's cointegration, Vector Error Correction Model (VECM), and Wald tests, were employed for the analysis. The empirical evidence suggests a bidirectional causal relationship between exports and imports and Libya's economic development, both in the short term and long term (Farag, Ab-Rahim and Mohd-Kamal, 2021).

The implications of these findings underscore the necessity to strategically manage oil resources to diversify and rejuvenate the industrial and agricultural sectors, thereby extending the export portfolio beyond crude oil.

By doing so, Libya can not only enhance its economic growth but also make its foreign trade more resilient and less dependent on singular commodity exports.

Exploring the impact of international trade on the economic growth of Libya presents a substantial and relevant research focus. This objective is particularly pertinent given the ongoing changes in global trade dynamics and their potential effects on developing economies like Libya.

#### 4. Main Objective

Examine how the impact of international trade on Libya's economic growth has evolved over a specific period (Post-2000)

The study contributes to the broader field of international economics and strategic management. It provides empirical evidence specific to the Libyan context, which can complement and enrich global research efforts in understanding the dynamics between strategic management, trade liberalization, and economic growth. "How have trade policies influenced Libya's economic growth taking into account the role of Strategic management?" is a main question of this research

In this research, data will be collected using the survey method in order to determine the effect of strategic management in liberalizing international trade and its impact on the economic growth in the state of Libya. The survey to be used for the screening method will be developed by the researcher and applied to the participants after the reliability validity study is done.

Based on the questions of this study, the following hypothesis was formulated:

Since the independent variable in this study is the strategic management in Libya and the dependent variable here is the international growth and the linearization, we can formulate the following hypothesis:

H1: There is statistically significant relationship between strategic management and the liberalization of trade in Libya during the mentioned period which had affected the national growth.

The target population for this study comprises the personnel employed within the Ministry of Economy in Libya.

The data sources for this study included two scales that assessed the main variables, namely strategic management and its impact on economic growth. These scales were developed by the author after conducting a comprehensive review of existing studies that centered on these two main variables.

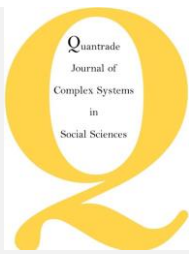
#### 5. Data Analysis

The data collected in this study will be analyzed using both descriptive and inferential statistics. Descriptive statistics will be used to summarize the data collected from the survey questionnaire. This includes measures of central tendency such as mean, median, and mode, as well as measures of variability such as standard deviation and range (Field, 2013). These statistics will be used to provide a clear and concise summary of the data that has been collected.

Inferential statistics will be used to test hypotheses and answer research questions. Inferential statistics allow researchers to make inferences about a larger population based on a smaller sample (Field, 2013). Correlation analysis will be used to examine the relationship between different variables. Regression analysis will be used to examine the relationship between dependent and independent variables, and to identify the factors that contribute to the adoption and implementation of strategic management practices in the context of international trade (Katsioloudes & Hadjidakis, 2007).

The use of both descriptive and inferential statistics in this study will allow for a comprehensive analysis of the data collected. Descriptive statistics provide a summary of the data while inferential statistics allow for the testing of hypotheses and answering research questions.

The data analysis will be conducted using statistical software such as SPSS or R. These software packages provide a range of tools and techniques for analyzing quantitative data, including both descriptive and inferential statistics (Field,



2013).

In summary, the data collected in this study will be analyzed using both descriptive and inferential statistics. Descriptive statistics will be used to summarize the data, while inferential statistics will be used to test hypotheses and answer research questions. Statistical software such as SPSS or R will be used for data analysis.

In this study, several ethical considerations have been taken into account. These considerations include obtaining informed consent from participants, ensuring the confidentiality and anonymity of participants, and minimizing any potential harm or discomfort to participants. These ethical considerations align with the guidelines of the Kastamonu University Ethics Committee.

Obtaining informed consent from participants is an essential ethical consideration for any research study. Informed consent involves providing participants with information about the study, including its purpose, procedures, and potential risks and benefits. Participants must be able to understand this information and provide their voluntary consent to participate (Aalbers and Teo, 2017). In this study, participants will be provided with a consent form that outlines the purpose and procedures of the study, and includes information about their rights as participants.

Ensuring the confidentiality and anonymity of participants is another important ethical consideration. Participants must be assured that their personal information will be kept confidential and that their identities will be protected (Aalbers and Teo, 2017). In this study, participants' personal information will be kept confidential, and their identities will be anonymized by assigning them a unique code.

Minimizing any potential harm or discomfort to participants is also a critical ethical consideration. Researchers must take steps to minimize any potential risks or discomfort that participants may experience as a result of their participation in the study (American Psychological Association, 2017). In this study, participants will not be exposed to any physical risks, and the survey questionnaire will only ask questions that are related to the study's research question. Participants will be informed that they can withdraw from the study at any time if they feel uncomfortable.

The study will follow the guidelines of the Kastamonu University Ethics Committee. These guidelines are designed to ensure that research studies conducted at the university are ethical and adhere to international standards for research ethics. The guidelines cover a range of topics, including informed consent, confidentiality, and minimizing harm to participants.

In summary, several ethical considerations have been taken into account in this study. These considerations include obtaining informed consent from participants, ensuring the confidentiality and anonymity of participants, and minimizing any potential harm or discomfort to participants. The study will also follow the guidelines of the Kastamonu University Ethics Committee.

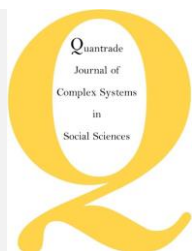
## 6. Limitations

There are several potential limitations of this study that should be taken into consideration. These include response bias and limitations related to the use of online surveys.

Response bias is a potential limitation that can arise when participants provide inaccurate or incomplete information in response to survey questions (Krosnick, 1999). This can occur for a variety of reasons, such as social desirability bias (participants providing answers that they believe are socially acceptable) or acquiescence bias (participants agreeing with statements regardless of their true beliefs). To minimize the potential for response bias, participants will be assured of the confidentiality and anonymity of their responses. Additionally, the survey questionnaire will be designed to minimize the potential for social desirability bias by avoiding leading or suggestive questions (Tourangeau, Rips and Rasinski, 2000).

Another potential limitation of this study is related to the use of online surveys. While online surveys offer several advantages, such as ease of administration and cost-effectiveness, they also have limitations. For example, online surveys may be less effective at reaching certain populations, such as older adults or those with limited internet access (Couper, 2000). Additionally, online surveys may be subject to response rate bias, as individuals who are more likely to respond may have different characteristics than those who do not respond (Kaplowitz, Hadlock and Levine, 2004). To minimize the potential for response rate bias, efforts will be made to ensure that the survey is accessible to all eligible participants, regardless of their internet access or technological proficiency.

Finally, the study focuses on the employees of the Libyan Ministry of Economy, which may limit the generalizability of the findings. While the study's findings may have implications for other organizations and settings, it is important to note that the results may not be generalizable to other populations or contexts. To address this limitation, future research could explore the factors influencing employee engagement in other organizations or settings.



## 7. Results and Discussion

In this section, the researcher examined the outcomes of the research study's three hypotheses and effectively conveyed the findings using various statistical techniques. To begin, the researcher initiated the analysis process with hypothetical assessments as input to ensure the data's preparedness for examination. This step aimed to identify the participants who took part in responding to the research tools and to offer a precise portrayal of the respondents. Subsequently, the researcher presented the research questions' results using linear regression analysis.

In preparation for the commencement of essential statistical analyses, it is imperative to conduct a rigorous evaluation of the questionnaire's reliability. This examination serves as the fundamental precursor to the subsequent statistical tests, underlining its pivotal role in the analytical process.

The reliability of the strategic management-related questions of the strategic management-related questions in the questionnaire was assessed using Cronbach's Alpha. The computed Cronbach's Alpha value was  $(\alpha = 0.91)$ , indicating excellent internal consistency among the items (Cronbach, 1951). This suggests that the questions reliably measure the same underlying construct, making it a dependable set for further analysis."

Summarizing the basic statistics:

Count: All columns have 205 entries, indicating no missing values.

Unique: The number of unique values in each column varies, suggesting that most are categorical variables.

Top: The most frequent value for each variable is listed.

Freq: The frequency of the most common value in each column is also provided.

Data quality check:

The data quality check confirms:

Missing Values: There are no missing values in any of the columns.

Data Types: All columns are of the object data type, which likely means they are categorical or need to be converted to numerical types for analysis.

I used Pearson's correlation coefficient to measure the strength and direction of association between two variables. Pearson's correlation assumes that each dataset is normally distributed and measures linear relationships.

**Table 1 Provides a visual representation of the correlation values for each hypothesis.**

Hypothesis	Test Used	Correlation Value	p-value	Statistically Significant	Type of Relationship
H1	Pearson Correlation	0.404	$2.06 \times 10^{-9}$	Yes	Moderately Positive Linear

### Testing the Hypothesis 1 (H1)

There is a statistically significant relationship between strategic management and the liberalization of trade in Libya during the mentioned period, which had affected the national growth.

Correlation between Strategic Management and Liberalization of Trade

Correlation value(0.404) :

p-value:  $(2.06 \times 10^{-9})$

Statistically Significant: Yes

Correlation between Liberalization of Trade and National Growth\*\*

Correlation value(0.145) :

p-value(0.039) :

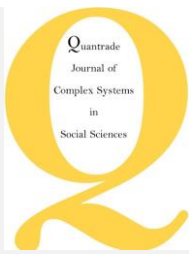
Statistically Significant: Yes

### Comprehensive Organizational Analysis Summary

A comprehensive organizational analysis typically involves multiple aspects, such as employee demographics, operational efficiency, strategic management importance, and market positioning. Since we've conducted multiple statistical analyses based on the questionnaire, let's summarize those into key organizational insights.

Employee Demographics

- Education: The importance of strategic management varies significantly across education levels.
- Experience: Those with more experience seem to value strategic management more.
- Job Position: Managers rate the importance of strategic management higher than other job positions.



#### Operational Efficiency

- Strategic Importance: There is a positive correlation between the focus on strategic management and operational efficiency.

#### Market Position

- Competition: Organizations with a strong strategic focus tend to be better at identifying opportunities for development and investment at both national and international levels.

#### Legal and Regulatory Environment

- Responses suggest that the Libyan laws are considered reasonable and encouraging for both domestic and international businesses.

#### Economic Climate

- Respondents generally agree that there has been significant economic growth, including price stability and increased national income.

One of the primary objectives of this study was to understand the relationship between strategic management and trade liberalization in Libya. The statistical significance found in our Pearson correlation results directly aligns with this objective, confirming the hypothesis that strategic management is indeed a key driver in trade liberalization efforts (Porter, 1991).

Another objective was to assess how these factors contribute to economic growth. The data suggest that strategic management initiatives are strongly correlated with positive economic outcomes, including increased GDP and foreign investment (Peng, 2009). This supports the theoretical framework that strategic management is not just an organizational tool but a macro-economic lever (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2020).

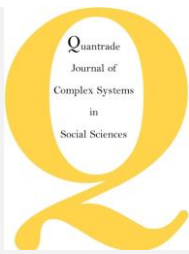
## 8. Conclusions

The study unequivocally supports the first hypothesis, affirming that strategic management plays a pivotal role in the liberalization of trade in Libya. Strategic management principles, such as SWOT analysis and long-term planning, are integral to identifying new trade opportunities and eliminating barriers. Given these findings, it's imperative for policymakers to incorporate strategic management frameworks in developing and implementing trade policies to ensure sustainable growth. The study reveals a significant positive relationship between strategic management and national economic growth. Strategic management not only impacts organizational performance but also has a macroeconomic influence. The findings suggest that effective strategic management can lead to diversification of the economy, reducing dependence on oil and opening avenues for growth in other sectors (Aboudaber, 2023:1-14). Given the positive relationship between strategic management and trade liberalization, it is recommended that strategic management principles be integrated into Libya's trade policies. This could significantly enhance the country's competitive advantage in the international market. Regulatory bodies should work in unison to develop and implement a cohesive strategic management policy that addresses all aspects of trade liberalization and economic growth. Strategic management has shown to have a positive impact on economic growth. It is imperative for policymakers to consider strategic management as a tool for economic development.

Government should invest in infrastructure that supports the implementation of strategic management in various economic sectors.

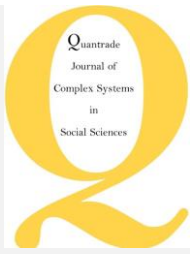
## REFERENCES

- Aalbers, D. and Teo, T. (2017) 'The American Psychological Association and the torture complex: A phenomenology of the banality and workings of bureaucracy', *Journal für Psychologie*, 25(1), pp. 179–204.
- Abed, A. M., Ulusoy, T. (2023). Strategic Management of Corporate Sustainability: Value and Performance Based Sustainable Strategic Management Model. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(2), 84-89.
- Aboudaber, A. (2023). Strategic Planning In Libya's Higher Education System: A Theoretical Evaluation. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 1-16.
- Alwetwat, T. F. S. (2023). The Effect of Organizational Change and Development Management on Sustainable Development. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 65-72.
- Agwu, M. E. (2018) 'Analysis of the impact of strategic management on the business performance of SMEs in Nigeria', *Academy of Strategic Management Journal*. Jordan Whitney Enterprises, Inc, 17(1), pp. 1–20.
- Borras, S.M.Jr., Kay, C., Gómez, S. and Wilkinson, J. et al. (2010) 'Trade Liberalization and Poverty Reduction: New Evidence from Indian States', *Food and Agricultural Organization of the United Nations*. doi:



10.1016/j.ecolecon.2009.11.001.

- Burnes, B. (2004) *Managing change: A strategic approach to organisational dynamics*. Pearson Education.
- Butler, R. J. and Carney, M. (1986) 'Strategy and strategic choice: The case of telecommunications', *Strategic Management Journal*. Wiley Online Library, 7(2), pp. 161–177.
- Carucci, R. (2021) 'How leaders get in the way of organizational change', *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/2021/04/how-leaders-get-in-the-way-of-organizational-change>.
- Cevik, S. and Rahmati, M. H. (2020) 'Searching for the finance–growth nexus in Libya', *Empirical Economics*, 58(2), pp. 567–581. doi: 10.1007/s00181-018-1593-6.
- Couper, M. P. (2000) 'Web surveys: A review of issues and approaches', *The Public Opinion Quarterly*. JSTOR, 64(4), pp. 464–494.
- Cronbach, L. J. (1951) 'Coefficient alpha and the internal structure of tests', *psychometrika*. Springer, 16(3), pp. 297–334.
- Elgnaidi, M., & Toprak, M. (2023). Interconnectedness of Libyan Financial and Real Sectors. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(2), 90-109.
- Farag, F. S., Ab-Rahim, R. and Mohd-Kamal, K.-A. (2021) 'Foreign trade and economic growth relationship: Empirical evidence from Libya', *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(4), pp. 181–190.
- Field, A. (2013) *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. sage.tics. sage.
- Findlay, R. (1991) 'Comparative advantage', in *The World of Economics*. Springer, pp. 99–107.
- Irwin, T., Tonkinwise, C. and Kossoff, G. (2022) 'Transition design: An educational framework for advancing the study and design of sustainable transitions', *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. Ensayos. SciELO Argentina, (105), pp. 31–72.
- Joyce, P. (2015) *Strategic management in the public sector*. Routledge.
- Kaplowitz, M. D., Hadlock, T. D. and Levine, R. (2004) 'A comparison of web and mail survey response rates', *Public opinion quarterly*. Oxford University Press, 68(1), pp. 94–101.
- Krosnick, J. A. (1999) 'Survey research', *Annual review of psychology*. Annual Reviews 4139 El Camino Way, PO Box 10139, Palo Alto, CA 94303-0139, USA, 50(1), pp. 537–567.
- Elkurdi, F. A. (2023). Cryptocurrency Impacts on Strategic Management. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 23-31.
- Mankins, M. C. and Steele, R. (2005) 'Turning great strategy into great performance', *Harvard business review*. Jul./Aug, 2607.
- Matusz, S. J. and Tarr, D. G. (1999) *Adjusting to trade policy reform*. World Bank Publications.
- Mikoluk, K. (2013) 'Planning in management: strategic, tactical, and operational plans', Retrieved on October, 13, p. 2019.
- Milner, H. V. and Yoffie, D. B. (1989) 'Between free trade and protectionism: Strategic trade policy and a theory of corporate trade demands', *International Organization*, 43(2), pp. 239–272. doi: 10.1017/S0020818300032902.
- Mohammed, R. A. and Rugami, J. (2019) 'Competitive strategic management practices and performance of small and medium enterprises in Kenya: a case of Mombasa county', *International Journal of Current Aspects*, 3(6), pp. 193–215.
- Momanyi, C. (2020) 'Influence of Sustainable Strategic Management Practices on the Performance of Technical and Vocational Education and Training: A Literature Based Review', *Journal of Strategic Management*, 4(3), pp. 10–29.
- Nagaraj, R. (2003) 'Industrial policy and performance since 1980: Which way now?', *Economic and Political Weekly*. JSTOR, pp. 3707–3715.
- Örgün, B. O. (2012) 'Strategic Trade Policy Versus Free Trade', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, pp. 1283–1292. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.1111.
- Parikh, A. and Stirbu, C. (2011) 'Relationship between Trade Liberalisation, Economic Growth and Trade Balance: An Econometric Investigation', *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.567065.
- Rafiq, M. and Ahmed, P. K. (2000) 'Advances in the internal marketing concept: definition, synthesis and extension', *Journal of Services Marketing*. doi: 10.1108/08876040010347589.
- Rivera-Batiz, F. L. and Rivera-Batiz, L. A. (2018) *International trade, capital flows and economic development*, *International Trade, Capital Flows and Economic Development*. doi: 10.1142/10431.
- Rose, A. G. and Lawton, A. (1999) 'Public services management', (No Title).
- Stiglitz, J. E. (1991) *Government, financial markets, and economic development*. National Bureau of Economic Research



Cambridge, Mass., USA.

- Tourangeau, R., Rips, L. J. and Rasinski, K. (2000) 'The psychology of survey response'. Cambridge University Press.
- Ulusoy, T., & Çelik, M. Y. (2019). Financial Literacy in Agricultural Products Industry: The Case of Kastamonu. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 34(1), 57-66. <https://doi.org/10.28955/alinterizbd.542361>
- Ulusoy, T. & Saeed, M.. (2022). "The Effect Of Corporate Governance Compliance Rating On The Company's Firm Value: A Survey On Managers' Perception", *International Academic Social Resources Journal*, (e-ISSN: 2636-7637), Vol:7, Issue:43; pp:1257-1272.
- Ulusoy, T.; Saeed, M. & Kaplan Dönmez, N.F. (2022). "Yönetim Düzeyinde Bilgi Teknolojisi Yönetişimi İle Firma Performansı Arasındaki İlişkide Yeniliğin Aracılık Rolü: Teorik Bir Yaklaşım", *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630- 631X) 8(59): 841-848
- Van de Ven, A. H. and Poole, M. S. (1995) 'Explaining development and change in organizations', *Academy of management review*. *Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510*, 20(3), pp. 510–540.

### Appendix A: Questionnaire

#### Participant Information

- Name: (Optional)
- Age:
- Gender: Male / Female / Other
- Occupation:
- Years of Experience in the Current Role:

#### Section 1: Strategic Management

1. How important is strategic management in your organization?
  - Very Important
  - Important
  - Neutral
  - Unimportant
  - Very Unimportant
2. How frequently does your organization revise its strategic plan?
  - Annually
  - Bi-annually
  - Rarely
  - Never
3. Do you think strategic management has a significant impact on organizational success?
  - Strongly Agree
  - Agree
  - Neutral
  - Disagree
  - Strongly Disagree

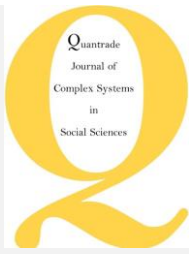
#### Section 2: International Trade Liberalization

4. Has your organization benefited from international trade liberalization?
  - Yes
  - No
  - Not Sure
5. Do you think international trade liberalization is essential for national growth?
  - Strongly Agree
  - Agree
  - Neutral
  - Disagree
  - Strongly Disagree

#### Section 3: National Growth

6. Do you think Libya has experienced significant economic growth in recent years?
  - Yes
  - No
  - Not Sure
7. What do you think are the main drivers of national growth? (Open-ended)

#### Section 4: General Comments (Optional)



# Kripto Paralar Fiyat Davranışları ve Davranışsal Finans <sup>1</sup>

Mehmet Maruf ÜSTER <sup>2</sup>  0009-0002-5012-4522


Kastamonu Üniversitesi, S. Yazar, SBE, Kastamonu, Türkiye, [marufuster@yahoo.com](mailto:marufuster@yahoo.com)

Article Type: Research Article

Received: 22.09.2023

Vol 6 (Issue 1 ) 2024: 11-27

Revised: 02.11.2023

 10.5281/zenodo.10124742

Accepted: 13.11.2023

Cite as: Üster, M. M., (2024). Kripto Paralar Fiyat Davranışları ve Davranışsal Finans. Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences, 6 (1) , 11-27. Doi: 10.5281/zenodo.10124742

## Özet

Çalışmanın ana kütlesini Türkiye’de kripto para piyasasında işlem yapan yatırımcılar oluşturmaktadır. Türkiye’de milyonlarca kişi kripto para yatırımlarını sürdürdüklerinden tüm kişilere sınırlı zamanda ulaşmak mümkün değildir. Çalışmada kimlikleri saklı kalmak kaydıyla piyasada uzun zamandır yatırımda bulunan İstanbul-Ankara-İzmir başta olmak üzere araştırmacının oldukça geniş olan yatırımcı çevresinin kripto para yatırımcılarında ana kütleyi en iyi şekilde temsil edeceği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmanın örneklemini olarak üç büyük il başta olmak üzere ikili ilişkiler üzerinden 400 kişi seçilmiştir. Ağırlığı büyük şehirlerde ikamet eden yatırımcılar portföy büyüklüklerini net olarak paylaşmamışlardır. Belirli bir skalaya oturtulmak istendiğinde anket uygulananların yarısına yakını kripto cüzdandan bilgilerini paylaşmak istememiştir. Ancak temelde portföy büyüklüğünün minimum 200.000 TL ve üzeri olduğu netleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda genel olarak güvenlik sorununun halen bir sorun olarak başı çektiği görülmektedir. Ankete katılanların beklentisi bu piyasanın ileride çok daha yüksek hacimlere geleceği ve ticari hayatta kullanılacağı yönündedir. Öte yandan ilgili otoritelerin daha fazla denetlemeleri ana beklentidir.

**Anahtar Kelimeler:** Davranışsal Finans, Yatırımcı Kararı, Kripto Para Piyasası

## Cryptocurrency Price Behaviors and Behavioral Finance

### Abstract

The main body of the study consists of investors trading in the cryptocurrency market in Turkey. Since millions of people in Turkey continue their cryptocurrency investments, it is not possible to reach all of them in a limited time. In the study, it is believed that the very wide investor circle of the researcher, mainly including those from Istanbul, Ankara, and Izmir who have been investing in the market for a long time, will best represent the main body of cryptocurrency investors, provided their identities are kept confidential. Therefore, 400 individuals have been selected as the sample of the study, mainly from the three major cities, through bilateral relations. Investors residing in major cities have not clearly shared the sizes of their portfolios. When attempting to place them on a specific scale, almost half of the surveyed did not want to share their crypto wallet information. However, it has been clarified that the basic portfolio size is a minimum of 200,000 TL and above. As a result of the study, it is seen that security concerns still remain a major issue. The expectation of the survey participants is that this market will achieve much higher volumes in the future and will be used in commercial life. On the other hand, more regulations by the relevant authorities are the main expectation.

**Keywords:** Behavioral Finance, Investor Decision, Crypto Money Market.

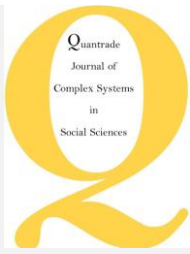
## 1. Giriş

Kripto paralar, herhangi bir ortağa ihtiyaç duymadan doğrudan bir kişi veya kuruluş arasında transfer edilebilen dijital paralar olarak adlandırılmaktadır. Bu araçların uluslararası işlemler için ideal olmasını sağlayan en önemli unsurdur. Geleneksel para birimleri gibi, kriptolarda bir para birimi birimi olarak kullanılabilir hale gelmiştir. Birçok işletme, kripto para birimlerini ödeme şekli olarak kabul etmektedir. Blok zincirindeki işlemler her zaman takip edilebilir olduğundan, kriptolar tamamen anonim değildir. Para aklama, terörizm finansmanı ve diğer yasa dışı faaliyetler için kullanılabilir. Bu nedenle, birçok hükümet ve finansal kuruluş, bu araçlara ilişkin düzenlemeler geliştirmektedir.

<sup>1</sup> Publication from Ph.D. Dissertation

<sup>2</sup> Corresponding Author [marufuster@yahoo.com](mailto:marufuster@yahoo.com)

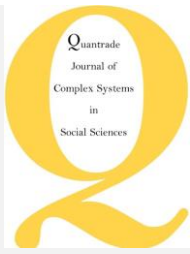




Kripto madenciliği denen bir elektronik işlemler yoluyla üretilirler. Madencilik kavramı esasen, bilgisayarlar tarafından matematiksel problemlerin çözülmesi sürecinden ibarettir. Bu süreç, blok zinciri ağına yeni bloklar ekleyerek çözmektedir. Madencilik işlemi oldukça enerji yoğun bir işlemdir ve yüksek seviyede işlem gücü gerektirdiğinden yüksek elektrik enerjisi gerektiren işlemlerdir. Sürekli işlem halinde oldukları için dünyada kullanılan volatilitesi en yüksek para birimleri olarak bilinirler. Bu, bir kripto para biriminin değerinin hızlı bir şekilde artıp azalabileceği anlamına gelir. Geleneksel para birimlerine kıyasla daha az stabildirler ve yatırım yaparken riskli olabilirler. Dijital para birimi olarak da bilinen bir tür dijital varlıktır. Kripto para birimlerinin en büyük avantajlarından biri, hızlı ve ucuz işlem yapabilme yetenekleridir (Uygun,2019). Örneğin, bir banka hesabı aracılığıyla bir para transferi yapmak için saatler hatta günler gerekebilirken, kripto para birimi ile işlemler saniyeler içinde gerçekleştirilebilir. Kripto para birimleri, anonim veya yarı anonim bir yapıya sahip olabilirler. Bu, kullanıcıların kimliklerini açığa çıkarmadan işlem yapabilecekleri anlamına gelir. Ancak, bu anonimlik, bazı yasa dışı faaliyetler için de kullanılabilmesi için, kriptolar hakkında düzenlemeler ve yasal çerçeveler de tartışılmaktadır. Tüm dünyada kabul edilebilir bir para birimi olma potansiyeline sahiptir. Ancak, henüz birçok ülke tarafından resmi olarak tanınmamaktadırlar. Bu nedenle, birçok kişi bunları yatırım yapmak için kullanırken, diğerleri için hala riskli bir yatırım aracı olarak görülmektedir. Kripto para birimleri, dijital para birimi olarak tanımlanabilir ve blok zinciri teknolojisi kullanılarak yönetilir Kripto para, son yılların popüler finansal varlıklarından biridir ve geleneksel para birimleri yerine kullanılan dijital bir para birimidir. Kripto para, blockchain adı verilen dağıtık bir hesap defterinde kaydedilir ve bu hesap defteri tüm kullanıcılar tarafından doğrulanır. Herhangi bir merkezi otorite tarafından kontrol edilmez ve dijital işlemler yapmak için kullanılır (Kendirli ve Şenol, 2022) (Kendirli vd.,2022).

## 2. Kavramsal Çerçeve

Davranışsal Finans, insanların karar verirken rasyonel davranış sergilemekten ziyade, bazı psikolojik, sosyal ve duygusal faktörlerin kararları etkileyebileceği fikrine dayanan bir finansal teoridir. Bu teori, insanların duygusal tepkileri, çevresel faktörler, sosyal etkileşimler (Tekin,2019) ve kişisel tercihler gibi faktörlerin finansal kararları nasıl etkilediğini inceler. Davranışsal Finans, geleneksel finans teorilerinde dikkate alınmayan insan davranışlarını ve karar alma süreçlerini analiz eder. Bu teoriye göre, insanlar karar verirken, yalnızca bilimsel ve rasyonel verileri değil, aynı zamanda hislerini, duygularını, yanılgılarını ve algılamalarını da dikkate alırlar. Davranışsal Finans, insanların yatırım kararlarına etki eden faktörleri daha iyi anlamak için bir dizi araç ve yöntem geliştirmiştir (Ormancı vd., 2022:908-917). Örneğin, prospect theory (gözlem teorisi), insanların kazançlarını ve kayıplarını nasıl algıladıklarını ve buna göre karar verdiklerini açıklamaya çalışır. Anchoring (bağlama etkisi), insanların bir karara ilişkin ilk bilgiyi referans olarak sonraki kararlarını verirken de o ilk bilgiye bağlı kalmaya eğilimli olduklarını açıklar. Davranışsal Finans, birçok insanın yatırım kararlarında rasyonel davranmadığı gerçeğine dayanır. Örneğin, insanlar genellikle bir yatırımın geçmiş performansına fazla güvenerek yatırım yaparlar veya belirli bir hisse senedine duygusal olarak bağlı oldukları için, bilimsel olarak hesapladıkları faydayı göz ardı ederler. Dayı ve Çetin (2021) elde ettikleri bulgularda sorumluluk kişilik özelliğinin finansal tutum üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Davranışsal Finans, finansal kararlar alırken, insanların rasyonel olmayan faktörlerin farkında olmaları gerektiğini vurgular. Bu teori, finansal kararların alınması ve uygulanmasında daha geniş bir perspektif sunarak, yatırımcıların daha iyi kararlar vermelerine yardımcı olabilir. Davranışsal Finans, insanların karar verirken rasyonel davranmaktan ziyade, psikolojik, sosyal ve duygusal faktörlerin kararları etkileyebileceği fikrine dayanan bir finansal teoridir. Bu teori, finansal kararlar alırken insanların rasyonel olmayan faktörlerin farkında olmaları gerektiğini vurgular ve yatırımcıların daha iyi kararlar vermelerine yardımcı olmaktadır. (Thaler,2015; Kahneman,2011; Barberis,2003; Shefrin,2002; Shiller,2015; Ulusoy ve Civek, 2020; Ulusoy ve Civek, 2021) Kavramsal çerçeve o kadar geniştir ki bir ucunda stratejik yönetimden başlayarak kurumsal sürdürülebilirlik ilkelerine kadar etkide bulunabilir (Abed ve Ulusoy, 2023). Son yıllarda



alanda yapılan çalışmalarda sosyofizik adlı bir araştırma konusu da sosyolojik bakış ve sürü davranışı ile ilgili çalışmaların yapılmasının önünü açmıştır (Ulusoy ve Şen, 2019)

### 3. Davranışsal Finansın Anlaşılabilmesi İçin Bazı Temel Kavramlar

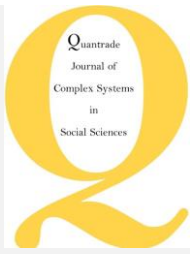
Yatırımcılar karar verirken en son, dikkat çeken ve olağan dışı görünen unsurlara aşırı önem verip verilerdeki dağılım popülasyonunun istatistiki özelliğini göz ardı etme eğiliminde olurlar. Belirsizlik durumundaki olasılıklar temsil etkisi ile subjektif değerlendirilir ve yatırımcıların rasyonel olmayan kararlar almalarına neden olur.

Tercihler hakkında güçlü bir sezgi, insanların kazanç ve kayıpları farklı şekilde ele alması ve özellikle kayıpların kazançlardan daha büyük görünmesidir (Thaler, 1999:183). Kayıptan kaçınma ilk kez Beklenti Teorisinin bir parçası olarak Tversky ve Kahneman (1974) tarafından değerlendirilmiş ve analiz edilmiştir. Yatırımcılar marjinal fayda açısından, bunun artışından ziyade yatırılan servetlerinin azalmasına karşı daha duyarlıdır. O zaman beklenen fayda değerlendirilirken, yatırımcı kazançlardan daha ağır kayıpları tartar.

İnsanlar için ilk edinilen bilgi ve fikirlerine sıkıca bağlı kalırlar ve kolay değiştirmezler. Örneğin, Edwards (1968) tarafından yapılan bir deneyde, biri 3 mavi top ve 7 kırmızı olan ve diğeri 7 mavi top ve 3 kırmızı olanlar içeren iki kutu vardır. Kutunun birinden değiştirilerek, 12 topun rastgele bir seçimi 8 kırmızı ve 4 mavi top verir. Seçimin ilk kutudan yapılması ihtimali nedir? Doğru cevap 0,97 iken, çoğu insan 0,7 civarında bir rakamı tahmin etmektedir. İlk bakışta, muhafazakârlığın kanıtı temsil gücü ile çelişmektedir. Bununla birlikte, birbirine uydukları doğal bir yol olabilmektedir. Bir veri örneği bir temel modelin temsilcisi ise, o zaman insanlar verileri yüksek ağılıkta göz önüne alabilmektedir. Ancak, veriler belirgin bir modelin temsilcisi değilse, insanlar verilere çok az tepki gösterirler ve öncekilere, geçmiş deneyimlere çok fazla güvenirlir. Edwards'ın deneyinde, 8 kırmızı ve 4 mavi topun çekilişinin özellikle her iki kutuyu da temsil etmiyor olması, muhtemelen önceki bilgilerin aşırı güvene yol açması olarak göz önüne alınmaktadır. (Barberis ve Thaler, 2003:1067)

Mevcudiyet de kolaylıkla hatırlanan şeylerin daha yaygın olduğu düşünülmektedir. Yatırımcılar kendi başarılarına ait bilgiyi kendi başarısızlıklarına oranla daha kolay ve çabuk hatırlama eğilimindedirler. Ayrıca dikkat çeken, çarpıcı ve çabuk hatırlanabilir bilgiler yatırımcılar tarafından daha değer görür (Kahneman ve Tversky, 1979). Örnek olarak yakın geçmişte meydana gelen finansal bir krizden sonra yatırımcıların ilgili menkul kıymetler borsasında yeni yatırım yapma konusunda isteksiz olmaları olağan karşılanır. Bunun bir nedeni de yatırımcıların yeni bir krizle karşılaşma olasılığını yeterince yüksek olduğunu düşünmeleridir. Yakın geçmişte meydana gelen bu finansal kriz belki de yatırımcının ömrü boyunca sadece bir kez meydana gelecektir (Ormancı vd., 2022).

Sürü Davranışı, yatırımcıların, aynı varlığa, aynı zamanda, eş yönlü işlem yaparak, ilgili varlığı alım ve satım davranışı şeklinde tanımlanabilir. Yatırımcılar, bilgi düzeyi fark etmeksizin, aynı davranışı gösterebilmektedir (Karan ve Somuncu, 2005:328). Sürü davranışı kendi içerisinde, rasyonel ve irrasyonel olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür (Altay, 2008:30-35). Sürü davranışının sonucu olarak, fiyat balonları oluşmakta ve hisse senetlerinin fiyatları olması gerekenden daha az ya da daha fazla oluşmasına neden olmaktadır. Böyle bir durumda kişiler analiz yapmaksızın, birbirini takip ederek piyasayı olumsuz yönde etkilemektedir. Finansal piyasalardaki birçok anomali sürü davranışı nedeniyle meydana gelmektedir. Yatırım yapanların, alternatif yatırım araçları ve sermaye piyasaları ile ilgili bilgi düzeyleri zayıf olması durumunda karar verme aşamasında kendi düşünceleri yerine bu alanda tecrübeli, başarılı ve yetkin olan başka



yatırımcıların davranışlarını uygulamaya çalışmaları rasyonel bir davranış kapsamında değerlendirilmektedir. (Altay, 2008:30-31).

Rasyonel olmayan sürü davranışı, fikir baskısı veya birliği sonucunda yatırımcıların kendi yatırım kararlarını, başka yatırımcıların kararları ile değiştirmeleri olarak tanımlanmaktadır. Psikolojik önyargıların diğer yatırımcıların davranışlarından etkilenerek oluşması ve yatırım analizi yöntemlerini uygulayarak yatırım kararı vermek yerine sürü davranışının sergilenmesi, piyasa fiyatlarının olması gereken düzeyden daha farklı oluşmasına sebep olabilmektedir (Döm, 2003:48).

Yatırımcının irrasyonel karar almasını etkileyen en önemli faktörlerden biri de yatırımcının risk algısıdır. “Risk algısı ise, kişilerin riskin ciddiyeti ve özellikleri hakkındaki sübjektif yargısıdır” (Gürsoy vd. 2008:21). Algılanan risk kavramı, yatırımın riski ile bağlantılı mevcut uyaranların farklı bireyler tarafından, bu bireylerin içinde buldukları koşullar ve çeşitli faktörlerin de etkisiyle, farklı algılanabileceğini bunun sonucunda değişik yorumlanabileceğini ve bu farklı yorumlama neticesinde ise kişileri farklı davranışlara itebileceğini ifade etmektedir (Saraç ve Kahyaoğlu,2011).

#### 4. Kripto Paralar, Fiyat Davranışları Ve Davranışsal Finans

Bu çalışmanın amacı, kripto para yatırımcılarının karar verme süreçlerini etkileyen bilişsel ve psikolojik faktörleri incelemektir. Yatırımcıların odaklanma, doğrulama, mesleki deformasyon, algıda seçicilik, aşinalık, tuzak seçenek ve aşırı seçenek gibi faktörlerle nasıl etkileşime girdiğini anlamak, yatırım stratejilerinin ve kararlarının temelinde yatan psikolojik dinamikleri daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır. Bu bilgi, yatırımcıların potansiyel riskleri daha iyi değerlendirmelerine ve daha bilinçli yatırım kararları almalarına yardımcı olabilir.

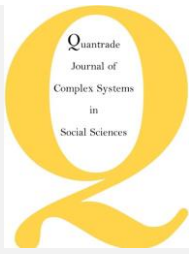
Bu çalışmanın önemi, birçok farklı boyutta ele alınabilir:

**Bilişsel Yanılgıların Anlaşılması:** Kripto paraların yeni ve volatil bir yatırım alanı olması nedeniyle, yatırımcıların karar verme süreçlerinde etkili olan bilişsel yanılgıları anlamak kritik öneme sahiptir. Bu yanılgıların farkında olmak, yatırımcıların daha bilinçli ve rasyonel kararlar almasına yardımcı olabilir.

**Risk Yönetimi:** Yatırımcıların bu tür yanılgılara ne kadar maruz kaldığını anlamak, onların potansiyel riskleri daha iyi değerlendirebilmeleri için önemlidir. Bu da, özellikle yüksek volatiliteye sahip kripto para piyasalarında, daha sağlam risk yönetimi stratejileri geliştirmelerine yardımcı olabilir.

**Eğitim ve Bilinçlendirme:** Bu çalışma, yatırımcılara ve potansiyel yatırımcılara eğitim ve bilinçlendirme materyalleri sağlama potansiyeline sahiptir. Yatırımcıların bilişsel yanılgıların farkında olmaları, onları bu tuzaklardan kaçınmak için bilgilendirir.

**Düzenleyici Kararlar için Bilgi:** Bu tür bir çalışma, düzenleyici otoriteler için de değerlidir. Kripto para piyasalarının nasıl düzenlenmesi gerektiği konusunda karar verirken, yatırımcıların karar alma süreçlerini etkileyen faktörlerin farkında olmak önemlidir.



Teknoloji ve Araçların Geliştirilmesi: Yatırımcıların bilişsel yanılığara nasıl maruz kaldığını anlamak, teknoloji sağlayıcılarına ve finansal hizmet firmalarına, yatırımcılara daha etkili yatırım araçları ve platformları sunma fırsatı sağlar.

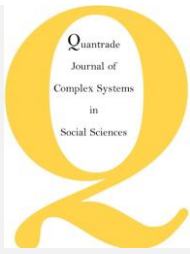
Bilimsel Katkı: Kripto para yatırımcılarına özgü bilişsel ve psikolojik süreçlerin incelenmesi, finans psikolojisi literatürüne önemli bir katkıda bulunabilir. Bu, hem akademik araştırmacılar hem de uygulayıcılar için yeni bir perspektif sunar.

Çalışmanın ana kütlelerini Türkiye’de kripto para piyasasında işlem yapan yatırımcılar oluşturmaktadır. Türkiye’de milyonlarca kişi kripto para yatırımlarını sürdürdüklerinden tüm kişilere sınırlı zamanda ulaşmak mümkün değildir. Çalışmada kimlikleri saklı kalmak kaydıyla piyasada uzun zamandır yatırımda bulunan İstanbul-Ankara-İzmir başta olmak üzere araştırmacının oldukça geniş olan yatırımcı çevresininin kripto para yatırımcılarında ana kütleli en iyi şekilde temsil edeceği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmanın örneklemini olarak üç büyük il başta olmak üzere ikili ilişkiler üzerinden 400 kişi seçilmiştir. Ağırlığı büyük şehirlerde ikamet eden yatırımcılar portföy büyüklüklerini net olarak paylaşmamışlardır. Belirli bir scalaya oturtulmak istendiğinde anket uygulananların yarısına yakını kripto cüzdan bilgilerini paylaşmak istememiştir. Ancak temelde portföy büyüklüğünün minimum 200.000 TL ve üzeri olduğu netleştirilmiştir. Çalışmada yüzyüze, çevrimiçi, bütün olanaklar kullanılarak görüşmeler sağlanmış ve görüşmelerin ortalaması 40dk seviyelerinde olmuştur.

Çalışmada 55 adet soru sorulmuştur. Yaş, cinsiyet, piyasada bulunma süresi gibi sorulardan hemen sonra yatırım ile ilgili genel sorulara geçilmiştir. Kripto para ile ilgili sorular genel sorulardan sonra kayıptan kaçınma ile ilgili 7 adet açık uçlu sorulmuştur. Ardından 5 adet çoktan seçmeli soru Dunning Kruger etkisini ölçmek için sorulmuştur. D Grubunda 7 adet açık uçlu soru Beklenti Teorisine yöneliktir. E grubunda ise kripto para yatırımcılarına, inanç, doğrulama, sabit fikirlilik, batıl inanç, sürü etkisi, hurafe, bağlılık ve sosyal kanıt ihtiyacı gibi kavramları ölçen açık uçlu sorular yer almaktadır. 6 adet açık uçlu soru ise F grubunda sorulmuş olup "Sonralık Etkisi, Teleskop Etkisi, Kriptonnezi, Başarıdan kendine pay çıkarma, Geri Bakış Yanılığısı, Seçici Hafıza" ölçen sorular yöneltilmiştir. Son grup olan G grubunda kripto para yatırımcılarına, odaklanma, doğrulama, mesleki deformasyon, algıda seçicilik, aşinalık, tuzak seçenek ve aşırı seçenek gibi kavramları ölçen 7 adet açık uçlu soru ile anket bitirilmiştir. Tablo 1’de anket ile ilgili soru dağılımı görülmektedir.

Tablo 1: Anket ile ilgili soru dağılımı

Soru Grubu	Grup Adı	Soru Sıraları
A-Grubu	Kişisel sorular ve Kripto paralar ile ilgili genel konular ile ilgili sorular	1-15
B-Grubu	Kayıptan Kaçınma ile ilgili sorular	16-22
C-Grubu	Dunning-Kruger etkisini Ölçen Sorular	23-27
D-Grubu	Beklenti Teorisini Ölçen Sorular	28-34
E-Grubu	İnanç, doğrulama, sabit fikirlilik, batıl inanç, sürü etkisi, hurafe, bağlılık ve sosyal kanıt ihtiyacı gibi kavramları ölçen açık uçlu sorular	35-42
F-Grubu	Sonralık Etkisi, Teleskop Etkisi, Kriptonnezi, Başarıdan kendine pay çıkarma, Geri Bakış Yanılığısı, Seçici Hafıza" Ölçen sorular	43-48




---

G-Grubu Odaklanma, doğrulama, mesleki deformasyon, algıda seçicilik, 49-55  
aşinalık, tuzak seçenek ve aşırı seçenek gibi kavramları ölçen  
sorular

---

Nitel araştırmaların geçerlik ve güvenilirliği Pawson, Boaz, Grayson, Long ve Barnes (2003) tarafından geliştirilen TAPUPAS kriterleri ile belirlenmektedir. İngilizce kelimelerinin baş harflerinden oluşan bu kriterler sırasıyla, saydamlık, doğruluk, amaçlılık, fayda sağlama, ulaşılabilir olma ve özgünlük taşıma kriterlerini sağlaması. nitel araştırmaların geçerli ve güvenilir olduğunun göstergesidir (Pawson vd., 2003: 9 aktaran Başkale 2016). Bu çalışmada, katılımcıların sorulara verdikleri yanıtların betimsel analiz tekniği ile doğrudan bulgular bölümünde aktarıldığı için araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik şartlarını taşıdığı düşünülmektedir. Kişilerden veri toplanan araştırmalar etik kurul iznini gerektirdiğinden, Kastamonu Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 10/05/2023 tarihinde, araştırmanın uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca olmadığına ilişkin 2023/30 karar sayılı etik kurul izni alınmıştır.

Her bilimsel çalışmada olduğu gibi, kripto para yatırımcılarının karar verme süreçlerini inceleyen bu çalışmanın da potansiyel kısıtları olacaktır. Anketi dolduran katılımcı sayısı, genel kripto yatırımcı popülasyonunu temsil etmeyebilir. Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, coğrafi konum gibi demografik faktörleri, genel popülasyonun demografik dağılımını tam olarak yansıtmayabilir. Katılımcıların kendi deneyimleri ve davranışları hakkında doğru ve dürüst yanıtlar vermemesi, sonuçları etkileyebilir. Bilişsel yanılgılar karmaşık olduğundan, anket soruları bu yanılgıları tam olarak yakalayamayabilir. Sonuçların farklı coğrafi bölgelerde, farklı kripto para topluluklarında veya farklı zaman dilimlerinde genelleştirilebilirliği sınırlı olabilir. Katılımcılar sosyal olarak kabul edilebilir yanıtlar vermeye eğilimli olabilirler veya bazı soruları yanlış anlayabilirler. Açık uçlu sorular genellikle derinlemesine cevaplar sağlarken, anket formatı, bazı karmaşık bilişsel süreçleri veya motivasyonları tam olarak ortaya çıkarmayabilir. Çalışma belirli bir zaman diliminde yapıldığı için, kripto para piyasalarının dinamik doğası göz önüne alındığında, sonuçlar zamanla değişebilir. Anketin dağıtılma yöntemi veya platformunun kısıtlılıkları, belirli bir yatırımcı grubunu hariç tutabilir veya önyargılı bir örneklem oluşturabilir.

## 5. Bulgular ve Tartışma

İlk bölümde genel sorulardan sonra ikinci bölümde kayıptan kaçınma etkisini ölçen sorular sorulmuştur. Kayıptan kaçınma, bireylerin kayıplara karşı kazançlardan daha duyarlı olmasını ifade eder. Bu durum, birçok insanın bir kaybı önlemek için daha fazla risk alabileceğini veya potansiyel bir kazancı elde etmekten daha fazla memnuniyet duyabileceğini gösterir. Üçüncü bölümdeki Dunning-Kruger etkisi, bireylerin kendi yeteneklerini veya bilgilerini gerçekte olduklarından daha yüksek olarak değerlendirdikleri bir bilişsel yanılgıdır (Konak ve Özkahveci,2022). Kripto para yatırımcılarına, inanç, doğrulama, sabit fikirlilik, batıl inanç, sürü etkisi, hurafe, bağlılık ve sosyal kanıt ihtiyacı gibi kavramları ölçen açık uçlu sorular sorulmuştur. Bu açık uçlu sorular, kripto para yatırımcılarının inançlarını, doğrulama süreçlerini, esnekliklerini, batıl inançlarını ve sosyal etkenlere ne ölçüde önem verdiklerini anlamaya yöneliktir. Bu sorular, yatırımcıların psikolojik ve sosyal etmenlerle nasıl etkileşime girdiğine dair bilgiler sağlar. Kripto para yatırımcısına "Sonralık Etkisi, Teleskop Etkisi, Kriptomnezi, Başarıdan kendine pay çıkarma, Geri Bakış Yanılgısı, Seçici Hafıza" ölçen sorular sorulmuştur. Bu açık uçlu sorular, kripto para yatırımcılarının çeşitli bilişsel yanılgılar ve etkilerle nasıl etkileşime girdiğini anlamaya yöneliktir. Bu sorular, yatırımcıların psikolojik etmenler ve hafıza süreçleriyle nasıl başa çıktığına dair bilgiler sağlar. Kripto para yatırımcılarına, odaklanma, doğrulama, mesleki deformasyon, algıda seçicilik, aşinalık, tuzak seçenek ve aşırı seçenek gibi

kavramları ölçen sorular sorulmuştur. Bu açık uçlu sorular, kripto para yatırımcılarının odaklanma, doğrulama, mesleki deformasyon, algıda seçicilik, aşinalık, tuzak seçenek ve aşırı seçenek gibi kavramlarla nasıl etkileşime girdiğini anlamaya yöneliktir. Bu sorular, yatırımcıların psikolojik etmenler ve karar alma süreçleriyle nasıl başa çıktığına dair değerli bilgiler sağlar.

### 5.1 Ankete katılan kripto para yatırımcılarına ait genel bilgiler

Tablo 2’de görüldüğü üzere ankete katılanların 25-54 yaş aralığına dağılmıştır. Katılanların %52,50 si 35-44 yaş aralığındadır.

**Tablo 2 Ankete Katılanların Yaş Dağılımı**

Yaş	Frekans	Yüzde
18-24	21	5,25
25-34	97	24,25
35-44	210	52,5
45-54	67	16,75
55-64	4	1
65+	1	0,25
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

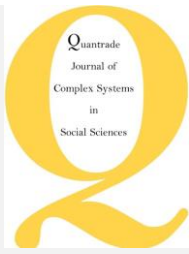
Tablo 3’de görüldüğü üzere ankete katılan kripto para yatırımcılarının yarısından fazlası erkektir. Kadınların toplam içindeki payı %33.25’tir

**Tablo 3 Ankete Katılanların Cinsiyet Dağılımı**

Yaş	Frekans	Yüzde
Kadın	133	33,25
Erkek	267	66,75
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

**Tablo 4 Ankete Katılanların hangi Kripto Paraları Takip Ettiklerinin Dağılımı (Birden fazla seçebilirsiniz)**

Yaş	Frekans	400 kişi içinde Yüzde
Bitcoin	400	100,0
Ethereum	301	75,25



Litecoin	256	64
Ripple	147	36,75
Cardano	14	3,5
Diğer	45	11,25
<b>Toplam Cevap Sayısı</b>	<b>1163</b>	

Tablo 4’de belirtildiği gibi ankete katılanların tamamı cüzdanlarında Bitcoin tutmaktadırlar. Soruya birden fazla şık ile cevap verildiği için 400 kişi 1163 şık işaretlemiş ve 400 kişinin aynı zamanda birden fazla kripto para tuttukları belirlenmiştir.

**Tablo 5 Kripto para kullanmaya ne zaman başladınız?**

Yaş	Frekans	Yüzde
1 yıl önce veya daha kısa süre önce	11	2,75
1-2 yıl önce	117	29,25
2-4 yıl önce	223	55,75
4 yıl önce veya daha önce	49	12,25
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Tablo 5’de ankete katılanların büyük çoğunluğunun son 4 yıl içinde kripto paralara yatırım yaptıkları görülmektedir. Son 2 yılda rakamın neredeyse yüzde yuz arttığını söylemek yanlış olmaz.

Tablo 6’de ankete katılanlara para yatırımı ve kullanımında hangi faktörlerin önemli olduğu sorulmuş ve ankete katılanlara birden fazla cevap verebilecekleri belirtilmiştir. Görülen odur ki, ankete katılan yatırımcılar için fiyat dalgalanmaları ve yatırım getirisinin önemli olduğu ortatadır. Ayrıca herkes tarafında kullanılabilirlik de faktörler arasında üçüncü sıraya yerleşmiştir.

**Tablo 6 Kripto para yatırımı ve kullanımında hangi faktörler sizin için önemlidir? (Birden fazla seçebilirsiniz)**

Yaş	Frekans	400 kişi içinde Yüzde
Fiyat dalgalanmaları	354	88,5
Teknolojik inovasyon	7	1,75
Yatırım getirisi	344	86
Herkes tarafından kullanılabilirlik	125	31,25
Düşük işlem ücretleri	67	16,75
Diğer	4	1
<b>Toplam Cevap Sayısı</b>	<b>901</b>	

**Tablo 7 Kripto para kullanımında sizi en çok etkileyen duygular nelerdir? (Birden fazla seçebilirsiniz)**

Yaş	Frekans	400 kişi içinde Yüzde
Kâr elde etme hırsı	366	91,5
Korku	19	4,75
FOMO(Kaçırmaktan Korkma)	257	64,25
Güven	298	74,5
Diğer	0	0
<b>Toplam Cevap Sayısı</b>	<b>940</b>	

Tablo 7’de yatırımcılara kripto para kullanımında hangi duyguların etkileyip etkilemediği sorulmuş ve ankete katılanların neredeyse tamamı kar elde etme hırsı cevabını vermişlerdir. Ayrıca güven duygusunun %74.5 ile ikinci, FOMO’nun ise %64.25 ile üçüncü sırada olduğu tablodan açıkça görülmektedir.

**Tablo 8 Kripto paralar hakkında bilgi edinme ve yatırım kararlarınızı alırken hangi kaynakları kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçebilirsiniz)**

Yaş	Frekans	400 kişi içinde Yüzde
Arkadaşlar / Aile	291	72,75
İnternet / Sosyal medya	400	100
Uzman görüşleri / Analistler	391	97,75
Haberler / Raporlar	397	99,25
Kripto Para Borsaları	394	98,5
Diğer	0	0
<b>Toplam Cevap Sayısı</b>	<b>1873</b>	

Tablo 8’de ankete katılan yatırımcılara kripto paralar hakkında bilgi edinme ve yatırım kararlarını alırken hangi kaynakları kullandıkları ile soru sorulmuştur ve birden fazla şık işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. Tabalodan görüldüğü gibi yatırımcılar kendilerine verilen şıkların tamamını kullanarak yatırım yaptıklarını beyan etmişlerdir.

**Tablo 9 Kripto para yatırımlarınızın performansından ne derece memnunsunuz?**

Yaş	Frekans	Yüzde
Çok Memnun	15	3,75
Memnun	116	29
Kararsız	10	2,5



Memnun Değil	248	62
Hiç Memnun Değil	11	2,75
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Tablo 9’de kripto para yatırımcılarının yatırım performanslarından ne derece memnun olduklarına ait sorunun cevapları bulunmaktadır. Bu tabloya göre yatırımcılar yatırımlarından çok memnun olmamakla birlikte memnun olmayanların sayısı toplam örneklemin yarısından fazladır. Bunda bu çalışma yapılırken kripto borsalardaki aşırı dalgalanmaya bağlı olarak çöküşler neden gösterilebilir.

**Tablo 10 Kripto para yatırım stratejinizi nasıl tanımlarsınız?**

Yaş	Frekans	Yüzde
Uzun Vadeli	281	70,25
Kısa Vadeli	18	4,5
Spekülatif	93	23,25
Riskten korunma	8	2
Diğer	0	0
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Ankete katılanlara kripto para yatırım stratejilerini nasıl tanımladıkları sorulmuş ve cevap verenlerin büyük kısmı uzun vadeli yatırımda bulunduğunu belirtmiştir. Bunun yanında spekülasyon amacıyla yatırım yapıyorum cevabı verenlerin oranı da %23.25 bulunmuştur.

**Tablo 11 Gelecekte kripto paraların finansal sistemde ve günlük yaşamda daha fazla kullanılacağını düşünüyor musunuz?**

Yaş	Frekans	Yüzde
Kesinlikle evet	354	88,5
Muhtemelen Evet	44	11
Kararsızım	2	0,5
Muhtemelen Hayır	0	0
Kesinlikle Hayır	0	0
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Tablo 11’de görüldüğü üzere verilen cevaplarda gelecekte kripto paraların finansal sistemde ve günlük yaşamda daha fazla kullanılacağını düşünen yatırımcı sayısının oranı %88 dir.

**Tablo 12 Kripto paralarla ilgili düzenlemelerin artması hakkında ne düşünüyorsunuz?**

Yaş	Frekans	Yüzde
Olumlu	5	1,25
Kısmen Olumlu	122	30,5
Kararsızısım	19	4,75
Kısmen Olumsuz	237	59,25
Olumsuz	17	4,25
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Tablo 12’de kripto paralarla ilgili düzenlemelerin artması hakkında ne düşündükleri sorulmuş olup ankete katılan yatırımcıların büyük çoğunluğunun direk olumlu ya da olumsuz cevap vermedikleri gözlenmiştir. Çoğunluk yeterli görmemekte ve düzenlemelerin olumsuz olduğuna inanmaktadır. Kısmen olumlu diyenlerin oranı ise %30’da kalmıştır.

**Tablo 13 Kripto paraların kullanımıyla ilgili hangi endişeleriniz var? (Birden fazla seçebilirsiniz)**

Yaş	Frekans	400 kişi içinde Yüzde
Hırsızlık / Dolandırıcılık riski	393	98,25
Fiyat dalgalanmaları	17	4,25
Yasal düzenlemeler	327	81,75
Erişilebilirlik	301	75,25
Güvenlik	400	100
<b>Toplam Cevap Sayısı</b>	<b>1438</b>	

Ankete katılanlara kripto para piyasaları ile ilgili endişeleri sorulmuş ve birden fazla şık işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. Cevap verenlerin tamamı her şıkı işaretlemiştir. Tablo 13’e göre fiyat dalgalanmaları en sonda olmak üzere güvenlikle ilgili konuların daha öncelikli olduğu rahatlıkla söylenebilir.

**Tablo 14 Kripto paraları günlük yaşamda hangi amaçlarla kullanıyorsunuz veya kullanmayı düşünüyorsunuz? (Birden fazla seçebilirsiniz)**

Yaş	Frekans	400 kişi içinde Yüzde
Alışveriş	0	0
Hizmet Ödemeleri	3	0,75
Yatırım	400	100
Borç/Kredi Ödemeleri	21	5,25

Fon Transferleri	5	1,25
<b>Toplam Cevap Sayısı</b>	<b>429</b>	

Ankete katılanlara kripto paraları günlük yaşamda hangi amaçlarla kullanıp kullanmadıkları sorulmuş ve birden fazla şık işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. Buyna göre tamamı yatırım amacıyla elde ettiklerini belirtmiştir.

**Tablo 15 Kripto paralarla ilgili deneyiminizi ne kadar süredir kazanıyorsunuz?**

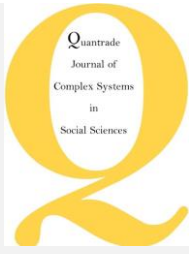
Yaş	Frekans	Yüzde
Yeni Başlayan	8	2
İlgili ama tecrübesiz	22	5,5
Orta Seviye tecrübe	159	39,75
Deneyimli	200	50
Uzman	11	2,75
<b>Toplam</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Ankete katılan yatırımcılara kripto paralarla ilgili deneyimlerini ne kadar süredir kazandıkları sorulmuş ve cevaplar Tablo 15’de gösterilmiştir. Yatırımcılar çoğunlukla deneyimlerini orta ve orta üst seviye olarak belirtmişlerdir. Büyük çoğunluk kendini uzman olarak nitelenmekten kaçınmıştır.

**Tablo 16 Kripto paraların değerinin belirlenmesinde hangi faktörlerin etkili olduğunu düşünüyorsunuz? (Birden fazla seçebilirsiniz)**

Yaş	Frekans	400 kişi içinde Yüzde
Piyasa Arz ve Talebi	372	93
Teknolojik Gelişmeler	19	4,75
Ekonomik ve politik faktörler	309	77,25
Medya ve haberler	268	67
Psikolojik ve duygusal faktörler	399	99,75
<b>Toplam Cevap Sayısı</b>	<b>1367</b>	

Tablo 16’de ankete katılan yatırımcılara kripto paraların değerinin belirlenmesinde hangi faktörlerin etkili olduğunu düşündükleri sorulmuş ve ankete katılanların tamamına yakını psikolojik ve duygusal faktörlerin etkili olduğunu ayrıca piyasa arz ve talebinin de etkili olduğunu belirtmişlerdir.



## 5.2 Kayıptan Kaçınma ile İlgili Cevaplara Ait Bulgular ve Tartışma

Kayıptan kaçınma, bireylerin kayıplara karşı kazançlardan daha duyarlı olmasını ifade eder. Bu durum, birçok insanın bir kaybı önlemek için daha fazla risk alabileceğini veya potansiyel bir kazancı elde etmekten daha fazla memnuniyet duyabileceğini gösterir. Kayıptan kaçınma etkisini ölçen sorular, kripto para piyasasında yatırım yapan kişilerin risk tercihi, duygusal tepkiler, karar verme süreçleri, değerlendirme biçimi, yatırım süresi özelliklerini ölçer. Yatırımcının risk alma eğilimini ve riskli yatırımlar karşısındaki tutumunu belirler. Yatırımcının kayıplar karşısında nasıl bir duygusal tepki verdiğini ve bu tepkilerin yatırım kararları üzerindeki etkisini ölçer. Kayıplardan kaçınma isteğinin, yatırımcının alım-satım kararlarını nasıl etkilediğini inceler. Yatırımcının kazanç ve kayıpları nasıl değerlendirdiği ve bu değerlendirmelerin yatırım stratejileri üzerindeki etkisini ölçer. Yatırımcının ilk yatırımı (genellikle satın alma fiyatı) ile mevcut fiyat arasındaki farkı nasıl değerlendirdiği ve bu farkın (başlangıç değeri) yatırım kararları üzerindeki etkisini ölçer. Yatırımcının zararda olan yatırımları ne kadar süre boyunca tutma eğiliminde olduğunu ve bu sürenin kayıptan kaçınma eğilimi ile nasıl ilişkilendirildiğini ölçer.

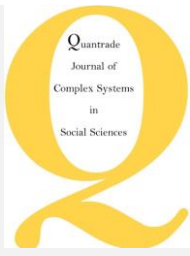
Kripto para yatırımlarında risk yönetimi stratejilerinin neler olduğu sorulduğunda genellikle araştırma ve eğitim, stop-loss emir benzeri takipler ile çeşitlendirme stratejilerinin varlığından söz edilmiştir. Çeşitlendirmenin, hatta hangi miktarda parasal büyüklüğün hangi seviyeye kadar hangi kripto parade tutulması gerektiği ile ilgili çalışmanın kayıpları en aza indirmek için gerekli fakat yeterli olmadığını belirtmişlerdir.

Katılımcıların tamamı öte taraftan kayıptan kaçınma düşüncesiyle hareket etmenin, kripto para yatırımında başarılı olmak için bir engel olduğunu düşünmektedirler. Çünkü kripto paralar yapısı itibarıyla riskli varlıklardır ve çok fazla tedirgin olunduğunda yanlış kararlar ile büyük zararlara girilebileceğini görmüşlerdir.

Kayıplardan kaçınmak için kullanılan bir kripto para yatırım stratejisi örneği sorulduğunda hemen hemen tamamı sermaye piyasası aracı olan hisse senetleri ile fon piyasasında işlem olanaklarını göstermiştir. Bu strateji, sermaye piyasası araçları ile ters korelasyon olduğu için avantajlı fakat daha az net kar bıraktığı için dezavantajlıdır.

## 5.3 Dunning-Kruger Etkisini Ölçen Cevaplara Ait Bulgular ve Tartışma

Dunning-Kruger etkisi, bireylerin kendi yeteneklerini veya bilgilerini gerçekte olduklarından daha yüksek olarak değerlendirdikleri bir bilişsel yanılıdır. Bu etki, özellikle bilişsel yetenekleri veya bilgisi düşük olan bireylerde daha belirgindir. Dunning-Kruger etkisini ölçen sorular, kripto para piyasasında yatırım yapan kişilerin Bilgi ve yetenek özdeğerlendirmesi, kendine güven karar verme yeteneği diğer yatırımcılarla karşılaştırma öğrenme ve bilgilendirme ihtiyacı hatalardan ders alma kapasitesi, geribildirim tepkisi özelliklerini ölçmektedir. Yatırımcının kendi bilgi ve yeteneklerini ne kadar yüksek veya düşük değerlendirdiği, yatırımcının kripto para piyasası hakkında ne kadar bilgili ve yetenekli olduğuna dair hissi, yatırımcının, kendi yatırım kararlarını ne kadar etkili olarak gördüğü, yatırımcının, kendi bilgi ve yeteneklerini diğer yatırımcılarla nasıl kıyasladığı, yatırımcının, ek eğitim veya bilgilendirme ihtiyaç duyup duymadığına dair algısı, yatırımcının, yaptığı hataları kabul edip etmediği ve bu hatalardan öğrenip öğrenmediği, yatırımcının, diğer uzmanlardan veya yatırımcılardan gelen geribildirim nasıl tepki verdiği Dunning-Kruger etkisinin ana elemanları olarak tartışılmaktadır. Dunning-Kruger etkisini ölçen sorular, katılımcıların kendi bilgi ve beceri düzeylerini değerlendirmelerini sağlar.



Açık uçlu soruların cevaplarının tartışması şu şekilde yapılmaktadır:

Yatırımcılar genel olarak

Kripto para yatırımları ve piyasası hakkındaki bilgi düzeylerini, genel nüfusa kıyasla %85 oranıyla “Çok daha bilgili” olarak değerlendirmişlerdir.

Kripto para yatırımlarında başarı elde etme becerilerini, diğer yatırımcılara kıyasla %88 oranıyla “Ortalama” olarak değerlendirmişlerdir.

Kripto para piyasalarındaki gelecekteki eğilimleri ve fiyat hareketlerini tahmin etme becerinizi, diğer yatırımcılara kıyasla %73 ile “Biraz daha iyi tahmin edebilirim” olarak değerlendirmişlerdir.

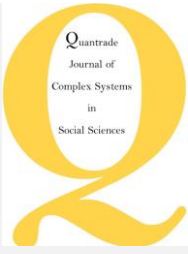
Kripto para yatırım stratejilerinizi ve risk yönetimi uygulamalarınızı, diğer yatırımcılara kıyasla %78 oranıyla “Ortalama” değerlendirmişlerdir. Bu değerlendirmeyi çevrelerindeki diğer yatırımcı gruplarına bakarak söylediklerini belirtmişlerdir.

Kripto para piyasalarında yaşanan gelişmeleri ve haberleri takip etme ve değerlendirme becerinizi, diğer yatırımcılara kıyasla %91 oranıyla “Çok daha iyi takip edip değerlendiririm” olarak cevaplamışlardır. Buradaki değerlendirmenin de yine kendilerinden daha iyi örneklerle bakarak değil de daha kötü örneklerle bakarak verdikleri ve kendine güven unsurunun ön plana çıktığı rahatlıkla söylenebilir.

Düşük bilgi ve beceri düzeyine sahip katılımcıların, kendilerini abartılı bir şekilde olumlu değerlendirdiğinde Dunning-Kruger etkisi görülebilir. Bu noktada genel cevapların ortalamasının Dunning-Kruger etkisine yaklaştığı söylenmekle birlikte, gerçek dünyada parasal kayıp/kazançlar ile ilişkilendirilmesi ile bu etkinin daha fazla ölçülebilir olmasının önü açılabilir. Bu noktada portföylerindeki kayıp kazanç durumları net olarak bilinmediğinden dolayı objektif bir görüş belirtmek zor olsa da burada da araştırmacının bir bakış açısıyla görüşmeye katılan bireylerin “Düşük bilgi ve beceri düzeyine sahip katılımcı” olmadıkları rahatlıkla söylenebilir.

#### **5.4 Beklenti Teorisi Etkilerini Ölçen Cevaplara Ait Bulgular ve Tartışma**

Beklenti Teorisi, bireylerin davranışlarının belirli sonuçlarla ilişkilendirilen beklentilerine dayandığını ileri sürer. Bu teori, bir bireyin bir davranışı sergileme olasılığının, bu davranışın istenen bir sonuçla ilişkilendirilme derecesine bağlı olduğunu belirtir. Kripto para piyasasında yatırım yapan kişilerin bu teori bağlamında ölçülebilecek özellikleri beklenti, araçsallık, ödülünde değeri, risk algısı olabilir. Yatırımcının, belirli bir yatırım kararı olarak belirli bir sonucu (örn. kâr) elde edebileceğine dair inancının ölçülmesi, yatırımcının, bir sonucun diğer sonuçları tetikleme olasılığına dair inancının ölçülmesi, (Örneğin, bir yatırımcının bir kripto paranın fiyatının artacağına inanması ve bu fiyat artışının diğer yatırımcıları da bu kriptoya yatırım yapmaya teşvik edeceğine inanması), yatırımcının, olası sonuçların (örn. kâr elde etme veya zarar etme) kişisel olarak ne kadar değerli olduğuna dair inancını ölçülmesi, yatırımcının, belirli bir yatırımın riskini ve bu riskin sonuçları üzerindeki potansiyel etkisini nasıl değerlendirdiğinin ölçülmesi, yatırımcının kripto para piyasasının geleceğine dair beklentilerini ve bu beklentilere dayanarak nasıl bir yatırım stratejisi izleyeceğinin ölçülmesi, yatırımcının, kripto para piyasasında karar verirken hangi bilgilere ve kaynaklara dayandığını, bu bilgilere ne kadar güvendiğinin ölçülmesi bu kapsamda ele alınabilir.



Beklenti teorisi, insanların belirli bir sonuç beklentisiyle hareket ettiğini öne sürer. Kripto para yatırımcılarına yönelik beklenti teorisi etkilerini ölçen açık uçlu sorulara verilen cevaplara ait sonuçlar şu şekildedir:

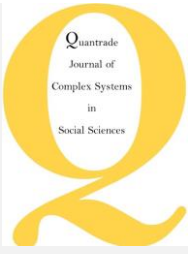
“Kripto para yatırımlarınızda başarıya ulaşma ihtimalinizi nasıl değerlendiriyorsunuz? Bu beklenti sizin yatırım stratejinizi nasıl etkiliyor?” Sorularına verilen cevaplar incelendiğinde cevapların çoğunlukla uzun uzun vadede kesinlikle kazancın gerçekleşeceği yönünde olduğu söylenmektedir. Katılımcıların %80’den fazlası uzun vadede kesinlikle başarılı olunacağını belirtmektedir. Çok azı kısa vadede başarı beklemektedir. Kripto para piyasasında uzun vadeli beklentiye giren yatırımcılar aynı zamanda kripto para piyasası dışındaki yatırımlarında kısa vade düşünmektedirler. Yatırımcıların geneli kripto para portföylerinde uzun, bunun dışındaki yatırım araçlarında ise kısa vadeli düşünerek denge kurmaya çalıştıklarını beyan etmişlerdir.

Kripto para piyasalarında gelecek dönemde yaşanabilecek olayları ve gelişmeleri düşündüğünüzde, yatırım kararlarınızı neye göre şekillendiriyorsunuz? Bu beklentilerinizin gerçekleşme ihtimalini nasıl değerlendiriyorsunuz? Sorusuna verilen cevaplara bakıldığında şu sonuca ulaşılmaktadır: Gelecek dönem kavramı aslında belirsiz bir kavramdır ve olay ve gelişmeleri tahmin etmek zordur. Bunun yanında yatırımcılar geleceğin kripto paralar üzerinden gelişeceği beklentisiyle yatırım yapmakta olduklarını beyan etmektedirler.

“Kripto para yatırımı yaparken, hangi faktörlerin sonuçlar üzerinde daha büyük etkisi olduğunu düşünüyorsunuz? Bu faktörlerin etkisi sizin yatırım beklentilerinizi nasıl şekillendiriyor?” sorularına verilen cevaplar analiz edildiğinde iki faktörün daha fazla ön planda olduğu görülmektedir. Kripto para yatırımlarında dikkate alınması gereken faktörlerin oldukça çeşitli, birbirinden bağımsız, çoğunlukla öznel olduğu yatırımcılar tarafından kabul edilmektedir. İşlem sürelerinin hızlı olması güvenlik özelliklerinin fazla olması gibi teknolojik avantajların kripto yatırımlarına yön vermesinin olası olduğu cevaplanmıştır. Bunun yanında %71 medya ve kamuoyu etkisinin ülkemizde çok fazla olduğundan bahsetmişlerdir. Öyle ki olumlu ve olumsuz haberlere piyasaların ilk etapta belirsizlikle tepki vermesinin artık kripto piyasalar için olağan süreçler olduğu belirtilmiştir. Buradaki etkilerin hükümet ve diğer otoritelerin politikaları ile desteklenmesi gerektiği ortadadır. Öte yandan aracı kurumların halen faaliyet denetlemelerinin Türk Hukuk Sistemi içinde eksikliklerinin olduğundan hareketle düzenlemelere daha da fazla ihtiyaç olduğu ve her yapılan düzenlemenin aslında yatırım için güven telkin etmekte olduğu ve verilen bu güvenin ise kripto para yatırımı yapılması süreçlerinde daha da fazla etkisinin olduğu ortadadır.

Yatırımcılara kripto para yatırımlarında hangi hedeflere ulaşmayı bekledikleri ile bu hedeflerin yatırım sürecinde hangi stratejileri uygulamalarına yol açtığı sorulduğunda genel olarak ve çoğunlukla yatırımlarında karlarını en çoklamayı hedeflediklerini belirtmektedirler. Bu kar hedefi ile de piyasanın salınımlarında daha fazla kripto para yatırımına gitmek istedikleri anlaşılmaktadır. Çoğunlukla spekülatif davrandıkları için de yatırımın belirli bir kısmını volatilitesi yüksek olan kripto paralardan oluşturmak istediklerini belirtmişlerdir. Yatırımcılardan %90 lık büyük bir kısım kripto para yatırımını kar amaçlı olarak yaptıklarını beyan etmişlerdir. Kripto paralara yatırım yapmak üzere işlem yapanlar daha önceki kısımlarda da belirtildiği gibi hisse senedi piyaalarında işlem yaparak, zararlarını en aza indirmeye çalışma stratejisi içine girmiş olduklarını beyan etmişlerdir.

Bir diğer soruda yatırımcılara geçmişte yaşadıkları kripto para yatırım deneyimlerinden elde ettikleri ile beklentilerin, şu anki ve gelecekteki yatırım kararlarını nasıl etkiledikleri sorulmuş ve %95’lik bir cevaplama oranıyla basında çıkan haberler neticesinde yatırımlarında büyük oranda erime olduğunu beyan etmişlerdir. Öte yandan ani düşüşlerin beraberinde ani yükselişlerle de desteklendiğini bildiklerinden örneğin Bitcoin’den alamadıkları kısa vadeli getiriyi daha az bilinen fakat volatilitesi daha fazla olan bir kripto varlık ile destekleyerek aldıklarını beyan etmişlerdir.



“Diğer kripto para yatırımcılarının beklentileri ve yatırım stratejileri, sizin kendi beklentilerinizi ve yatırım kararlarınızı nasıl etkiliyor?” sorusuna ise büyük bir kısım yatırımcı en yakınlarındaki iletişim halinde oldukları büyük yatırımcıların kararlarının etkili olduğunu belirtmektedirler. Öte yandan yatırım diğerlerinin yaptıklarının yapılmadığında ortaya çıkan bir kavram olduğu için genellikle sürü psikolojisine kendilerini bırakmadan işlem yapmaya “çalıştıklarını” beyan etmişlerdir.

“Kripto para yatırımlarında başarıya ulaşma ihtimalinizi etkileyen en önemli faktörler nelerdir ve bu faktörler sizin beklenti düzeyinizi nasıl etkiliyor?” sorusuna verilen cevaplarda %50 lik oranda iki cevabın daha baskın olduğu beliretilmiştir. Bunlardan bir tanesi başarının manipulasyon yapılmadığı ve kontrol mekanizmasının etkinleşmesi ile olduğudur. Cevaplardaki diğer %50’lik kısım ise yatırımdaki başarı ihtimalini etkileyen en önemli faktörün dünya piyasalarındaki istikrar olduğunu belirtmişlerdir.

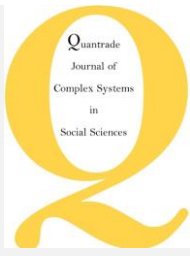
## 6. Sonuç

Yatırımcılar genel olarak;

Kayıp yaşadığı kriptopara yatırım deneyimlerinden bahsetmişlerdir. Katılımcıların tamamı genellikle aynı dönemlerde kayıp yaşamışlar ve bu yatırım stratejilerini ilk başta olumsuz etkilemiş. Yatırımcılar kayıplardan kaçınmak için bilinen kripto paralara yatırım yapmaktadırlar. Ayrıca birbiri ile ters korelasyon gösteren kriptoparalara yatırım yapanlar yatırımcılar olduğu gibi yatırımcıların büyük çoğunluğu kripto para borsaları ile sermaye piyasası araçlarını aynı anda tutmaktadırlar. Kayıptan kaçınma motivasyonunda genel olarak yatırımın en fazla işlem gören kripto paralara yatırım yapmak olduğu belirtilmiştir. Bu tip bir kararın daha küçük çapta işlem gören fakat daha fazla kazandıran kripto paralara yatırım yapmayı engellemesi gibi fırsatları kaçırmalarına neler olduğunu belirtmişlerdir. Bitcoin’in aşırı derecede artışı ile diğer kripto fırsatlarının değerlendirme dışı kaldığı genel olarak tartışma konusu olmuştur Ayrıca doğrudan bitcoin yatırımcısı da olan tüm katılımcılar Bitcoin’in ani düşüşünden oldukça olumsuz etkilendiklerini beyan etmişlerdir.

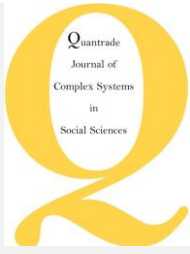
## Kaynaklar

- Abed, A. M., Ulusoy, T (2023). Strategic Management of Corporate Sustainability: Value and Performance Based Sustainable Strategic Management Model. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5 (2) , 84-89. Doi: 10.5281/zenodo.10339667
- Altay, E. (2008). Sermaye Piyasasında Sürü Davranışı: İMKB’de Piyasa Yönünde Sürü Davranışının Analizi . *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi* , 2 (1) , 27-58 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bddkdergisi/issue/57365/812746>
- Barberis, N., ve Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 1053-1128.
- Dayı, F., ve Çetin, Z. N. (2021). Kişilik Özelliklerinin Bireylerin Finansal Tutumları Üzerindeki Rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 1234-1251.
- Döm, S. (2003). Yatırımcı psikolojisi. İstanbul: Değişim Yayınları
- Kahneman, D., ve Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Karan, M. B., ve Somuncu, K. (2005). Uluslararası Portföy Yatırımlarının İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerindeki Etkisi. 9. Ulusal Finans Sempozyumu, (s. 328). Nevşehir - Kapadokya.
- Kendirli, S., ve Şenol, F. Y. (2021). Crypto Currencies in the Framework of Chaos Theory and the Relationship of Crypto Currency with Big Exchanges. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 3(2), 15-23.



- Kendirli, S. , Şenol, F. Y. ve Ergenoğlu, S. (2022). Analysis of The Relationship Between Cryptocurrency Index (CCi30), BIST 100, and NASDAQ with Granger Causes Test . *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences* , 4 (2) , 35-43 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/quantrade/issue/73831/1181077>
- Konak, F. & Özkahveci, E., (2022). “"Dunning Kruger Effect" Teorisinin Piyasa Bilinirliği” *ODÜSOBİAD* 12 (3),....Doi: 10.48146/odusobiad.1106103
- Ormancı, G., Civek, F. ve Ulusoy, T. (2022). “Bireysel Yatırımcıların Kararlarında Davranışsal Finans Eğilimlerinin İncelenmesine Yönelik Ampirik Bir Çalışma”, *International Journal of Disciplines Economics ve Administrative Sciences Studies*, (e-ISSN:2587-2168), Vol:8, Issue:48; pp: 908-917
- Gürsoy, Ş. T., Çiçekçioğlu, M., Börekçi, N., Soyer, M.T., Öcek, Z. (2008). İzmir Karşıyaka Belediye Çalışanlarında Çevresel Risk Algılama Düzeyi. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (1), 20-27.
- Pawson, R., Barnes, C., Boaz, A., Grayson, L., ve Long, A. (2003). Types and quality of social care knowledge stage one: a classification of types of social care knowledge. Retrieved April, 2, 2004.
- Saraç, M. ve Kahyaoğlu, M. B. (2011). Bireysel Yatırımcıların Risk Alma Eğilimine Etki Eden Sosyo-Ekonomik ve Demografik Faktörlerin Analizi . *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi* , 5 (2) , 135-157
- Shefrin, H. (2002). *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*. Oxford University Press.
- Thaler, R. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206.
- Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioral economics*. WW Norton ve Company.
- Tekin, E. (2019). *Girişimcilik ve sosyal sermaye*. Eğitim Yayınevi.
- Tversky, A., ve Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Ulusoy, T., & Şen, A. T. (2019). A Sociophysical Approach To Relationship Between Politics and Economy: The Lagrange Model of The Crowds. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 1(1), 1-12.
- Ulusoy, T., Civek, F. (2020). İnsani İhtiyaçlar Değişiyor Mu? Maslow İhtiyaçlar Hiyarışisinden Covid-19 İhtiyaçlar Hiyarışisine Teorik Bir Değerlendirme. *Social Sciences Studies Journal*, 10.
- Ulusoy, T., ve Civek, F. (2021). Determining the effect of emotional intelligence in investment decisions in sustainable finance. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal*, 7(52), 2830-2836.
- Uygun, O. (2019). Using Blockchain and Cryptocurrency A Model of Resources Based Economy. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 1(1), 40-46.





# Sürdürülebilir Stratejik Planlamada Metaverse ve Rol Tabanlı Öğrenme: Rol Model Önerisi

Tawfik Faraj Suliman ALWETWAT<sup>1</sup>  0009-0003-8066-8018  
 Kastamonu University Department of Management, [alwetwat4040@gmail.com](mailto:alwetwat4040@gmail.com) Türkiye

Article Type: Review Article

Vol 6 Issue 1 28-36



10.5281/zenodo.10501184

Received: 01.01.2024

Revised: 13.01.2024

Accepted: 15.01.2024

Cite as: Alwetwat, T. F. S. (2024). Stratejik Planlamada Metaverse ve Rol Temelli Öğrenme. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 6 (1), 28-36 Doi: 10.5281/zenodo.10501184

## Özet

İş dünyasındaki stratejik planlama süreçlerinin elektronikleşmeye başladığı günümüzde, Metaverse kavramı oldukça önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. "Rol temelli öğrenme" elektronik ortamda bireylerin yüzyüze elektronik ortamda gelerek ve biraraya geldikleri konuda roller üstlenerek öğrenme süreçleri yaşadığı bir konudur. Teknolojik gelişmelerin önlemeyen yükselişi, iş hayatındaki rolleri ve bunlara bağlı stratejilerin belirlenmesi hususunu önemli kılmıştır. Ayrıca teknoloji firmalarının yaptıkları uygulamalar ile uygulama süreçlerine önemli etkiler sunduğu ortadadır. Metaverse, sanal bir dünya olarak, gerçek dünyada yapılan rollerin entegrasyonunu ifade eden bir kavram olarak, iş dünyasına yeni fırsatlar sunmaktadır. Makalede öncelikle, Metaverse, kavramsal olarak ele alınmıştır ve potansiyel etkilerinin iş dünyasında yaptığı değişiklikler ele alınmıştır. Stratejik yönetim kavramı altında bulunan tüm süreçleride şirketlerin iç ve dış paydaş etkileşimleri ile tüm süreçlerini elektronik ortamda yenilemenin getirdiği avantajlar göz ardı edilemez faktörler arasında yer almaktadır. Metaverse, pazarlama, satış, müşteri ilişkileri yönetimi gibi birçok süreçte yenilikçi çözümler sunarak şirketlere rekabet avantajı sağlaması ile ön plana çıkabilir. Bunun yanında, Metaverse'nin ana dinamik ayaklarından biri olan "rol temelli öğrenme" kavramı da stratejik planlamada önemli bir unsur olarak izlenmektedir. İşbaşı eğitiminde sanal ortam ve gerçek ortam etkileşimli ve gerçek hayatla birebir yapılmış simülasyon temelli öğrenme yöntemleriyle eğitim, iş süreçlerinin verimliliğini arttırmada ve değişen iş ortamına daha hızlı adapte olmalarını sağlamada önemlidir. Bu çalışmada, stratejik planlama süreçlerinde "rol temelli öğrenme" nin ne olduğu, şirket içindeki yetenekleri geliştirmeye olan etkisinin artırılması için neler yapılması gerektiği ele alınacaktır. Makale, metaverse ve rol temelli öğrenmenin bir araya getirilerek şirketlerin stratejik hedeflerine nasıl katkı sağlayabileceğini ele alarak, iş dünyasının geleceğine yönelik stratejik planlama süreçlerine kavramsal bir perspektif sunmayı, inceleme makalesi olarak ileride yapılacak olan araştırma makalelerine literatür kazandırmayı amaçlamaktadır.

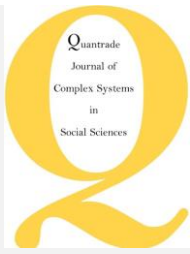
**Anahtar Kelimeler:** Stratejik Planlama, İnovasyon, Rol Temelli Öğrenme, Metaverse

## Metaverse and Role-Based Learning in Sustainable Strategic Planning

### Abstract

In today's business world, as the strategic planning processes are becoming digitalized, the concept of the Metaverse emerges as a highly important concept. "Role-based learning" is a topic where individuals engage in learning processes in the electronic environment by taking on roles and coming together in the virtual world. The unstoppable rise of technological developments has made it essential to define roles in the business world and the strategies related to them. Additionally, it is evident that technology companies have significant impacts on application processes through their practices. The Metaverse, as a virtual world, offers new opportunities to the business world as a concept that represents the integration of roles performed in the real world. In this article, firstly, the Metaverse is conceptually discussed, and the potential impacts it brings to changes in the business world are addressed. All the processes under the concept of strategic management, along with the interactions of companies' internal and external stakeholders, are among the factors that cannot be disregarded when renewing all processes in the electronic environment. The Metaverse can stand out by offering innovative solutions in many processes such as marketing, sales, and customer relationship management, providing competitive advantages to companies. Furthermore, the concept of "role-based learning," which is one of the key dynamics of the Metaverse, is also being monitored as an important element in strategic planning. In workplace training, education using simulation-based learning

<sup>1</sup> Corresponding Author [alwetwat4040@gmail.com](mailto:alwetwat4040@gmail.com)



methods that are interactive between the virtual and real environments and closely resemble real-life situations is essential for increasing the efficiency of business processes and enabling rapid adaptation to the changing work environment. This study will address what "role-based learning" is in the context of strategic planning processes and what needs to be done to enhance the development of capabilities within companies. The article aims to provide a conceptual perspective on how the combination of the Metaverse and role-based learning can contribute to companies' strategic goals, with the goal of enriching the literature for future research articles focused on strategic planning processes for the future of the business world.

**Keywords:** Strategic Planning, Innovation, Role-Based Learning, Metaverse

## 1. Giriş

Stratejik yönetim günümüzde oldukça önemli bir kavram olarak görülmektedir. Stratejik planlamanın teorik çerçevesine bakıldığında bunun işletmeler açısından önemi büyüktür (Aboudaber,2022). Stratejik yönetim bir işletmenin vizyonunu gerçekleştirmek, amaç ve hedeflerine ulaşmadaki gayreti ile planların uygulanması ve geliştirilmesi için uygulanan kapsamlı bir süreçtir. Bu konuda hedef belirleme, analiz, strateji oluşturma, strateji uygulama ve stratejilerin izlenmesi süreçleri aktif olarak yer almaktadır. Sürdürülebilirlik kavramının da dünya standartlarına ve şartlarına uygun olarak ekonomik ve sosyal çevresi ile uyumlu olma tanımından yola çıkarak iki kavramın- sürdürülebilirlik ve stratejik yönetimin sürdürülebilirlik kısımlarının "gelecek nesillerin ihtiyaçlarının tüketilmeden, günümüz dünyasına zarar vermeden yapılan stratejik yönetim faaliyetleri olarak adlandırılması mümkündür". Hatta bu noktada gelişen teknolojiler ile stratejik yönetim ile firma performansı arasında ciddi bir ilişkinin varlığından söz edilmektedir (Ulusoy vd.,2022)

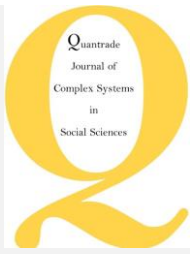
Sürdürülebilirlik sosyo-ekolojik bir süreç olarak tanımlanmıştır (Wandenberg,2015). Ayrıca insan ihtiyaçları tüketimin bir parçasıdır (Ulusoy vd., 2021). Dahası COVID-19 sonrası değişen ihtiyaçlar hiyerarşisinde sürdürülebilirlik tanımlarının yeniden yapılması bile gerekmektedir (Ulusoy ve Civek,2020). Buradan yola çıkılarak sürdürülebilir gelişme ve kalkınma yolunda sürdürülebilirliği stratejik yönetim olarak belirlenmiş şirketlerin varlığı uzun vadeli hedeflerin belirlenmesinden yola çıkılarak kurumsal hedeflerin uygulanmasında temel prensip halini almıştır. Stratejik sürdürülebilir planlama yapılırken günümüz teknolojilerinden faydalanan şirketler için yapay zeka, sosyal medya, internet tabanlı sistemlerin önemi büyüktür. Uzun vadeli hedeflere ulaşmak için kullanılan internet tabanlı projelerde Metaverse kullanılmaya başlanmıştır ve bu çalışmanın ana bileşeni olarak Metaverse kavramının stratejik yönetim ile olan ilişkilendirmesinin nasıl yapılacağı anlatımı bu çalışmanın odak noktasında yer almaktadır. Öte yandan yönetişim ve yönetim arasındaki farklılıkların benimsenmesi ile sürdürülebilirlik ve yönetim ile stratejik yönetimin odak noktaları daha detaylı belirlenmiş olacaktır (Abed ve Ulusoy,2023; Kendirli vd., 2013; Konak ve Kendirli ,2014; Ulusoy ve Saeed,2022)

Rol temelli öğrenmeye geçmeden önce bilinmelidir ki sanal simülasyon uygulamalarının en popülerleri haline gelen Metaversenin aslında takım oyunları açısından nasıl olabileceğinin tartışması yapılmalıdır. Bu noktada sanal tartışma laboratuvarları, canlı tartışma senaryoları, grup temelli ve işbirlikli öğrenme metotlarının Metaverse uygulamaları, oluşturulacak sanal sınıflar ve sanal seminerler üzerinden rol temelli öğrenme metodolojilerin neler olabileceği bu çalışmanın ana sonuçları arasında yer alacaktır.

## 2. Metaverse Nedir?

Metaverse<sup>2</sup>, fiziksel dünya ile etkileşim içinde, kullanıcıların çevrimiçi paylaşımları ile temsil edildikleri sanal bir evreni ifade etmektedir. Kişisel bir mevcudiyet duygusuyla ve kimlik, geçmiş, yetkiler gibi verilerin sürekliliği ile sınırsız sayıda kullanıcı tarafından eş zamanlı ve kalıcı bir şekilde deneyimlenebilen, gerçek

<sup>2</sup> Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında Metaverse ve Metaevren kavramları birbirinin yerine kullanılmaktadır. İki kavramda aynı çerçeveyi ifade etmektedir.



zamanlı olarak oluşturulmuş 3 boyutlu sanal dünyalardan oluşan, büyük ölçüde ölçeklendirilmiş, nesnelere, iletişim ve ödemeler ile birlikte çalışabilen bir ağ olarak tanımlanmaktadır (Ball, 2022). Sözcük, Yunan kökenli bir kelime olan "meta (ötesi, sonrası)" ile Batı dillerinde "evren" manasındaki "universe"ün birleşiminden oluşuyor. Meta-universe'ün kısaltması olan Metaverse, "evren ötesi, evrenden sonrası" anlamına gelmektedir ve "yeni nesil internet" olarak anılmaktadır (URL-1). Snow Crash adlı romanda meta ve evren kavramlarının birleşimi olan bir kelime olarak ilk defa roman yazınına girmiştir (Zenou,2022). Günümüzde ilk olarak çevrimiçi videolarda ve oyunlarda sanal gerçeklik ihtiva eden gözlükler kullanılarak oluşturulan endüstrilerin platformlarında yer almıştır.

Metaverse'nin iş hayatına girmesi kripto paralar (Uygun,2019) ve NFT ile olmuştur. Blockchain teknolojileri ve algoritmaları kullanılarak geliştirilmiştir. Genel amaçlar için kullanılan ve mobil telefonlar ile oluşan algoritmik birlikler öncelikle blockchain teknolojilerinin sonrasında kripto paralar ve NFT lerin benimsenmesini sağlamıştır. Sonrasında dağıtık yapının getirmiş olduğu mahremiyet ile kullanımı daha da yaygınlaşan teknolojilerin en iyi kullanım alanları sanal ortamda birbirleri ile fiziksel teması girmeden, seyahatlerde vakit kaybetmeksizin ve sonucunda operasyonel maliyetlerin azalmasına yol açan sanal toplantılara, sanal eğitimlere kadar uzanmıştır (Öncü,2019).

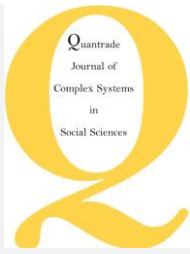
Metaverse'nin kavramsalsal çerçevesi içinde temel özelliklerine bakıldığında 2 temel teknolojik gelişim üzerine inşa edildiği görülmektedir. Sanal gerçeklik (VR) uygulamaları ile artırılmış gerçeklik (AR) uygulamaları. Burada etkileşimde bulunan bireylerin gerçeğe en yakın tepki vermeleri ile düşünce ve davranış sergilemeleri için yaşanmakta olan gerçekliğe en yakın gerçeklikte durum yaşamalarının sağlanmasıdır. Diğer bir yönden Metaverse ekonomik olarak kripto paralar ile dijital ekonomiler için bir kaynak sağlamaktadır (Kendirli ve Şenol,2021). Ötesinde kriptoparaların parasal politikaları nasıl etkilediğine dair çalışmalar da mevcuttur (Abed,2023). Hatta kripto piyasaların stratejik yönetim süreçlerinde dahi etkisinin olduğu bilinmektedir (Elkurdi,2023). Metaverse üzerinden ürün/hizmet alım satımının doğrulanmış bilgiler üzerinden ve bir dijital para birimi üzerinden yapıyor olması ekonomik değer yaratmakta bu da piyasalara derinlik katmaktadır. Dahası sosyaletikelim içinde olan kullanıcılar Metaverse ile özgürce etkileşimde bulunabilmekte ve hızla düzenlenen etkinlikler ile hızlı karar alma konusunda efektif yaklaşımlarda yer alabilmektedirler.

Metaverse'nin bu çalışmanın da kapsamına giren bir diğer yönü kullanıcıların anal dünyada çok boyutlu eğitim alabilmelerinin önünü açmış olmasıdır. Kendi mekanlarında kendi düzenlenmelerinde hayallerinin dijital ortamlarında kendilerini anlatma olanağına sahip olmaları en önemli kazanım olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada iş fırsatları ile eğlence fırsatlarını bir araya getirmek iş yaşamında kullanıcılara gerçek dünyaya eş değerde fakat oldukça geniş paydaş gruplarında istediklerini aktarma olanağı sunmaktadır. Metaverse'nin kullanıcılara sunduğu ve ileri de de sunacağı en önemli hizmetin eğitimin 7/24 erişilebilmesi, daha geniş kitlelerin tecrübelerinden faydalanılması, etik ve güvenlik konularında endişelerin ortadan kaldırılması olduğu söylenebilir.

Sürdürülebilirlik kavramı ve Stratejik Yönetim birlikteliğine geçmeden önce bu kavramların işyerlerinde oprasyonlarda ve eğitimlerde sanal gerçeklik uygulamaları ile birleştirilmesi, üç boyutlu dijital ortamlarda karşı tarafın hislerine, düşüncelerine ve beklentilerine göre bilginin aktarılmasını sağlayacağı bir gerçektir. Metaverse'nin kullanımının etkinliğinin gerçek potansiyeline ulaşması için faydalanılan günümüz teknolojileri çok başlıdır. Bu haliyle bile çoğu büyük şirket tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Mancuso,2023).

### 3. Sürdürülebilirlik Nedir?

İklim değişikliği, ekolojik bozulma ve sonucunda yaşanan toplumsal sorunlar dünyanın temel sorunları haline gelmiştir. İnsanlığın mevcut ihtiyaçlarının dengeli bir biçimde ele alınarak gelecekte insanlığın kaynaklarını tüketmemek anlayışı ile yola çıkan sürdürülebilirlik kavramı çevresel, ekonomik ve sosyal açılardan önem teşkil etmektedir. Klasik iktisat tanımının sınırsız ihtiyaçlar ve sınırlı kaynaklar ikilemini çözmeye çalışması da yeterli olmamış ve sürdürülebilirlik kavramı ortaya atılarak "iktisatlı olma", "homo-



economicus” kaynak temelli görüşler çerçevesinde system yaklaşımı geliştirilmeye başlanmıştır. Bunun sonucunda da ekolojik çevrenin sosyal ve bireysel katkılarla nasıl ayakta kalması gerektiğine dair yaklaşımlar geliştirilmeye başlanmıştır. Kurumsal sürdürülebilirlik süreçleri geliştirilmeye çalışılan yöntemlerin başında gelmektedir. Genel bir sürdürülebilirlik anlayışının gelişmesi hanehalklarının atıklarını ayrıştırma ya da tüketimlerini optimize etmeleri anlayışı ile başlamış olsa da şirketler tarafında hanehalklarının ayrıştırma hususunda özgür olabilmeleri için şirketlerin üretim aşamalarında sürdürülebilir bir çevreye önem vermeleri ile şirketlerin üretimlerini sürdürülebilir bir şekilde optimize etmelerinin topluma daha fazla faydalı olacağı daha yüksek sesler ile tartışılmaya başlanmıştır (Windolph vd., 2014; Williams, 2017).

Şirketler bu noktada eko sürdürülebilirlik politikaları ile çevresel stratejiler ile uygulamalarını genişletmek için kapsamalarını genişleterek eğitimlere daha fazla önem vermeye başladılar. Bu konuda Sürdürülebilir Stratejik Yönetim Modelleri geliştirilmeye başlandı ve bu modeller kağıt üzerinde deneyerek uzun vadede etkinlikleri yine anketler ve yarı yapılandırılmış görüşmeler ile test edilmeye çalışıldı (Barbosa, vd., 2020; Scherrer, vd., 2007).

Sürdürülebilir kalkınmanın günümüz ihtiyaçlarının tam anlamıyla kapsamamasının ya da kimi alanlarda gecikme yaşanmasının temel nedeni sürdürülebilirlik kavramının uluslararası şirketler tarafında geç uygulanması nedeniyle olmaktadır. Bunun şirketler tarafında ilk ve en önemli nedeni çevresel politikalara geçmek isteyen şirketlerin teknolojilerden yoksun rehberlikler ile teşvik edilmeye çalışılmasıdır. Şirketlerin strateji süreci, strateji içeriği ve strateji bağlamı adlı boyutları birbirlerine tam anlamıyla geçmeleri için teknoloji destekli somut rehberlik sağlayacak teknolojik yazılımlara/firmalara ihtiyaçlarının karşılanması gerekliliği ortadadır (Baumgartner ve Rauter, 2017).

#### 4. Sürdürülebilir Stratejik Planlama Nasıl Olmalı?

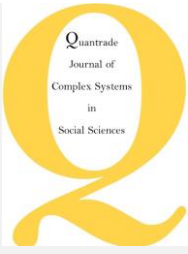
Stratejik planlama kavramına bakılacak olursa, uzun vadeli hedeflerin belirlenmesi sürecinde şirketlerin vizyon, misyon ve amaçlarının kullanılması esası vardır. Stratejik planlamanın Sürdürülebilirlik ile olan birlikteliğinin nasıl olması gerektiği tartışılacaksa öncelikle Stratejik Planlama kavramına kavramsal olarak bakılması yerinde olacaktır (Teixeira ve Junçor, 2019).

Stratejik planlama kavramının şirketin belirlediği hedefler çerçevesinde, iç ve dış çevre analizlerini yaparak, beklenen hedeflere uygun olan stratejilere ulaşmak için hangi adımları atması gerektiğini ifade etmesi gerekir. Stratejik planlamanın ulaşılabilir ve ölçülebilir hedefler üzerinden değerlendirilmelerinin yapılması esası vardır. Dahası uygulamaların yapılması, yukarıdan aşağı ve aşağıdan yukarıya tüm süreç, kademelerde değerlendirme ve yeniden uygulama değerlemelerinin yapılması gereklidir (León-Soriano vd., 2010).

Bir tahmin ya da öngöründe bulunarak, beklentileri belirleyerek, bu beklentileri şansa ve rastlantıya bırakmadan yapılan sistematik planlama ile sonuçlarının öngörülmesi stratejik planlamanın özünü oluşturmaktadır. Stratejik planlar işletmelerin hedeflerini uygularken çevresel ve toplumsal etkilerin sonuçlarını da hesaba katar. Dahası organizasyonların gelecekteki başarılarının tüm birimlerde organizasyonel düzeyde düzenlenmesini içerir. Organizasyonel düzenlemeler olmadan hizmet ve ürün verimine ulaşmak mümkün değildir. Öte yandan finansal kazançlar amaç olsa da doğru işleyen sistemlerin oluşturduğu sonuçlardır. Bu açıdan bakıldığında sürdürülebilir stratejik planlama süreci çevresel ve toplumsal etkilerin düşünüldüğü planlama süreçleri olarak düşünülür.

Sürdürülebilir Stratejik Planlama Aşamalarının neredeyse tamamında eğitim-iletişim-geribildirim ön koşuldur ve stratejik planın hiç bir zaman tam anlamıyla tamamlanmadığı gerçeği (Maxwell, 2004) kabul edilmesi gereklidir. Bunun yanında

- Hedeflerin mümkün olduğunca spesifik olması
- Üst Yönetim sürecinin desteklenmesi



- Kullanılan verilerin güncel tutulması ve gerçek verilerden faydalanılması
- Stratejik planlamanın stratejik zamanlamaya uygun eylem planları içermesi
- Doğru zamanda istekli kişilerin dahil edilmesi
- İddalı ana hedeflerin ulaşılabilir alt hedeflere dönüşmesi
- Başarı kadar başarısızlıkların da kabul edilebilir olması
- Dış paydaşların katılım ve yardımları
- Sürdürülebilir stratejik planlamanın etkin bir şekilde sürdürülebilmesinin anahtarı durumundadır.

## 5. Metaevrende Rol Tanımlamaları

Metaversenin, sürdürülebilir stratejik planlama yaklaşımına nasıl entegre edileceği ile ilgili tavsiyeler bu çalışmanın ana amacı olmakla birlikte bu başlıkta neler yapılması gerektiği de ortaya konacaktır. Metaverse uygulamaları özellikle mimarlık, şehir bölge planlama ve inşaat mühendisliği şirketleri başta olmak üzere fiziksel kaynaklar ile başlanması gereken ve başlangıç yatırımı bğerektiren sektörlerde öncelikle kullanılmaya başlanmıştır (Allam vd., 2022) Sonrasında yönetim bilişim sistemleri alanında stratejik planlama ve karar verme süreçleri ele alınmaya başlanmıştır. Bayram ve Kaya (2023) tarafında yapılan çalışmada Metaverse teknolojisinin işletmelerin yönetim, stratejik planlama ve karar alma süreçlerinde kullanılmasının işletmelere maliyet, zaman tasarrufu ve rekabet avantajı sağlayacağı, bu süreçlerin gerçekçi ve sağlıklı çalışmasına neden olacağı ortaya çıkmıştır.

Çalışma ve iş süreçlerinin dijitalleşmesi, işbirlikleri ve hızlı iletişim temelinde eğitimlerin sürdürülebilirliği, şirket içi ve çevresinin farkındalığının artırılması Metaverse'nin en çarpıcı katkıları arasında gösterilmektedir. Aynı zamanda stratejik planlamanın en önemli ayaklarından birisi olan marka oluşturma ise stratejik pazarlama konusunda Metaverse'nin kullanıldığı alanların başında gelmektedir. Metaversenin sanal ortamda sürükleyici ve etkileşimli boyutları hesaba katıldığında televizyon reklamlarından daha fazla takipçisinin olacağını söylemek yanlış olmaz.

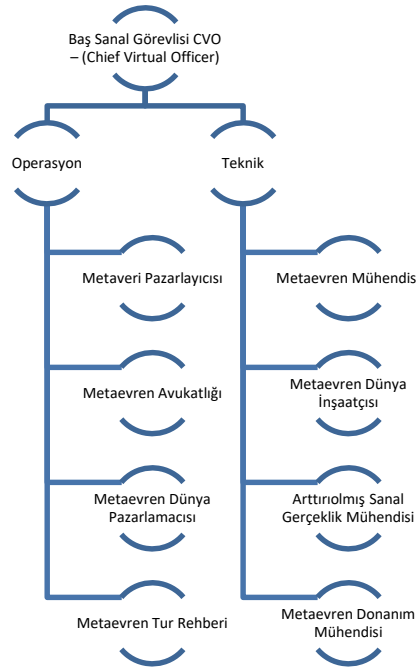
Rol temel modeline göre öncelikle temel birtakım rol tanımlarının Metaevren ekseninde yapılması gerekli olacaktır (Şekil.1). Bunlardan birisi oyun kullanıcı arayüzünü çok iyi kullanan dünya tasarımcılarıdır. Bu konuda oldukça etkili 3D tasarım yapabilen meta mühendislere gerek olacaktır. Bilgisayar biliminde AR ve VR üzerinde iş yapanlar bilgisayar mühendisleri olurken, operasyon tarafında metaevren very pazarlamacıları sosyal medya reklamcılığında olduğu gibi çevrimiçi ve çevrimdışı pazarlama stratejileri geliştirecektir. Operasyon kısmında yine Metaevren Avukatlığı veya Siber Avukatlık artan ihtiyaca cevap vermek durumunda kalacaktır. Öte yandan teknik dünyada metaevren dünya planlamacıları şirketlerin işlevselliklerini oluşturmada ve stratejik plan yapmada sisteme oldukça etkide bulunabilecek iş grubunun başında gelmektedir. Metaverse mimarlığı, dünya inşaatçılığı kavramları ile tamamen kullanıcıların hayal gücü sınırı ile oluşan mimari projelerin yapılmasına olanak tanıyacaktır. Baş Sanal Görevli dediğimiz kişi tüm operasyonel ve tüm teknik kısımdan sorumlu olan kişidir. C tipi yönetici sınıflamasına girmektedir. Bunun haricinde metaevren deki roller metaevren donanım mühendisliği, artırılmış ve sanal gerçeklik mühendisliği olarak geliştirmek mümkündür. Bu noktada tanıtıma yardımcı olacak metaevren tur rehberliğinde ayrı bir iş kolu olarak geliştirilmesi metaevren pazarlamanın geliştirilmesi açısından önemli olacaktır.

### 5.1 Rol temelli Öğrenme İçin Roller ve Sürdürülebilir Stratejik Planlamaya Katkısı

Buradaki metot Cheng ve Su (2012) yayınlarındaki araştırmalarında oyun tabanlı öğrenme, eğitim ve bilgi teknolojisi ile birleştirdikleri yaklaşım temel alınarak geliştirilmiştir. Rol temelli öğrenmede odak noktası önceliklerdir. Öğrenenleri belirli bir rolde başarılı olmaları için ihtiyaç duydukları tüm bilgi ve becerilerle donatmak öncü bir yaklaşımdır. Bir eğitim başlığı ardından eğitimi programlamak için öncelikle belirli bir pozisyonun sorumluluklarının ne olacağını anlamak ve grup kurarken bunu gruba anlatmak önemlidir. Rol

temelli öğrenmenin en büyük faydası kişinin grupta öğrenme becerileri geliştirirken herkes tarafından (grubun diğer üyeleri tarafından) izlenebilir olmasıdır. Birey hata yapar, süreç durdurulur ve süreç devam etmeden öğretim işi yapılır. Sonuç netleştirilir ve süreç devam eder.

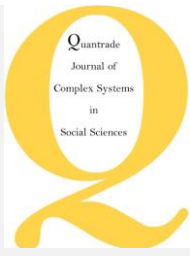
9 kişilik takımda roller ve rollerin yapacağı katkılar Tablo 1’de belirlenmiştir. Bir şirkette çalışan lider ve alt takımın yapacakları bir takım büyüme hedefleri içinde yer alırken Metaevreni kullanarak iş bölümü yapmaları sağlanmış ve işbirliğine ulaşmada sanal dünyada roller belirlenmiş olsun. Gerçek ve tam sürdürülebilir planlamaya geçişte olası tüm taahhüdlere yerine getirmede kararlılığının ölçümü sanal dünyada yapılır olsun. Burada bütünsel bir strateji ortaya konur ve bu strateji de rollere göre bireylerin yapacağı katkılar belirlenmiştir. Örneğin sürdürülebilir planlamada pazar, müşteri trendlerinin takibi ile sanal müşterilere olan yaklaşımın takip edilebilirliği ölçülebilir. Fakat olası hukuki sorunların takibi gerçek hayatta zaman isteyen süreçlerdir ve bunların sanal ortamda takibi ile mutlak zorluklar simule edilebilir. Yeniden şekillenen dünyaya adaptasyon hali hazırda işleyen bir ekonomide güç olacağından sanal pazarda müşteri ilişkileri, sanal pazarda üretim ve maliyet hesaplamalarının nasıl yapılacağına dair verilen eğitimler rol temelli olarak dağıtılabilir. Bu noktada metaevrende rol temelli eğitimle başlayan süreçte sorumlulukların tanımlanması ile sürecin takip edilmesi olası senaryoların gözden geçirilmesi oldukça kolay olacaktır.



Şekil: Kaynak: Kurtuy (2023)

Tablo 1: Rol Dağılımları

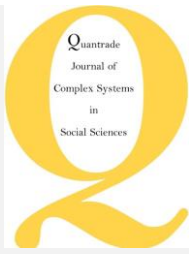
Rol	Tanım ve Katkı
Meta Direktörü (Meta Director)	Rol Tanımı: Sürdürülebilir Vizyon ve Strateji Belirleyicisi Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Çalışan performansının artırılması, işgücünün geliştirilmesi, olumlu ve verimli bir çalışma ortamının yaratılması. Sürdürülebilir Sosyal sorumluluk kavramına sadık kalan yapıyı yönetmek.



CXL (Chief Experience Leader)	<p>Rol Tanımı: Sürdürülebilir Planlama Aşamalarında Kullanıcı Deneyimi Üzerine Ekiplere Liderlik Etmek</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Fiziksel finansal ve insan kaynaklarının eşgüdümlü olarak çalışmasını sağlamak</p>
Global Danışman (Global Advisor)	<p>Rol Tanımı: Ekip Yönetimi ve Liderlik</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Uzun vadeli hedeflerin, güçlü ve zayıf yönlerin, kaynak kullanımının, teknik becerilerin global ölçekte entegre edilmesi.</p>
Veri Avukatı (Data Lawyer)	<p>Rol Tanımı: Güvenlik ve Gizlilik Politikalarının Denetlenmesi</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Kişisel verilerin korunması hakkındaki kanununa uygunluğu denetler. Varolan tehlikelere karşı uyarıları yapar ve hukuki sorumluluğu yerine getirir.. Veri avukatı iç ve dış faaliyetler ile ilgili oluşan hukuki sorunların çözümüne yönelik olarak faaliyet gösterirken Siber Avukatlar her türlü yasadışı suç ile mücadele ederler</p>
Teknoloji Lideri (Technology Leader)	<p>Rol Tanımı : Sürdürülebilir Teknolojik Altyapı Lideri</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı:</p>
Siber Avukat (Cyber Lawyer)	<p>Rol Tanımı: Yasal Uyum Denetlemesi</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Bilişim hukuku avukatı ihlaller siber saldırılar, ve kapsamlı bilişim suçlarına karşı müvekkillerini temsil eder. Veri avukatı ile birlikte çalışır. Veri avukatı iç ve dış faaliyetler ile ilgili oluşan hukuki sorunların çözümüne yönelik olarak faaliyet gösterirken Siber Avukatlar her türlü yasadışı suç ile mücadele ederler</p>
Meta-Ethics Leader (MEL)	<p>Rol Tanımı: Etik Standartlara Uyum</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Tutarlı olunması, yol gösterici olunması, güven verilmesi, tarafsız olunması ve daha önemlisi metaevrende mülkiyet hakkında riayet, politik unsurlar ile uyum. Davranışların ahlaki ya da gayri ahlaki olma durumlarının sorgulanması, adalet, saygı ve dürüstlük ilkelerin bünyede</p>
Technology Leader (TEL)	<p>Rol Tanımı: Teknolojik Alt yapı yönetiminin denetlenmesi</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı:</p>
Innovation Leader (INL)	<p>Rol Tanımı: Yenilikçi Fikirlerin Teşvik Edilmesi</p> <p>Sürdürülebilir Stratejik Planlama Katkısı: Şirketin gelecekte hangi becerilere ihtiyacı olacağıın belirlenmesi, inovasyon süreçlerinde hangi çalışan gruplarına öncelik verileceği, inovatif düşünce geliştirirken tüm roller ile işbirliği içinde olunması</p>

## 6. Sonuç ve Değerlendirme

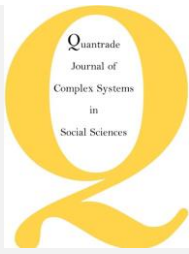
Metaverse tabanlı bir eğitimde şirketin stratejik planlamadan sürdürülebilir stratejik planlama geçiş sürecinde hangi rollerin tanımlanması gerektiği ile ilgili yapılan çalışmada rol tabanlı öğrenme metodunun Metaverse teknolojisi ile birleştirilmesi ile ilgili bir inceleme çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada özellikle takım lideri açısından felsefenin açıklanmasındaki rahatlık, örneklerdeki veya örneklerin uygulanmasındaki maliyetlerin düşük olması ile kademeli olarak değiştirilebilen hatta bir gecede dönüştürülebilen rol tanımlamalarındaki deneyimler bu tarz çalışmaların etkinliğini arttıracakmış gibi görünmektedir. Dahası öğrenme deneyimi platformunda staj olanakları ile üniversite düzeyinde yapılabilecek olan deneyimsel faaliyetler ile işyeri seçim süreçlerinin kolaylaştırılması olasıdır. Bir işletmenin öğrenme gelişim alanındaki revizyonunun maliyet etkin bir şekilde çözümü mümkündür.



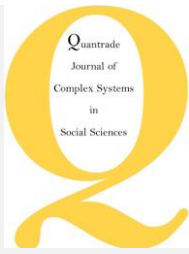
## Kaynakça

- Abed, A. M. (2023). Impact of using cryptocurrencies on monetary policy: A model of El Salvador. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 32-44.
- Abed, A. M., Ulusoy, T. (2023). Strategic Management of Corporate Sustainability: Value and Performance Based Sustainable Strategic Management Model. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5 (2) , 84-89. Doi: 10.5281/zenodo.10339667
- Aboudaber, A. (2022). Strategic Planning Efforts: An Assessment of Tripoli University Performance. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 4(2), 18-34.
- Allam, Z., Sharifi, A., Bibri, S. E., Jones, D. S., & Krogstie, J. (2022). The metaverse as a virtual form of smart cities: Opportunities and challenges for environmental, economic, and social sustainability in urban futures. *Smart Cities*, 5(3), 771-801.
- Barbosa, M., Castañeda-Ayarza, J. A., & Ferreira, D. H. L. (2020). Sustainable strategic management (GES): Sustainability in small business. *Journal of cleaner production*, 258, 120880.
- Baumgartner, R. J., & Rauter, R. (2017). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *Journal of Cleaner Production*, 140, 81-92.
- Bebas, M. T. (2022). Corporate Services And Employees' Business Satisfaction: A Study of the Libyan Oil Sector. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 4(2), 78-90.
- Cheng, C-H., & Su, C-H. (2012). A game-based learning system for improving student's learning effectiveness in system analysis course. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 31, 669-675.
- Esmer, Y., & Dayı, F. (2016). Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Etik Liderlik. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*(57), 38-54.
- Kendirli, S., Konak, F., & Turan, H. (2013). Kurumsal Yönetişim Uygulamalarının Firma Performansı Üzerine Etkisi: Bist İkinci Ulusal Pazarında Bir Uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 31-46.
- Konak, F., & Kendirli, S. (2014). Kurumsal Yönetişim Açısından İşletme Sermayesi Yönetimi Ve İşletmelere Etkileri; Çorum Ölçeğinde Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(4).
- Kendirli, S., & Şenol, F. Y. (2021). Crypto Currencies in the Framework of Chaos Theory and the Relationship of Crypto Currency with Big Exchanges. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 3(2), 15-23.
- Elkurdi, F. A. (2023) Cryptocurrency Impacts on Strategic Management. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 23-31.
- Kurtuy, A.(2023) 10+ Jobs in the Metaverse (That Will Exist in the Future), <https://novoresume.com/career-blog/jobs-in-the-metaverse> (Erişim Tarihi: 01.01.2024)
- León-Soriano, R., Jesús Muñoz-Torres, M., & Chalmeta-Rosaleñ, R. (2010). Methodology for sustainability strategic planning and management. *Industrial management & data systems*, 110(2), 249-268.
- Mancuso, I., Petruzzelli, A. M., & Panniello, U. (2023). Digital business model innovation in metaverse: How to approach virtual economy opportunities. *Information Processing & Management*, 60(5), 103457.
- Maxwell, S. (2004). 13 Ways to Make the Strategic Planning Process More Useful. *Journal-American Water Works Association*, 96(3), 30-32.
- Öncü, K. (2019). Software development methodology selection with human resource management approach and a new system design on database: Blockchain application. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 1(1), 28-39.
- Scherrer, Y., Daub, C. H., & Burger, P. (2007). Toward integrating sustainability into business strategy. *Business Strategy and the Environment*, 16(7), 459-460.





- Teixeira, G. F. G., & Junior, O. C. (2019). How to make strategic planning for corporate sustainability?. *Journal of Cleaner Production*, 230, 1421-1431..
- Ulusoy, T. & Saeed, M.. (2022). "The Effect Of Corporate Governance Compliance Rating On The Company's Firm Value: A Survey On Managers' Perception", *International Academic Social Resources Journal*, (e-ISSN: 2636- 7637), Vol:7, Issue:43; pp:1257-1272.
- Ulusoy, T., Civek, F. & Ulusoy, G. (2021). "Consumer Interest In Digital Platforms Key Term Query On Google Trends: The Example Of Netflix And Amazon Prime" *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) Vol:7, Issue:90; pp:4864-4876
- Ulusoy, T. & Civek, F. (2020). "İnsani İhtiyaçlar Değişiyor Mu? Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisinden Covid-19 İhtiyaçlar Hiyerarşisine Teorik Bir Değerlendirme" *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue:75; pp:5489-5495.
- Ulusoy, T.; Saeed, M. & Kaplan Dönmez, N.F. (2022). "Yönetim Düzeyinde Bilgi Teknolojisi Yönetişimi İle Firma Performansı Arasındaki İlişkide Yeniliğin Aracılık Rolü: Teorik Bir Yaklaşım", *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630- 631X) 8(59): 841-848
- Uygun, O. (2019). Using Blockchain and Cryptocurrency A Model of Resources Based Economy. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 1(1), 40-46.
- Wandemberg, JC (2015). *Sustainable by Design*. Amazon. s. 122. ISBN 978-1516901784. 24 Şubat 2016 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 16 Şubat 2016
- Elena Windolph, S., Schaltegger, S., & Herzig, C. (2014). Implementing corporate sustainability: What drives the application of sustainability management tools in Germany?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 5(4), 378-404.
- Williams, A., Kennedy, S., Philipp, F., & Whiteman, G. (2017). Systems thinking: A review of sustainability management research. *Journal of Cleaner Production*, 148, 866-881.
- <https://www.indyturk.com>
- Zenou, Theo (2022). "A novel predicted the metaverse (and hyperinflation) 30 years ago". *The Washington Post*. ISSN 0190-8286. Retrieved September 7, 2022. Ball, M. (2022). *The metaverse: and how it will revolutionize everything*. Liveright Publishing.



# Sürdürülebilirlik ve Liderlik İlişkisi: Üniversitelerde Uygulamalarda Neler Yapılabilir? Teorik Bir Değerlendirme

Riad Amehmed Hassan ETBIGA<sup>1</sup>  [0009-0008-0221-4113](https://orcid.org/0009-0008-0221-4113)  
 Kastamonu University Department of Management, Türkiye [reyad5043@gmail.com](mailto:reyad5043@gmail.com)

Article Type: Review Article

Vol 6 (Issue2) 2024: 37-44



[10.5281/zenodo.10501195](https://doi.org/10.5281/zenodo.10501195)

Received: 01.01.2024

Revised: 13.01.2024

Accepted: 15.01.2024

Cite as: Etbiga R.A.H. (2024). The Relationship between Sustainability and Leadership: A Theoretical Evaluation in Terms of What Can Be Done at Universities and Practices, Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences, 6(2), 37-44.  
 Doi: 10.5281/zenodo.10501195

## Özet

Bu makale, sürdürülebilirlik ve liderlik arasındaki ilişkiyi teorik bir bakış açısıyla inceleyerek, özellikle üniversitelerde ve uygulamalarda neler yapılabileceğine dair bir değerlendirme sunmaktadır. Çalışmada sürdürülebilirlik kavramından başlayarak sürdürülebilirliğin kavramsal çerçevesi ele alınmıştır. Üniversite içinde profesyonelleşme potansiyeli olan topluluklar mevcuttur. Bu profesyonelleşme akademik ve idari kanatta ayrıca öğrenci tarafında olmalıdır. İlgili literatür izlendiğinde bu alanda sentezlenebilir bilginin çok kısıtlı olduğunu söylemek mümkündür. Yükseköğretimde sürdürülebilir eğitim ve yaşam modeli önerme üzerine yapılan bu çalışmada özellikle üniversite paydaşlarının bağlılıkları ile paydaşların sürdürülebilir performans göstergelerine ulaşmak için hangi taktikleri benimsemeleri gerektiğinin modellenmesi sunulmuştur. Geliştirilmesi düşünülen modelin geçerliliğinin testi, modelin uygulanması sırasında ileride yapılacak olan anketler ve geri bildirimler ile yapılabilir. Karlılık modelleri üzerine kurulmayan üniversitelerin, asıl işlerinin eğitim ve topluma hizmet olduğu kabul edilerek model önerisinde bulunan araştırma sürdürülebilir bir modelin çoklu liderlik, paylaşımlı etkinlik, eleştirel-ölçülebilir katkı üzerine nasıl inşa edileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Liderlik, Üniversite Uygulamaları

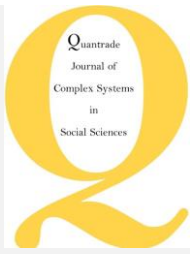
## The Relationship between Sustainability and Leadership: A Theoretical Evaluation in Terms of What Can Be Done at Universities and Practices

### Abstract

This article examines the relationship between sustainability and leadership from a theoretical perspective, offering an assessment of what can be done in universities and in practice. The study begins with the concept of sustainability and addresses its conceptual framework. There are communities within the university with the potential for professionalization. This professionalization should be in the academic and administrative wings as well as on the student side. When the relevant literature is reviewed, it is possible to say that the synthesizable knowledge in this field is very limited. This research, which proposes a sustainable education and living model in higher education, particularly presents a model of how university stakeholders' commitments and the tactics they need to adopt to achieve sustainable performance indicators. The validity test of the proposed model can be conducted through surveys and feedback to be carried out in the future during the implementation of the model. The research, which proposes a model recognizing that universities not based on profitability models should acknowledge their primary missions as education and service to the community, shows how to build a sustainable model based on multiple leadership, shared activity, and critical-measurable contribution

**Keywords:** Sustainability, Leadership, University Practices

<sup>1</sup> Corresponding Author [reyad5043@gmail.com](mailto:reyad5043@gmail.com)



## 1. Giriş

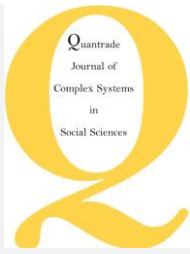
Liderlik kavramı ile sürdürülebilirlik kavramının bütüncül bir yaklaşımla ele alınması için liderin genel özelliklerinin sürdürülebilir liderin genel özelliklerinin neler olabileceği kavramına genişletilmesi gereklidir. Bu maksatla eğitimin ilköğretimden başlayarak ömür boyu sürdüğü hesaba katıldığında üniversitede sürdürülebilir bir liderliğin nasıl olması gerektiği hususu ele alınacaktır. Bu noktada Üniversitelerdeki sürdürülebilir liderlik kısmının bir akademik ve idari personel tarafında bir de öğrenci tarafında olduğu unutulmamalıdır. Sürdürülebilirliğin bu manada 2 odak noktası etrafında şekillendiği bilinmektedir. Yapılması gereken değişikliklerin neler olduğu ile yapılan ve yapılmış olan değişikliklerin fayda ölçümlerinin yapılmasından sonuçlarının değerlendirilmesine kadar olan süreçlerde öğrenciler gibi genç yetenekler kariyer için imkan yaratırken üniversite içindeki süreçlerden de haberdar olurlar. İşbirliği içerisinde herkesin katılımıyla gerçekleşen bir sürdürülebilirlik anlayışının üniversitelere yerleşmesi bu manada önemlidir. Paydaşlar birlikte yaşamak için birlikte öğrenmenin gerekliliğine inandıklarında üniversitelerin de üniversitenin ne olduğu ile hangi amaca hizmet ettiği tanımlarının gerçek manada yerine oturduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu çalışma, sürdürülebilirlik konusunda üniversitelerin ve eğitim liderlerinin rolünü vurgulayarak, bu alanda yapılabilecekler konusunda bir yol haritası sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca şu noktalara değinilmesinin faydalı olduğu düşünülmektedir: “Üniversitelerde sürdürülebilirlik ve liderlik kavramları nasıl anlatılır? Bu iki kavram nasıl ilişkilendirilir. Neden önemlidir? Üniversitelerde liderlik kavramına ihtiyaç var mı? Liderlik ve sürdürülebilirlik kavramları üniversite çalışanları ve öğrenciler tarafından nasıl algılanmalıdır? Verimli bir şekilde algılanması için hangi çabalar gösterilmelidir?” sorularının cevaplanması gerekmektedir. Bu manada etik liderlik (Esmer ve Dayı,2016) ve çalışan tatmini (Bebas,2022) gibi kavramlarında üniversitelerde önemsenmeye başlaması mutlak bir gereklilik halini almalıdır.

## 2. Sürdürülebilirlik ve Liderlik

Üniversitelerde "Sürdürülebilirlik" ve "Liderlik" kavramlarının anlatımı ve ilişkilendirilmesi, bu kavramların neden önemli olduğu ve üniversite çalışanları ile öğrenciler tarafından nasıl algılanması gerektiği şu şekilde ele alınabilir (Aung ve Hallinger, 2023)

Üniversitelerde Liderliğin Gerekliliği üzerinde durulması gereken başlıca konulardan birisidir. Bu manada gerek derslerde gerekse faaliyetlerde eğitimler düzenlenerek öğrencilere liderlik vasıflarının neler olduğu etraflıca verilmektedir. Ayrıca akademik ve idari personel eğitimleri ile kurumsal bilincin yaygınlaştırılmasının önü açılmaktadır. Ayrıca üniversitelerde sürdürülebilirlik algısının ve doğası gereği düşünsel mekanizmalarının geliştirilmesi için kavramların araştırmalar ile desteklenmesi gerektiği düşünülmelidir (Binagwaho,2022; Oe ve Ochiai,2022)

Bu noktada model olma ve modeli uygulama görevini de üstlenmiş olan üniversiteler kendi kurumsal kimliklerine sürdürülebilirlik kavramını yerleştirdiklerinde, öğretim faaliyetlerine içine de bu kavramı yerleştirmiş olacaklardır. Özellikle topluluk bağlantılarının çok güçlü olduğu üniversitelerde sürekli değişim ve gelişimin önünün açılması kolaydır. Multi disiplinler yaklaşımların tartışılması zor değildir. Dahası oluşturulan modellerin derslerde ödev olarak verilerek öğrenci



toplulukları ve insiyatifleri tarafından yaygınlaştırılması sürecin hızla genişletilmesine olanak sağlayacaktır. Bu noktada modele esas teşkil etmesi açısından güncel sorunların tartışılması yerinde ve gerekli olacaktır.

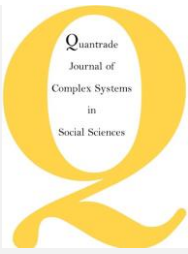
Üniversitelerde Liderlik konusu aynı zamanda toplumda sosyolojik açıdan “Sürdürülebilirliğin Lideri Üniversite” olma konusu ile birlikte yürütülmelidir. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin en önemli destekleyicilerinden biri olan eğitim kavramı bütünsel olarak üniversiteler tarafından hem kurum içi liderlik rolü ile bütünleşmeli hem de geleceğin liderleri konusunda yol gösterici olmalıdır. Bu konuda detaylı bilgiler UNESCO tarafından Üniversite Liderliği ve Yönetişimi: 2030 Gündemine Doğru Adlı Rapor’da etraflıca tartışılmıştır (Unesco Raporu,2022).

Bu noktada öncelikle Sürdürülebilirlik kavramına bakılması gerekmektedir. Sürdürülebilirlik “bir sürecin zaman içinde sürekli olarak sürdürülmesi ve destekleme yeteneği” ise bu manada çevresel, sosyal ve ekonomik manada kaynakların etkin kullanımı bu kapsamda ele alınması gereken önemli 3 dinamik olarak göze çarpmaktadır. 1987 yılında ise Birleşmiş Milletler “bugünün ihtiyaçlarını geleceğin yeteneğinden ödün vermeden karşılamak” olarak tanımlamıştır (Brundlent Raporu-Ortak Geleceğimiz, Imperatives, 1987). İhtiyaçların yeniden tanımlanması gerektiği de unutulmadan (Ulusoy ve Civek,2020) sürdürülebilirliğin üniversite tarafında önemli olması ise şu maddeler ile tanımlanabilir:

- Sürdürülebilirlik bir süreci sürdürme yeteneği is bu yeteneğin üniversite tarafından geliştirilmesi uygulanması ve yaygınlaştırılması önemlidir.
- Üniversiteler barındırdıkları fakülteler aracılığı ile hem çevresel, hem sosyal hem de ekonomik sürdürülebilirlik faaliyetlerinin ayrı ayrı geliştirilmesi ile çoklu disiplinler alanlarda faaliyetlerin geliştirilmesini rahatlıkla üstlenebilirler.
- Üniversiteler karbon ayak izi azaltma konusunda önerilerini sıralayabilir, bu konuda akademik çalışmalar yapabilir, bu çalışmaların geliştirmek için buldukları kampüsleri kullanabilir hatta geliştirilmiş eylemleri öğretebilir bu vesile ile öğrencilerinin “Sürdürülebilir Liderlik Nasıl Olmalıdır?” sorusuna cevap bulmasını kolaylaştırabilir.
- Eğitime yapılan yeşil yatırımların çeşitlendirilmesi ile çevresel ayak izlerini azaltma yoluna da gidebilirler.

Gelecekteki ekosistemin etkisini en aza indirmek için fen ve mühendislik alanında yapılan çalışmalar ile bu çalışmaların etkinliğini artıracak liderlik faaliyetlerinin elden geçirilmesi önem arz etmektedir.

Sürdürülebilirlik liderliği de denilen kavramın liderlerin, politika yapıcılarının ve akademisyenlerin kendi kuruluşlarında sürdürülebilir kalkınma politikalarını ve diğer girişimleri uygulamak için üstlendikleri süreçleri içerdiği Filho vd. (2020) tarafından tanımlanmıştır. Üniversitelerarası Sürdürülebilir Gelişme Araştırma Programı (IUSDRP) ise faaliyetlerini Sürdürülebilirlik ve üniversiteler üzerine yapmaya devam etmekte üniversitelerde sürdürülebilir liderliği üniversitelerin uluslararası yayınları teşvik etmesi, disiplinlerarası çalışma gruplarında bulunulması, üniversitelerdeki uzmanlıklar noktasında sürdürülebilir uzmanlık alanlarının teşvik edilmesi olarak tanımlamıştır.



Sürdürülebilirlik liderlerinin üniversitelerde değişim aktörleri olarak yetiştirilmesi esastır. Bu noktada akademik araştırmaların temel alındığı bir yükseköğretim programında sürdürülebilirlik ile ilgili gereklilikleri yerine getiren, değişim yönetimiyle başedebilen, sorun giderme ve kontrol etme faaliyetlerinde ekiplerini doğru yolda motive eden bir anlayış sürdürülebilir lider tanımına doğru gidişi hızlandırmaktadır. Üniversitelerin çevresel bozulmaya, topluma yönelik tehditlere ve hem kendi hem de gelecek nesiller için sürdürülebilir üretim ve tüketime odaklanarak (Ulusoy vd., 2021) sürdürülebilir toplumlara yönelik çalışma konusunda ahlaki bir yükümlülüğe sahip olduğunun kabulüyle (Lozano vd., 2013) üniversitelerin hem yönetilirken hem de lider yetiştirirken aynı çerçevede anlayışa sahip olması mutlak beklenti olmalıdır. Bu manada yönetim ve yönetim süreçlerinin kavramsal çerçevesinin öğrenilmesi ile yönetim düzeyinde yönetim süreçlerine hakimiyet arttırılmalıdır (Ulusoy ve Saeed, 2022; Ulusoy vd., 2022, Abed ve Ulusoy, 2023).

### 3. Güncel Sorunların Vurgulanması

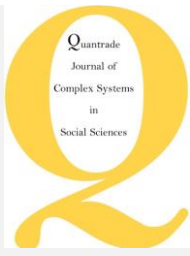
Üniversiteler, sürdürülebilirlik ve liderlik konularında bir dizi güncel sorunla karşı karşıyadır. Bu sorunlar, hem küresel düzeyde hem de yerel düzeyde eğitim ve yönetim pratiğini etkilemektedir. Üniversitelerde birimlerin yöneticilerinin küresel iklim değişikliği ve çevresel sorunlar ile ilgili tam bir bilgiye sahip olmaları ve bilgiye erişimlerinin açık olmaları lazımdır. Ayrıca üniversiteler içindeki sosyal adalet ve eşitlik kavramlarının tam ve doğru olarak olgunlaşmış olması da süreci destekleyen diğer bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitimde dijital dönüşüme tam destek vermek aynı zamanda alanda yapılacak olan araştırma geliştirme faaliyetlerine de öncelik vermek demektir. Bu anlamda araştırma geliştirme faaliyetleri yapıldığında bu kavramı iki noktada desteklemek yerinde olacaktır. a) Üniversitelerin kendi faaliyetlerinde kullanacakları araştırma geliştirme faaliyetlerinin neler olduğunun tesbiti b) a şikkını 'da karşılayacak şekilde topluma faydası olacak bir üniversite topluluğunun liderlik anlayışı ile yönetilmesi. Burada temel olarak güncel sorunlara bakıldığında:

- Üniversitelerin kurumsal sürdürülebilirliğe geçişindeki zorluklar.
- Liderlerin uygulamak istediği uygulamalara karşı akademinin direnci
- Üniversite ve bulunduğu bölge ya da çalışanlar ile ilgili sosyo-ekonomik engeller
- Öğrenci ve personel katılımında yaşanan zorluklar.
- Teknolojiye hızlı adaptasyonda yaşanan zorluklar

Göze çarpmaktadır. Üniversitelerin kalitesi yalnızca mezunlarının yeterliliklerinin sayısı ile değil aynı zamanda tüm paydaşlarına nasıl hizmet ettiği ile ölçülmektedir (Sanchez vd., 2021). Bu konuda ise daha önceki paragraflarda belirtildiği gibi yalnızca fen-mühendislik vb bilimlere değil aynı zamanda pedagojinin geliştirilmesi için eğitim bilimleri alanına, liderlik vasıflarının öğretilmesi için sosyal ve beşeri bilimler alanlarına iş düşmektedir. Liderlik konularında üniversiteler başta olmak üzere eğitim kuruluşlarının stratejik öngörülerde bulunabilen, temel liderlik konularına hakim deneyimsel öğrenmeye yatkın, öğrenme laboratuvarlarına dönüşebilen mekanlar olması için yöneten liderlerinin de bu düşünce ile hareket eden ekipler ile hareket etmelerinin önemli olduğu Meza vd. (2018) tarafından ele alınmıştır.

### 4. Üniversitelerde Uygulamada Yapılabilecekler: Bir model önerisi

Sürdürülebilirlik liderliği ile ilgili olarak araştırmacıların ve araştırmacı olmayanların geliştirdiği tutum ve engellerin açık bir şekilde tesbiti önemlidir (Lukwago vd., 2023) Örneğin



Vermont Üniversitesi (UVM) Sürdürülebilirlik Fakülte Üyeleri Programı (SFF), bu zorluğun üstesinden gelmek için bir grup akademik ve topluluk ortağı tarafından geliştirilmiştir. Üniversite senatolarında görüşülmek üzere bir dizi gelişim programı hayata geçirmiştir (Kaza vd.,2016 ). York Üniversitesinde ise sürdürülebilirlik müfredatı, araştırmaları ve kurumsal programları ve uygulamaları konusunda oldukça kapsamlı çalışmalar yapılmıştır (Foster,2012). Bunun yanında Amerikan Üniversiteleri için bir iklim taahhüdü girişimi de bulunmaktadır. Üniversite rektörlerinin iklim taahhüdü (American College & University Presidents' Climate Commitment - ACUPCC), 2006 yılında yüksek öğretim kurumlarının kampüs operasyonlarında iklim tarafsızlığını sürdürmeye ve iklim ile sürdürülebilirliği eğitim, araştırma ve topluluk katılımı faaliyetlerine entegre etmeye yönelik ortak bir çabası olarak başlatıldı ve eğitim sektörüne öncülük etti (Dyer ve Dyer, 2017). Dalati (2016) üniversitelerde de uygulanabilecek teorik bir model ortaya atarak sürdürülebilir liderlik davranışları üzerine kapsamlı bir çalışmada neler yapılabileceğini maddelemiştir.

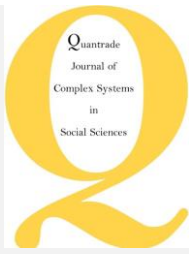
## 5. Sonuç

Liderlik model önerisi için Boeske (2022) den yola çıkarak Tablo 1’de Üniversite Paydaşları Sürdürülebilir Liderlik Anlayışının Geliştirilmesine Yönelik Katkı Matrisi oluşturulmuştur.

Bu matriste paydaşlar arasında herkesin rollerine uygun yapılması gereken öneriler sıralanmıştır. Dahası herkesin yükümlülükleri neticesinde yapacakları tüm faaliyetlerde sürdürülebilirlik temel faaliyetlerini, kendi risk değerlemelerini, kontrol ortamında yapılması gerekenler ile iç ve dış iletişimi ve bilgi aktarımını ayrı ayrı yapmaları beklenmektedir.

Üniversitelerin Sürdürülebilir üretken birimlerden oluşması isteniyor ise liderlerin altında çalışanlara rol model olmaları ve bu rollerde mutlak surette geri bildirim esası gereği bir birim oluşturarak çalışmalarının sağlanması gerekmektedir. Liderlik beceri bilgi ve uygulamalarında mutlak surette bilgi paylaşımının, eğitimin isteğin, bağ kurmanın, karşılıklı bir şekilde liderlik uygulamalarına desteğin gerçekleşmesi ve yönetiminden öğrenci ve mezununa kadar süreçlerin karşılıklı benimsenmesi esası gözetilmelidir.

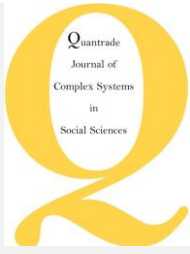




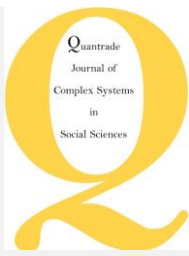
## Kaynakça

- Abed, A. M., Ulusoy, T (2023). Strategic Management Of Corporate Sustainability: Value And Performance Based Sustainable Strategic Management Model. *Quantrade Journal Of Complex Systems İn Social Sciences*, 5 (2) , 84-89. Doi: 10.5281/Zenodo.10339667
- Aboudaber, A. (2022). Strategic Planning Efforts: An Assessment Of Tripoli University Performance. *Quantrade Journal Of Complex Systems İn Social Sciences*, 4(2), 18-34.
- Aung, PN Ve Hallinger, P. (2023), "Yükseköğretimde Sürdürülebilir Liderlik Üzerine Araştırma: Kapsam Belirleme İncelemesi", *International Journal Of Sustainability İn Higher Education* , Cilt. 24 Sayı 3, S. 517-534. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2021-0367>
- Bebas, M. T. (2022). Corporate Services And Employees' Business Satisfaction: A Study Of The Libyan Oil Sector. *Quantrade Journal Of Complex Systems İn Social Sciences*, 4(2), 78-90.
- Binagwaho, A., Bonciani Nader, H., Brown Burkins, M., Davies, A., Hessen, D. O., Mbow, C., ... & Tong, S. (2022). Knowledge-Driven Actions: Transforming Higher Education For Global Sustainability: Independent Expert Group On The Universities And The 2030 Agenda. UNESCO Publishing.
- Boeske J, Murray PA. (2022) The Intellectual Domains Of Sustainability Leadership İn Smes. *Sustainability.*; 14(4):1978. <https://doi.org/10.3390/Su14041978>
- Dalati, S. (2016). The İmpact Of Servant Leadership On Leadership Sustainability: Empirical Evidence From Higher Education İn Syrian Universities, *Entrepreneurship And Sustainability Issues* 3(3): 269-281.
- Dyer, G., & Dyer, M. (2017). Strategic Leadership For Sustainability By Higher Education: The American College & University Presidents' Climate Commitment. *Journal Of Cleaner Production*, 140, 111-116.
- Esmer, Y., & Dayı, F. (2016). Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Etik Liderlik. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*(57), 38-54.
- Foster, J. (2012). York University: Sustainability Leadership And Challenges At A Large Post-Secondary İnstitution. In *Schooling For Sustainable Development İn Canada And The United States* (Pp. 263-274). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Imperatives, S. (1987). Report Of The World Commission On Environment And Development: Our Common Future. Accessed Feb, 10, 1-300.
- Kaza, S., Natkin, L.W. & Rowse, T. (2016) Developing Sustainability Leadership Through Faculty Professional Development. *J Environ Stud Sci* 6, 437–444. <https://doi.org/10.1007/S13412-015-0330-0>
- Leal Filho W, Eustachio JHPP, Caldana ACF, Will M, Lange Salvia A, Rampasso IS, Anholon R, Platje J, Kovaleva M. (2020) Sustainability Leadership İn Higher Education Institutions: An Overview Of Challenges. *Sustainability*; 12(9):3761. <https://doi.org/10.3390/Su12093761>
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2013). Declarations For Sustainability İn Higher Education: Becoming Better Leaders, Through Addressing The University System. *Journal Of Cleaner Production*, 48, 10-19.
- Lukwago, J., Martins, A.M.D.A. And Tefera, O. (2023), "Drivers And Barriers İn Developing Sustainability Leadership – A Case Of Natural Scientists At Ugandan Universities", *International Journal Of Sustainability İn Higher Education*, Vol.
- Meza Rios, M. M., Herremans, I. M., Wallace, J. E., Althouse, N., Lansdale, D., & Preusser, M. (2018). Strengthening Sustainability Leadership Competencies Through University İnternships. *International Journal Of Sustainability İn Higher Education*, 19(4), 739-755.
- Oe, H., Yamaoka, Y., & Ochiai, H. (2022). A Qualitative Assessment Of Community Learning İnitatives For Environmental Awareness And Behaviour Change: Applying UNESCO Education For Sustainable Development (ESD) Framework. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 19(6), 3528.
- Sanchez-Carrillo, J. C., Cadarso, M. A., & Tobarra, M. A. (2021). Embracing Higher Education Leadership İn Sustainability: A Systematic Review. *Journal Of Cleaner Production*, 298, 126675.
- Ulusoy, T. & Civek, F. (2020). "İnsani İhtiyaçlar Değişiyor Mu? Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisinden Covid-19 İhtiyaçlar Hiyerarşisine Teorik Bir Değerlendirme" *International Social Sciences Studies Journal*, (E-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue:75; Pp:5489-5495.






- Ulusoy, T. & Saeed, M.. (2022). “The Effect Of Corporate Governance Compliance Rating On The Company's Firm Value: A Survey On Managers' Perception”, International Academic Social Resources Journal, (E-ISSN: 2636- 7637), Vol:7, Issue:43; Pp:1257-1272.
- Ulusoy, T., Civek, F. & Ulusoy, G. (2021). “Consumer Interest In Digital Platforms Key Term Query On Google Trends: The Example Of Netflix And Amazon Prime” International Social Sciences Studies Journal, (E-ISSN:2587-1587) Vol:7, Issue:90; Pp:4864-4876
- Ulusoy, T.; Saeed, M. & Kaplan Dönmez, N.F. (2022). “Yönetim Düzeyinde Bilgi Teknolojisi Yönetişimi İle Firma Performansı Arasındaki İlişkide Yeniliğin Aracılık Rolü: Teorik Bir Yaklaşım”, International Social Mentality And Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630- 631X) 8(59): 841-848
- UNESCO Report (2022). UNESCO Environmental Sustainability Report, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383996> (Erişim Tarihi, 01.10.2023)




# The Transformation in Built Environment and Its Effects on Social Aspects in the Neighborhood in the City of Benghazi, Libya <sup>1</sup>

Huda M. LATHRAM <sup>2</sup>  0000-0003-3983-2640

Istanbul Okan University, Faculty of Architecture and Design, Türkiye, [helathrem@gmail.com](mailto:helathrem@gmail.com)

Behiye IŞIK AKSULU, Prof. Dr.  0000-0001-5612-3905


Istanbul Okan University, Faculty of Architecture and Design, Türkiye, [isikaksulu@gmail.com](mailto:isikaksulu@gmail.com)

Mehmet Emre AYSU, Prof. Dr.  0000-0002-2052-4296

Istanbul Okan University, Faculty of Architecture and Design, Türkiye, [memreaysu@gmail.com](mailto:memreaysu@gmail.com)

Article Type: Research Article

Vol 6 (Issue 1 ) 2024: 48-62

 10.5281/zenodo.10573290

Received: 02.01.2024

Revised: 18.01.2024

Accepted: 24.01.2024

Cite as: Lathram, H., Aksulu, B.I., Aysu, M.E. (2024). The Transformation in Built Environment and Its Effects on Social Aspects in the Neighborhood in the City of Benghazi, Libya. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 6 (1), 48-62. Doi: 10.5281/zenodo.10573290

## Abstract

This study looks at how alterations in urban planning and architecture affect community togetherness, cultural identity, and social dynamics in Benghazi, Libya. It employs a blended methodology, finding that traditional neighborhoods reinforce community bonds, whereas modern impacts change social interactions. The analysis emphasizes the importance of safeguarding cultural heritage in urban growth and advises a balance between tradition and modernization. It adds to post-conflict urban development comprehension in the Middle East and North Africa, providing understandings for urban planners and policymakers searching for sustainable, culturally-wealthy, and socially cohesive urban environments.

**Keywords** Urban Planning, Social Interactions, Urban Growth, Sustainability

## 1. Introduction

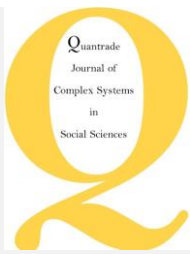
It's important when analyzing built environments to consider both tangible and intangible factors influencing a specific place. A municipality, city, or town's character stems from buildings, streets, transportation networks, open spaces, and natural areas - among other structures. By blending elements of nature and human intervention, these components act as a reflection of a region's unique identity, historical development, and cultural perspective. To fully comprehend the constructed environment requires examining architectural features, street layouts, and how layouts interact with human behavior. Understanding this relationship unlocks the interconnected social and physical aspects defining any given region (Thompson & Kent, 2017; McClure & Bartuska, 2011).

Benghazi is an important city in northeast Libya. Known before as Hesperides and Berenice, it shows how buildings and society impact each other. Historical, financial, and social elements played roles in forming its architecture and city planning. As it sits on the Sidra Gulf, it's long been a trade and culture spot, which made its cityscape varied (Weis et al., 2004; Mohamed, 2013).

This paper sets out to examine the complex ties between Benghazi's changing built setting and its social

<sup>1</sup> Publication from Ph.D. Dissertation

<sup>2</sup> Corresponding Author [helathrem@gmail.com](mailto:helathrem@gmail.com)



effects. A thorough analytical review covering different kinds of dwellings, communal hubs, and public areas will investigate how physical structures impact elements like community spirit, sense of identification, and general standard of living. It will dive into the city's structural legacy, the obstacles of progress, and the constant necessity for urban progress that respects cultural individuality and guarantees maintainable, comprehensive development.

Benghazi acts as a representation of Libyan urban and rural relationships, encompassing the intricacies and difficulties of city growth in post-conflict environments. As Libya's second most heavily populated city, it has undergone a varied range of urban preparation and architectural designs, from the dense, historic areas reflecting Arabic and Ottoman impacts to the modern zones shaped during Italian imperialism and later on (Salhin, 2010; Awotona, 1990).

Every architectural design and urban layout offers its own set of difficulties and possibilities, whether preserving cultural history or fulfilling contemporary infrastructure requirements. Each style and typology presents challenges in balancing the old with the new, the traditional with progressive.

The city has demonstrated resilience and flexibility through bouncing back from historical disputes and its continuous initiatives to reconcile preservation with modernization. As such, Benghazi's narrative is not just about structures and roads but about the individuals, culture, and society that bring its urban setting to life. This analysis, grounded in the author's personal ties and competency, aims to provide a balanced comprehension of how Benghazi's constructed surroundings impact and mirror its social texture.

Benghazi's location by the Mediterranean Sea and history have strongly affected its city layout and buildings. From early days as a hub for Mediterranean trade to big changes during Italian colonial rule and after World War II, each time has left a lasting mark on the city's physical and social areas. The time after independence, noted by finding oil and fast urban growth, brought new tests and chances, further molding Benghazi's man-made world (Bulugma, 1964; Pryor, 1992; Suliaman, 2017).

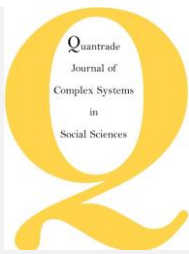
Moving forward, Benghazi would be well-served by appreciating its profound history and cultural roots as any plans are made for development or conservation. A nuanced grasp of the past enlightens sustainable policy, guaranteeing progress addresses current necessities yet respects the city's legacy and character.

The design of our constructed surroundings notably impacts many elements of human health, wellness, and societal performance. It determines habits of social engagement, financial action, and cultural manifestation. In Benghazi, identical to any metropolitan location, the architectural plan and coordination of tangible areas carry significant responsibility in forming locals' everyday encounters and long-term viability (Jones & Yates, 2013; Vogel, 2016). The city's architectural history, along with current issues, underscores the importance of mindful, considerate urban development that tackles wellness, protection, accessibility, and cultural conservation. Through planning with nuanced understanding of the community context, we can design solutions to modern problems while preserving cherished landmarks and the character of neighborhoods.

The architecture of Benghazi tells a story woven from Arab, Ottoman, and Italian influences. Each culture left its mark, blending styles to shape the city's unique character. Traditional Arab and Ottoman designs focused on comfort and community, working with the climate. Meanwhile, the grand structures of Italian rule displayed modernist ideals. However, current conflicts and development brought major tests. Rebuilding and protecting cultural sites became priorities. In this way, Benghazi's past crafts a platform for its prospective path (Ben-Ali, 1998; Fuller, 1988).

## 2. Historical Overview and Evolution of Urban Planning

A city's growth is deeply tied to its history. The roots of urban planning reach back to social drives in the late 1800s meant to fix the disarray of industrialized areas. Gradually, the constructed setting transformed, with a notable change during the Industrial Revolution when structures, originally for living, started to house



manufacturing and retail operations. This led to functionally separate city centers. Notably, Victorian policies and post-war rebuilding further molded urban landscapes. Modern difficulties like quick urbanization and climate change effects emphasize the necessity for sustainable expansion tactics (Mbah & Franz, 2021).

Urban design theories provide a foundational framework for understanding the built environment's impact on society. Noteworthy concepts include:

- *Jane Jacobs' "Eyes on the Street" theory*, highlighting active street life and surveillance in fostering safe, interactive communities.
- *Oscar Newman's "Defensible Space,"* focusing on architectural and urban design's role in crime prevention.
- *Environmental Psychology's* exploration of how walkability, green spaces, and urban density affect wellbeing.
- The importance of "third places" as described by Oldenburg, advocating for spaces outside of home and work that enhance community vitality.

These theories underscore the direct correlation between neighborhood design, social outcomes, cultural identity, and community cohesion (Foroughmand Araabi, 2016).

While extensive research covers the built environment and social dynamics, specific studies on Benghazi are limited. Notable gaps include:

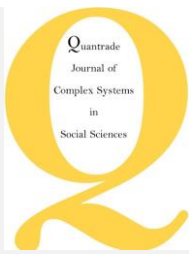
- A lack of comprehensive understanding of Benghazi's historical architectural evolution.
- Limited exploration of the ambiance, identity, and character of Benghazi's spaces.
- Insufficient insights into the city's response to pandemics and health crises in urban planning.
- Need for more research on post-conflict urban development and the impact of informal settlements.
- Addressing these gaps is vital for developing a tailored approach to Benghazi's urban planning and heritage conservation.

This analytical study delves into Benghazi's geographical range and different home layouts. It explores traditional dwellings, three styles of contemporary homes, giving understandings into how living spaces and their social impacts have progressed. Each dwelling category mirrors particular cultural, financial, and ecological circumstances, adding to the city's distinct community structure (Atia, 2019).

This study emphasizes the essential role of comprehending and protecting historical architecture in informed urban planning. It draws attention to the significance of sustainable urban growth, contributing to social togetherness, directing post-conflict rebuilding, addressing housing and infrastructure necessities, and enabling cultural participation. The research promotes a complete approach that honors Benghazi's abundant past while adjusting to modern difficulties (Jabbar et al., 2021).

The literature examines the interdisciplinary character of studying constructed environments, incorporating views from urban preparation, sociology, anthropology, and design. It underscores the need for both subjective and quantitative strategies, maintainable urban advancement, and the necessity of participative approaches in post-battle reconstruction. The assessment in addition contacts upon social capital, place devotion, and personality as basic components in urban examines (Kipping et al., 2014).

This analytical review provides a thorough examination of how the built surroundings impact urban living and social interactions. It underscores the intricate interconnection between historic impacts, architectural designs, and socio-cultural aspects in forming urban areas. As seen in the example of Benghazi, comprehending this interconnection is essential for cultivating sustainable, inclusive, and culturally rich city settings. The review establishes a basis for additional investigation, stressing the necessity for context-focused research that addresses the recognized gaps, specifically in post-conflict environments.



## 2. Methodology

This analytical evaluation of how Benghazi's constructed surroundings impact social facets combines qualitative and quantitative methodical tactics. The goal is to illuminate the ways that the city's tangible qualities sway communal activities, social cohesion, and cultural individuality.

### 2.1 Research Design and Data Sources

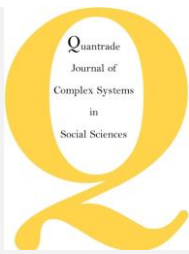
- *Mixed-Methods Approach:* A mixed methodology provides a complete perspective by combining qualitative observations' profundity with quantitative data's scope. This integrated process is pivotal for exploring intricate urban occurrences (Creswell & Clark, 2011).
- *Qualitative Research:* This content analyzes architecture, documents history, and examines neighborhood case studies to understand the subtle impacts of urban design. The methods involve investigating historical documents such as city plans and architectural blueprints (Lynch, 1964), in addition to carrying out visual inspections and on-site surveys.
- *Quantitative Research:* Analyzing demographic, spatial, and survey data utilizing statistical techniques can uncover patterns and correlations, broadening comprehension of how the built environment impacts social outcomes. Discerning such relationships demands appraising attribute distributions, geographical aspects, and resident viewpoints mathematically. Doing so elucidates linkages between constructed settings and communal consequences, potentially informing improved policymaking or development initiatives (Field, 2013).

### 2.2 Data Collection Methods

- *Historical Records:* Reviewing documents and plans to understand Benghazi's urban evolution and architectural heritage.
- *Architectural Analysis:* Conducting detailed investigations of different neighborhoods, analyzing spatial organization, building materials, and design elements.
- *Surveys and Interviews:* Collecting data through surveys to gauge resident perceptions and conducting in-depth interviews with stakeholders like residents, urban planners, and architects to gather nuanced insights (Yin, 2009).

### 2.3 Analytical Techniques

- *Content Analysis:* Employing content analysis to qualitative data to identify themes and patterns concerning the built environment's role in social life.
- *Statistical Analysis:* Utilizing statistical methods to analyze quantitative data, identifying trends and significant relationships. This might include regression analysis, factor analysis, or spatial analysis.
- *Comparative Analysis:* Comparing Benghazi's situation with similar urban contexts to understand unique and shared influences on urban dynamics.
- *GIS and Spatial Analysis:* Using Geographic Information Systems (GIS) allow analysts to visually explore urban structures, densities, land use arrangements, and how they interconnect with social factors. GIS technology facilitates spatial investigation, permitting examination of urban



configurations, concentrations, allocations of land, and their linkage to communal aspects. (Goodchild & Longley, 1999).

This study aims to achieve a thorough comprehension of the intricate linkage between physical structures and social elements in Benghazi through assimilating various approaches. Its methodology's multi-angled character permits an in-depth examination of both Benghazi's architectural composition and the social energies it inspires. By combining diverse techniques, the analysis desires to furnish a balanced appreciation of how the built landscape and human dimensions in Benghazi mutually form one another.

Through thoughtful analysis, this methodology is anticipated to provide understandings guiding urban development and governance, intending to cultivate a more harmonious, culturally aware, and enduring city structure in Benghazi. The research results will add to a deeper comprehension of the intricate interconnection between a location's construction and its inhabitants' lives, delivering helpful guidance applicable to matching settings outside Benghazi as well.

### 3. Considerations

#### 3.1 Discussion on Types of Housing

This section examines the distinct features of Benghazi's urban landscape and how they influence everyday life in the city. An exploration of the street design, building concentration, public areas, climate adjustments, security provisions, access, and contrast between traditional and modern designs - all major factors that distinctly form the daily routines of its inhabitants. The layout of roads through the dense neighborhoods and wide-open squares. Homes and businesses stacked alongside one another, interspersed by parks and plazas for community gathering. Old and new architectural styles standing side by side, adapting to the climate in different ways while maintaining forms of protection and mobility. Together these components weave the characteristics of Benghazi's Built Environment:

##### (1). *Street Layout and Building Density:*

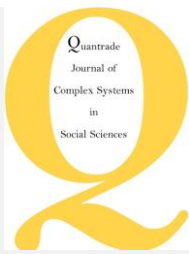
- **Historical Layout:** The antiquated sections of Benghazi are distinguished by their slim, twisting roads. This conventional Islamic urban planning is affected by social standards, climatic adjustment, and protective contemplations, making a unique feeling of local area.(Hakim, 2013).
- **Modern Developments:** In contrast, contemporary areas of the city display wider streets and grid patterns with higher building densities. These modern developments reflect a shift in lifestyle, economic conditions, and urban policies, signifying the city's adaptation to contemporary urban living (Southworth & Ben-Joseph, 2013).

##### (2). *Public Spaces and Community Needs:*

- **Diversity of Spaces:** Benghazi's public spaces, including squares and parks, vary significantly between traditional and modern districts. Older areas feature intimate courtyards and communal spaces, while newer sections boast larger but less personal public areas(Gehl, 2013).
- **Importance of Accessibility:** The layout and accessibility of these areas are crucial for cultivating social engagement, leisure, and cultural happenings. Well-planned public spaces are demonstrated to reinforce communal ties and better the total urban experience(Carmona, 2003).

##### (3). *Climate Adaptation, Safety, and Accessibility:*

- **Climate Responsive Design:** Benghazi's architecture historically incorporates features for shade, ventilation, and thermal comfort, essential in the Mediterranean climate. However, reliance on technology for climate control in modern structures might overlook these passive, traditional solutions (Fathy, 2010).
- **Safety Measures:** The city's urban design, from street lighting to the arrangement of spaces, plays a significant role in ensuring safety and enhancing community surveillance(O. Newman, 1973b).



- **Ensuring Accessibility:** Ensuring that all community members can obtain necessary resources is an important factor in urban planning. Designing our cities to allow convenient access to crucial services and structures for those with disabilities or advanced age is vital. Whether navigating sidewalks, crossing roads, or entering buildings, the layout of our public spaces should accommodate the needs of every resident (Imrie, 1997).

#### (4). *Comparison between Traditional and Contemporary Architectural Characteristics:*

- **Architectural Styles and Materials:** Benghazi's historic architecture, with its sturdy walls, inner yards, and ornate details differs from the modern tendency of worldwide designs and new building materials. This transition has implications for visual appeal and cultural individuality (Rapoport, 1969).
- **Impact on Social Life:** As society moved from classic to contemporary urban designs, this shift impacted social exchanges, privacy, and community bonding. While innovative layouts offer enhanced amenities, they potentially foster a feeling of sameness and detachment from long-standing history and culture (Relph, 1976).

This study analyzes various aspects of Benghazi's urban landscape to develop a holistic view of how city planning and architectural styles impact residents' well-being and cultural traditions. By exploring the connections between the built environment and quality of life, as well as cultural preservation, we can gain perspectives applicable to upcoming construction ventures. These insights may help policymakers and developers enhance living standards while protecting Benghazi's distinctive cultural heritage through thoughtful urban growth.

### 3.2 Impact on Social Aspects

This analysis seeks to understand the significant impacts of changes to Benghazi's infrastructure on social ties, feelings of inclusion, cultural roots, patterns of social exchange, privacy, security, and general satisfaction with living arrangements and community surroundings. The examination centers on the effects prompted by urban spread, modernization, and conflict.

#### 3.2.1 Impact on Community Cohesion, Sense of Belonging, and Cultural Identity

##### *Community Cohesion and Urban Form:*

- **Urban Layout Changes:** Shifts from close-knit neighborhoods to dispersed communities potentially reduce spontaneous social interactions and weaken community bonds, challenging community cohesion and sense of belonging (Putnam, 2000).
- **Modernization Effects:** The adoption of novel architectural approaches and expanding urban development can interrupt longstanding community frameworks and cultural traditions, transforming the social tapestry and feeling of collective character (Rapoport, 1969).

##### *Cultural Identity and Architectural Heritage:*

- **Preservation vs. Modernization:** The dilemma between maintaining architectural heritage and adopting modern conveniences is stark. Preservation of historical and cultural landmarks is crucial for maintaining a city's identity, while modernization addresses contemporary needs but risks cultural dilution (Relph, 1976).
- **Role of Public Spaces:** Public spaces play an important role in cultural expression and social interaction within communities. Alterations to design, accessibility, and use can substantially impact cultural traditions and shared identity (Carmona, 2003).

##### *Urban Sprawl and Social Isolation:*

- **Decreased Walkability:** Expansion into suburbs often reduces pedestrian-friendly areas, increasing dependency on vehicles and diminishing casual social interactions (Southworth & Ben-Joseph, 2013).
- **Fragmented Communities:** The way cities continue to expand outward can result in socio-economic separation, making neighborhoods more alike and restricting varied (Duany et al., 2000).

#### 3.2.2 Conflict and Social Disruption:



*Urban Fabric Disruption:* Conflict leads to significant destruction and alteration of the urban landscape, affecting social networks and leading to forced migrations (Bollens, 2021).

*Reconstruction and Cohesion:* The method used for rebuilding after conflict is essential in reconnecting social bonds and reconstructing community connections, with participatory tactics nurturing a sense of belonging (Paffenholz, 2018).

### 3.3.3 Issues Related to Privacy, Safety, and Overall Satisfaction:

#### *Privacy Concerns:*

- *Altered Household Structures:* Changes from traditional to modern housing affect privacy norms, with shifts towards apartments impacting personal space (Lawrence, 1990).
- *Technological Surveillance:* Increasing integration of technology in urban environments raises privacy concerns, altering perceptions of personal space (Lyon, 2001).

#### *Safety and Security:*

- *Designing for Safety:* Urban design plays a crucial role in safety perception. Proper lighting, visibility, and community surveillance enhance the sense of security (Newman, 1973a).
- *Addressing Threats:* Both real and perceived threats, especially in post-conflict scenarios, significantly impact the sense of safety and influence residential choices (Bollens, 2021).

### 3.3.4 Satisfaction with Housing and Neighborhood Conditions

- *Quality of Life Indicators:* The built environment directly affects life quality indicators, including housing quality, accessibility to amenities, green spaces, and overall environmental conditions (Marans & Rodgers, 1975).
- *Infrastructure and Services:* The availability and quality of community services and infrastructure critically affect satisfaction levels and quality of life in urban settings (Capon, 2007).

This analysis aims to deliver a thorough comprehension of how alterations to the constructed surroundings influence social interactions in Benghazi. The understandings acquired underscore the necessity for sensitive urban preparation and policy-construction that take into account the intricate interplay between architectural progress, social bonding, cultural protection, and communal well-being.

### 3.3.5 Case Studies Analysis

To gain a more thorough understanding of how Benghazi's urban landscape has evolved over time, this analysis examines both traditional and modern neighborhoods in addition to noteworthy structures. Through close study of selected case examples, insights are offered regarding historical background, design features, and social aspects - providing a contrasting perspective. It is hoped these investigations offer guidance applicable to future city planning initiatives.



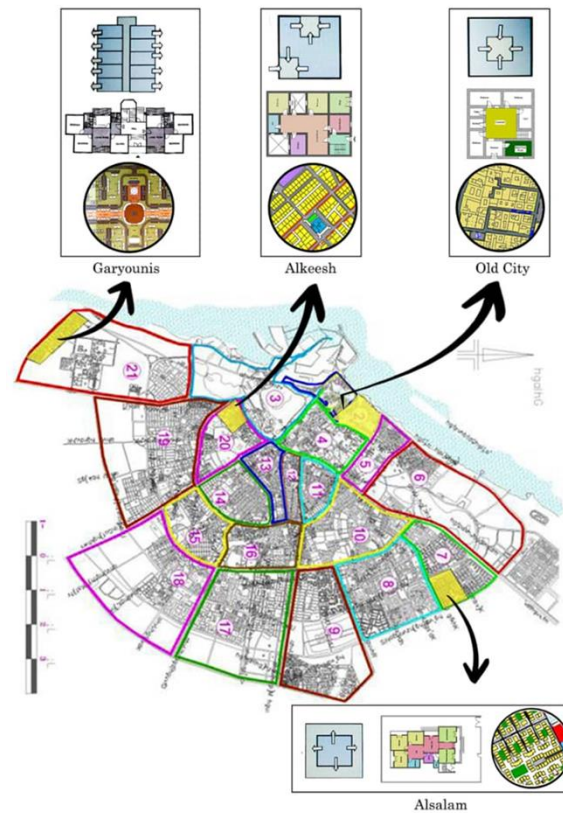


Figure 1. Location of case study

**Case Study 1: Old city neighborhood (Tradition courtyard house).**

- **Historical Context:** Old city neighborhood is one of Benghazi's oldest areas, encapsulating the essence of traditional urban fabric with its labyrinthine streets and courtyard houses. Rooted in early Islamic and Ottoman influences, it epitomizes Mediterranean and North African urban design (Elsheshtawy, 2004).
- **Architectural Features:** The district features low-rise structures with thick walls made from local materials and small windows, a design optimized for the Mediterranean climate to ensure cool interiors and shade. Central courtyards act as private outdoor spaces, fostering familial and communal activities (Hakim, 2013).
- **Social Dynamics:** Old city layout encourages close-knit community life. The proximity bred by the narrow alleys and shared communal spaces engenders a strong sense of collective identity and mutual responsibility among residents, reflecting historical bonds of community (Abu-Lughod, 1987).

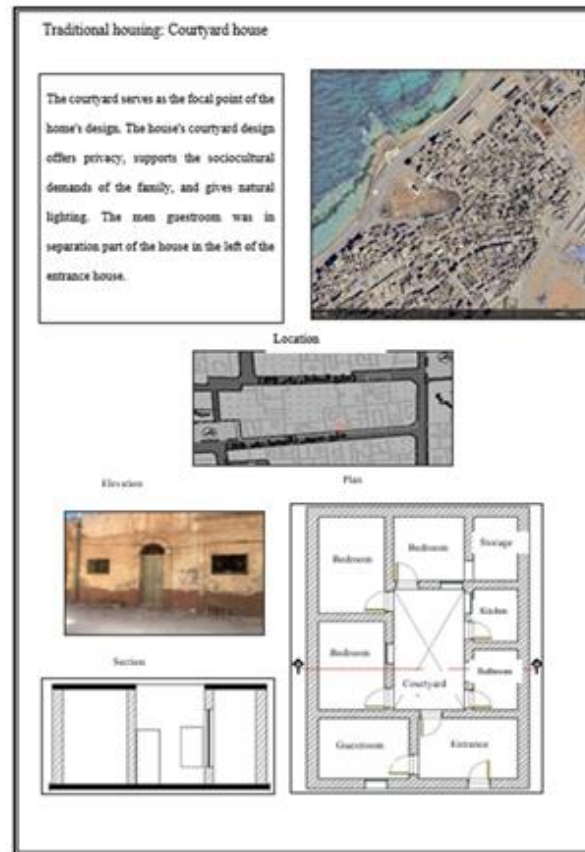


Figure 2. Traditional Courtyard house

### Case Study 2: Alkeesh neighborhood -Modern neighborhood (Housh)

- **Historical Context:** Alkeesh stands as a symbol of Benghazi's contemporary growth, propelled by the oil boom and exemplifying a transition towards Western-influenced urban planning and architecture. This transformation represents a clear departure from conventional urban structures. The house's design is a collaborative effort between the owner and a foreign architect.(Omeir, 2013).
- **Architectural Features:** Architectural Features: The house adopts a compact form composed of regular blocks, with a courtyard strategically positioned in one corner, incorporating modern infrastructure and the utilization of cutting-edge materials and technology. According to Shawash (2000), this style of housing represents one of the most crucial advancements in Tripoli and Benghazi during this period, exerting a substantial influence on the modern historical identity of the built environment.
- **Social Dynamics:** When analyzing the architecture and layout of Alkeesh, we see they promote a distinct pattern of social exchange characterized by amplified privacy and diminished communal involvement. Though private living comes with modern comforts, which likely elevate residents' standard of living, decreased social interaction within the community may undermine the development of relationships and sense of shared identity so vital to human well-being (Carmona, 2003).

When analyzing the structure and layout of Alkeesh, we observe that it promotes a distinctive pattern of social interaction characterized by privacy and community participation. Due to the small size of the neighborhood, homes are in close proximity, fostering relationships due to shared space. The residents' work in the nearby textile factory encourages strong bonds among them, as they work in the same place and share a neighborhood connection. The availability of services further encouraged residents to migrate from the old city.

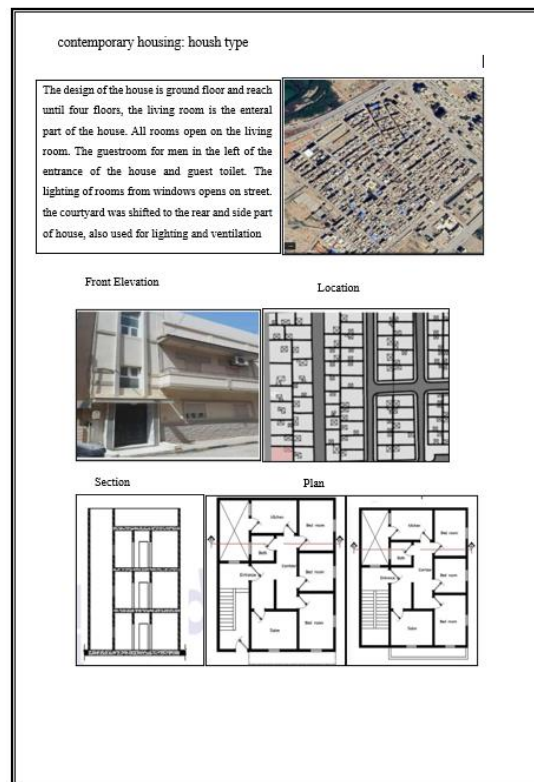


Figure 3. Alkeesh neighborhood -Modern neighborhood (Housh)

### **Case Study 3: Assalam neighborhood -Modern neighborhood (Villa)**

The Assalam neighborhood in Benghazi, Libya shows how the city has modernized in recent years. This development features villa-style homes that represent changes happening in the area after years of conflict. The architecture and layout of Assalam provide insights into Benghazi's transformation. Living there also gives a view of the community's social dynamics and urban planning approaches. Anyone looking to understand more should review materials from urban studies and architecture experts. These sources can offer deeper perspectives on Libya's city development since 2011

#### **Architectural Features:**

- **Architectural Styling:** Homes in the Assalam area regularly showcase contemporary design aspects that emphasize area, seclusion, and extravagance. This could incorporate minimal external surfaces, open inside designs, and beautifully planned yards. These components mirror a worldwide engineering pattern towards smooth, present day aesthetics in private planning. For point by point engineering examinations, writings on current Libyan design or instance considers on Mediterranean modernism can give additional comprehension.
- **Space Utilization:** When analyzing contemporary housing developments such as Assalam, the spatial layout typically emphasizes larger individual home sites and house placements that maximize privacy and environmental control. This contrasts with how residents lived more densely and communally in historic neighborhoods. Studying the phenomena of urban sprawl and its accompanying social and ecological effects provides a holistic perspective on the evolution of community design.

#### **Social Dynamics**

- **Community Interaction:** As society shifts towards individual villas, communal areas may decline, potentially reducing casual social exchanges relative to older neighborhoods with a more communal structure. This trend parallels broader societal evolutions prioritizing privacy and individuality over communal life. Researchers examining social patterns in urban environments or sociological profiles of Libyan communities could provide nuanced perspectives on how design influences interaction.

- Lifestyle and Identity: Housing selections commonly mirror wider socioeconomic standing and goals. Areas such as Assalam might exemplify modernization, wealth, and a western way of living, influencing the cultural and social personality of inhabitants. Analyzing Libya's residential choices could offer a delicate comprehension of sociocultural effects and these patterns' evolving nature.

#### *Planning and Development*

- Infrastructure and Amenities: In modern communities, infrastructure and conveniences are usually intended to cultivate a pleasant way of living. Notwithstanding, the circulation, attribute, and obtainability of these conveniences can diverge substantially and affect the general habitability. Writings on urban preparation, specifically those concentrating on North African urban communities, can illuminate these viewpoints.
- Challenges and Opportunities: Maintaining individual privacy while also encouraging community involvement and ensuring continued progress are constant struggles in today's urban communities. Upcoming studies could concentrate on sustainable city growth tactics applicable to Libya or on how urban preparing can cultivate a feeling of togetherness while as yet regarding individual space.

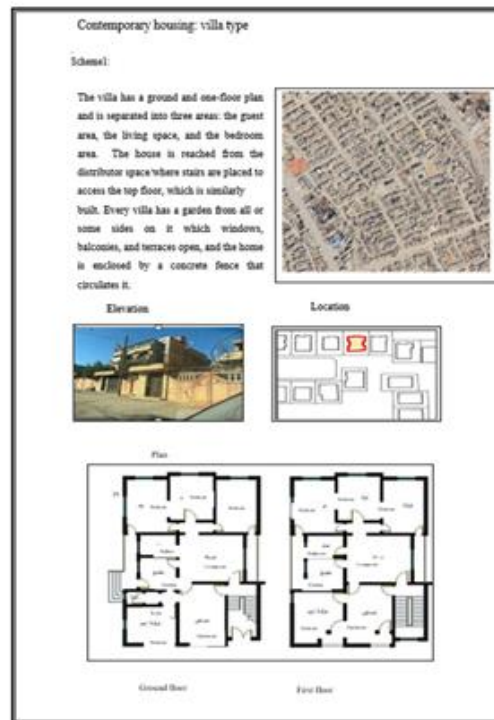


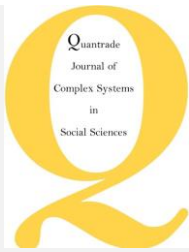
Figure 4. Assalam neighborhood -Modern neighborhood (Villa)

This neighborhood's evolution from traditional to modern villa-style homes allows us to analyze wider urban, societal, and cultural changes across Benghazi. Gaining a thorough comprehension and presenting an accurate portrait necessitates examining interlinked academic fields, such as urban planning case studies, sociological examinations of Libyan communities, and architectural reviews exploring Mediterranean and Middle Eastern patterns. Consulting various disciplinary resources proves vital for interpreting this transforming area and placing it in broader context.(Ben-Ali, 1998).

#### ***Case Study 4: Garyounis neighborhood -Modern neighborhood (Apartment)***

Garyounis neighborhood, situated in the vibrant city of Benghazi, Libya, represents the urban shift towards apartment living in the region. This section will explore the characteristics of Garyounis as a modern neighborhood predominantly composed of apartment buildings, discussing its architectural style, social dynamics, and planning features. The evolution of Garyounis reflects broader trends in urban living and housing preferences in Libya's post-conflict era.

#### *Architectural Features*



- **Design and Structure:** The apartment buildings in Garyounis commonly showcase contemporary construction aspects. They regularly emphasize functional layouts that emphasize area efficiency, natural illumination, and air flow. Verandas, communal yards, and mutual amenities may be widespread, addressing the requirements of a densely populated urban community. When examining modern apartment construction, it's important to consider both the materials utilized as well as the techniques employed. Developers opt for concrete, steel, and glass to deliver durability and modern visual appeal. Through strategic material selections that leverage technological progress, builders aim to satisfy longevity and aesthetic preferences at a reasonable cost. These durable substance selections of concrete, steel, and transparent glass intend to furnish a contemporary appearance. Their application demonstrates how economic realities and technical developments have updated methods for assembling multi-unit dwellings.

#### *Social Dynamics*

- **Residential Composition:** The apartments in Garyounis house a wide range of people, from young career-driven individuals to small families and retirees. This eclectic residential population contributes greatly to the social dynamic of the neighborhood, with residents from differing financial means living side by side in harmony.
- **Community Interaction:** When examining apartment living, two important factors emerge - perplexity and burstiness. Perplexity measures complexity, while burstiness assesses sentence variation. Effectively blending longer, more intricate sentences with shorter, punchy ones creates a balanced style. Shared spaces within apartment buildings, like lobbies, rooftops and gardens, naturally facilitate social exchanges between residents. Yet the high density and physical layout of these structures can also breed anonymity and hinder community engagement relative to conventional neighborhood designs. Common areas serve as opportunities for interaction, but the design itself may diminish such occasions compared to traditional formats.

#### *Planning and Development*

- **Infrastructure and Amenities:** Effective preparation is extremely significant in areas dominated by apartment complexes. Garyounis presumably features necessary infrastructure like transportation connections, water and electricity provision, and waste management systems. Features such as stores, schools, and parks are generally incorporated within or nearby to boost livability.
- **Urban Challenges:** Densely packed residential areas present various complications that urban designers must tackle, such as noise disturbances, privacy worries, and the requirement for consistent upkeep. City planners need to handle these problems by guaranteeing satisfactory space allocation, construction standards, and communal amenities to sustain a high standard of living. The Garyounis neighborhood serves as an example of the movement toward apartment dwelling in Benghazi, propelled by urbanization, economic variables, and shifting lifestyles. As a contemporary neighborhood, it mirrors the difficulties and possibilities of urban living, weighing individual seclusion with communal necessities. Examining Garyounis's progression provides understandings into Benghazi's evolving urban texture and the more extensive setting of Libyan cities adapting to modern housing needs.

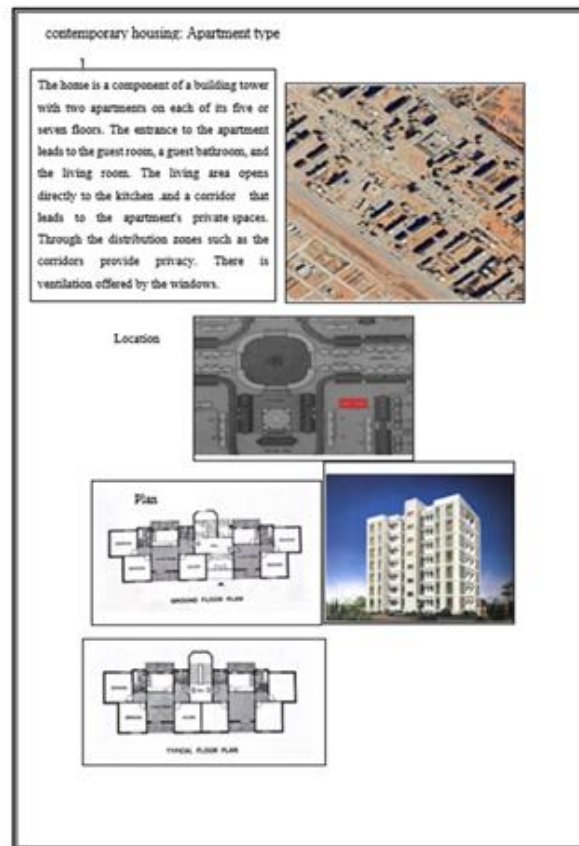


Figure 5. Garyounis Neighborhood - Modern Neighborhood (Apartment)

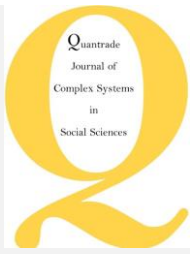
#### *Comparative Insights and Lessons:*

- **Climate Adaptation:** The neighborhoods each tackle Benghazi's environment in their own way. Traditional designs emphasize letting nature regulate the temperature through the buildings themselves. Meanwhile, modern areas frequently depend on technology to do this job. This presents a chance to take the most useful parts of both methods and unite them for sustainable city living (Fathy, 2010).
- **Balancing Cohesion and Privacy:** Traditional designs foster community cohesion, whereas modern designs emphasize individual space and privacy. Future developments should strive for a balance, providing personal spaces while promoting communal interactions (P. Newman & Jennings, 2012).
- **Navigating Preservation and Modernization:** When considering urban progress, preserving a city's historical significance is equally important as accommodating contemporary needs. Any development efforts must acknowledge the cultural and traditional aspects of longstanding districts, all while incorporating updated conveniences and facilities beneficial to residents. By actively engaging the local population in the planning process, a balanced solution can be found to simultaneously respect established character and permit advised modernization, thereby safeguarding a community's links to its past as improvements are made for its future (Pendlebury et al., 2004).

Two case studies from Benghazi provide a deeper interpretation of how urban change has influenced social connections and architectural legacy in the city. They highlight the importance of urban growth that respects cultural history, fosters community togetherness, and addresses modern needs. The understandings created establish a helpful foundation of knowledge for directing potential urban planning and development approaches in Benghazi and comparable settings going forward.

#### **4. Discussion**

This analysis seeks to bring together insights from research on how Benghazi's urban landscape has evolved and the social impacts of those changes. The goal is to develop a well-rounded view of how the shape of the city, community relationships, and cultural identity intersect, as well as consider the wider meaning for urban decision-makers. The study



explored how transformations to Benghazi's built environment have reciprocally influenced social dynamics. It aims to give planners and community members a balanced perspective on the two-way connection between physical spaces, human connections, and shared cultural heritage as the city undergoes renewal.

### Key Findings

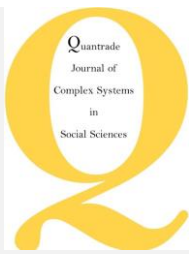
- **Impact of Built Environment on Social Dynamics:** This analysis sheds light on the considerable impact that urban planning has on fostering togetherness, privacy, security, and social exchange. Neighborhoods built with classic tightly-knit road designs cultivate community bonds and maintain cultural traditions, whereas updated zones encourage a change towards separatism and modified social conduct.
- **Cultural Identity and Urban Transformation:** Benghazi's architectural past and developing urban landscape are crucial to its cultural identity. The shift from ancestral to contemporary designs mirrors financial and communal transitions, presenting difficulties in keeping historical honesty despite alteration.
- **Challenges in Urban Planning:** Meeting the demands of an expanding population, incorporating modern infrastructure, and safeguarding historical regions are pressing issues. The analysis emphasizes the intricacy of directing unplanned urban growth, bettering public areas, and ensuring environmentally friendly progress.

### Theoretical and Practical Implications

- **Urban Planners:** Planners are encouraged to deeply understand the socio-cultural implications of urban designs. The study suggests integrating community perspectives and historical contexts into planning to foster vibrant, inclusive, and culturally rich urban spaces.
- **Policymakers:** When considering policies regarding heritage preservation and modernization, there must be a balanced approach. Historical buildings require adaptive reuse to remain standing while accommodating contemporary needs. Cultural landmarks deserve protecting as they cement a community's roots. However, residents must have fair access to affordable, high-quality housing and shared areas. Striking a balance between preserving the past and building for the future ensures equitable treatment of a population's history and welfare.
- **Community Stakeholders:** Ensuring public participation in strategic decision making is essential for safeguarding cultural traditions and synchronizing improvements with neighborhood necessities. Locally led efforts are imperative in chronicling and spreading knowledge of historical roots and cultural customs.

### Strategies for Balancing Cultural Heritage and Growth

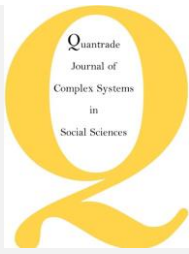
- **Adaptive Reuse:** Advocating for the adaptive reuse of historical structures to retain cultural significance while catering to modern utility.
- **Context-Sensitive Design:** Encouraging new developments to respect historical urban fabric, utilizing local materials and styles to maintain aesthetic continuity.
- **Participatory Planning:** When developing plans for sustainable and culturally sensitive urban growth, it is crucial to involve local communities in the planning process. By emphasizing community participation, local perspectives and needs can help guide decision-making to ensure new development initiatives respect the cultural heritage of the area. A balanced approach that analyzes both objective
- **Regulatory Frameworks:** Recommending the enforcement of zoning laws and heritage preservation statutes to safeguard significant areas from undiscerning development.




## References

- Abu-Lughod, J. L. (1987). The Islamic city—Historic myth, Islamic essence, and contemporary relevance. *International Journal of Middle East Studies*, 19(2), 155–176.
- Atia, A. (2019). Proceeding of 3rd Libyan conference on Medical and Pharmaceutical Sciences 2019.
- Ben-Ali, A. M. (1998). Shaping Benghazi Center plan, Benghazi Center plan for the year 2014.
- Bollens, S. (2021). *Urban peacebuilding in divided societies: Belfast and Johannesburg*. Routledge.
- Capon, A. G. (2007). The way we live in our cities. *Medical Journal of Australia*, 187(11–12), 658–661.
- Carmona, M. (2003). *Places Urban Spaces*, Architectural Press, Amesterdam & Others.
- Creswell, J. W., & Clark, V. P. (2011). *Mixed methods research*. SAGE Publications.
- Duany, A., Plater-Zyberk, E., & Speck, J. (2000). *Suburban nation: The rise of sprawl and the decline of the American dream*. Macmillan.
- Elsheshtawy, Y. (2004). *Planning middle eastern cities: an urban kaleidoscope*. Routledge.
- Fathy, H. (2010). *Architecture for the poor: an experiment in rural Egypt*. University of Chicago press.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. sage.
- Foroughmand Araabi, H. (2016). A typology of Urban Design theories and its application to the shared body of knowledge. *Urban Design International*, 21, 11–24.
- Gehl, J. (2013). *Cities for people*. Island press.
- Goodchild, M. F., & Longley, P. A. (1999). The future of GIS and spatial analysis. *Geographical Information Systems*, 1, 567–580.
- Hakim, B. S. (2013). *Arabic Islamic cities rev: Building and planning principles*. routledge.
- Imrie, R. (1997). *Disability and the city: international perspectives*. (No Title).
- Jabbar, M., Yusoff, M. M., & Shafie, A. (2021). Assessing the role of urban green spaces for human well-being: A systematic review. *GeoJournal*, 1–19.
- Kipping, M., Wadhvani, R. D., & Bucheli, M. (2014). Analyzing and interpreting historical sources: A basic methodology. *Organizations in Time: History, Theory, Methods*, 305–329.
- Lynch, K. (1964). *The image of the city*. MIT press.
- Marans, R. W., & Rodgers, W. (1975). Toward an understanding of community satisfaction. *Metropolitan America in Contemporary Perspective*, 1, 299–352.
- Mbah, M., & Franz, A. (2021). Revitalization and branding of rural communities in Cameroon using a circular approach for sustainable development—a proposal for the Batibo Municipality. *Sustainability*, 13(12), 6908.
- Newman, O. (1973a). *Defensible space: Crime prevention through urban design*. Collier Books New York.
- Newman, O. (1973b). *Defensible space: People and design in the violent city*. (No Title).
- Newman, P., & Jennings, I. (2012). *Cities as sustainable ecosystems: principles and practices*. Island press.
- Omeir, W. (2013). *Urban design guidance for Benghazi, Libya, linking urban form and local culture for social housing regeneration in Libya*.
- Paffenholz, T. (2018). Unpacking the local turn in peacebuilding: a critical assessment towards an agenda for future research. In *The 'Local Turn' in Peacebuilding* (pp. 41–58). Routledge.
- Pendlebury, J., Townshend, T., & Gilroy, R. (2004). The conservation of English cultural built heritage: a force for social inclusion? *International Journal of Heritage Studies*, 10(1), 11–31.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon and schuster.
- Rapoport, A. (1969). *House Form and Culture* Prentice Hall Inc. New York.
- Relph, E. (1976). *Place and placelessness* (Vol. 67). Pion London.
- Southworth, M., & Ben-Joseph, E. (2013). *Streets and the Shaping of Towns and Cities*. Island Press.
- Watson, V. (2009). 'The planned city sweeps the poor away...': Urban planning and 21st century urbanisation. *Progress in Planning*, 72(3), 151–193.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Vol. 5). sage.





# Sağlık Yönetiminde Sürdürülebilirlik: Sağlık Çalışanlarının Sürdürülebilirlik ve Atık Yönetimi Algısı Üzerine Bir Araştırma

Khalid Salim Debbik<sup>1</sup>  0000-0002-3866-9610  
 Kastamonu University, Türkiye, [kdebbik@yahoo.com](mailto:kdebbik@yahoo.com)

Article Type: Research Article

Vol 6 (Issue 1 ) 2024: 63-73

 10.5281/zenodo.11297855

Cite as: Debbik, K. S. (2024). Sustainability in Health Management: A Research on the Perception of Sustainability and Waste Management Among Health Workers, *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 6 (1), 63-73. Doi: 10.5281/zenodo.11297855

Received: 06.02.2024

Revised: 25.05.2024

Accepted: 30.05.2024

## Özet

Sürdürülebilirlik kavramı özellikle son elli yılda önem kazanmış bir konudur. Bunun ana sebebi plastiklerin üretiminde maliyetlerin düşük olması, plastik ile servis edilen ürünlerin alımının tüketiciler tarafından fiyat etkisi nedeniyle tercih edilmesi, çevreyi kirleten sektörlerin yoğunlaşması, insanların bir arada yaşama ve bir arada üretme kültürünün bir arada yaşama ve bir arada tüketme kültürüne evrilmesi, fosil yakıtlara olan bağımlılığın artması olarak sayılabilir. Bu çalışmada sürdürülebilirlik kavramının sağlık sektörü açısından incelenmesi amaçlanmış olup bu doğrultuda yapılabilecekler ve çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Sağlık sektöründe tıbbi atıkların çevreye ayrıca zarar vermelerinden hareketle, imha ve benzeri yapılabileceklerin zaten sistematik bir biçimde yapıldığı bilinmektedir. Bu çalışmadaki ana nokta sağlık çalışanlarının genel itibarıyla sürdürülebilirlik kavramına ne derece bilinçli yaklaşıtlarının araştırılmasıdır. Bu amaçla devlet hastanelerinden veri ediniminin zor olabileceği ve ilgili hassasiyetler olabileceği düşünülerek İstanbul ve Ankara’da ikamet eden 50 sağlık çalışanı ile açık uçlu sorular üzerinden görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeleri önemli yapan kısım, iş hayatlarının bir kısmında devlet kurumlarında çalışmış olanlar da dahil en az 10 yıllık sektör tecrübesi olan doktor, hemşire, sağlık çalışanı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Doktorların arasında 10 adet idari görevi olanların seçimi ise görüşmelerin sağlıklı yürütmesi sağlamıştır. Türk Sağlık Sistemi’nde çalışanlar dünya sağlık sistemi içinde çok önemli bir klinik bilgiye sahiptirler. Acil durumlarda neler yapmaları gerektiğini bilmektedirler. Öte yandan sürdürülebilirlik konusunda faaliyetlerine özen göstermeleri hususunda desteğe ihtiyaçları vardır. Bu konuda ikametleri ve işyerlerinde birlikte uygulayabilecekleri ortak programlar ile her meslek grubunda olduğu gibi bu meslek grubunda da yüzde yüze yakın bir başarı sağlanabileceği bu çalışmanın ulaştığı en önemli sonuçlardan birisi olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Sağlık Yönetimi, Atık Yönetimi, Sağlık Çalışanları, Çevresel Etki, Sağlık Tesisleri

## Sustainability in Health Management: A Research on the Perception of Sustainability and Waste Management Among Health Workers

### Abstract

The concept of sustainability has gained significant importance, especially in the last fifty years. The main reasons for this include the low costs in the production of plastics, the preference of products served with plastic by consumers due to price effects, the concentration of industries polluting the environment, the evolution of the culture of cohabitation and co-production into a culture of cohabitation and consumption, and the increasing dependency on fossil fuels. This study aims to examine the concept of sustainability from the perspective of the healthcare sector and to develop possible actions and solution proposals accordingly. Considering the additional harm medical wastes cause to the environment, it is already known that destruction and similar actions can be systematically carried out. The main point here is to investigate the extent to which healthcare professionals generally approach the concept of sustainability consciously. To achieve this, interviews were conducted with 50 healthcare professionals residing in Istanbul and Ankara through open-ended questions, considering that obtaining data from state hospitals might be challenging and there could be relevant sensitivities. What makes these interviews significant is that discussions were held with doctors, nurses, and healthcare professionals with at least 10 years of industry experience, including those who have worked in government institutions in some parts of their careers. The selection of ten doctors with administrative duties among them ensured a more effective conduct of the interviews. Employees in

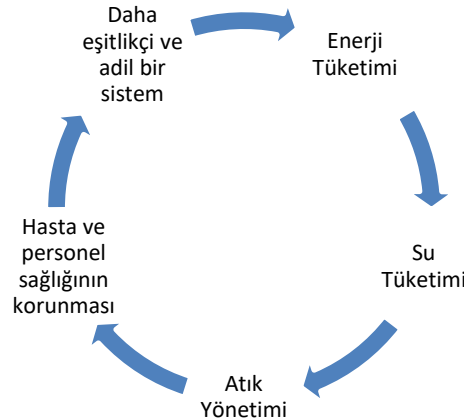
<sup>1</sup> Corresponding Author [kdebbik@yahoo.com](mailto:kdebbik@yahoo.com)

the Turkish healthcare system possess a significant clinical knowledge within the global healthcare system. They are well-versed in both theoretical and practical aspects, knowing what to do in emergency situations. However, they need support in ensuring sustainability in their activities. One of the most significant findings of this study is that, with joint programs that can be implemented both in their residences and workplaces, similar to every profession, close to a hundred percent success can be achieved in this professional group as well..

**Keywords** Sustainability, Health Management, Waste Management, Health Workers, Environmental Impact, Healthcare Facilities.

## 1.Giriş: Sağlık Sektöründe Sürdürülebilirlik Kavramı

Sağlık yönetiminde sürdürülebilirlik kavramı, sağlığın alanına giren çevresel, sosyal hususların çevreye uygun bir alana entegre edilmesi sürecidir. Burada sürdürülebilirlik kavramının ana çerçevesi ileriye dönük olarak üretimin ve tüketimin, yaşamın döngüsünü etkileyecek tüm dinamiklerin gelecek nesillere aktarılmasının sağlanması, daha adil, daha temiz, kaynakların daha sürdürülebilir olmasını sağlamak olarak bilinmektedir. Sağlık sektörü operasyonel alanlarda bütünsel olarak düşünülmesi gereken sektörlerin başında gelmektedir. Çalışan sağlık personelinin, hastaların ve hasta yakınlarının sağlık sistemi içinde bütünsel olarak düşünülmesi konunun önemini daha da arttırmaktadır. Sürdürülebilirliği sağlık yönetimine dahil etmenin avantajı maliyetlerin düşmesi, hastaların bakımlarının daha etkin yapılması ile adil bir şekilde hizmet almaları olmaktadır. Kavramsal çerçeve içinde kısaca değinilecek olunursa sürdürülebilirliğe ulaşmak için temel adımların aşağıdaki şekilde olabileceği düşünülebilir (Abed ve Ulusoy,2023; Alwetwat,2023).



Şekil 1: Sürdürülebilirliğe Ulaşmak İçin Temel Adımlar (Asgarov,2023)

Temel olarak bakıldığında Brundlant Raporu'nun yayınlanması sürdürülebilirliğin işletmeler tarafında daha fazla önemsenmesine neden oldu. Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Enstitüsü (IISD) kurumsal sürdürülebilirliği "şirketin ve paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılayan iş stratejilerini ve faaliyetlerini bugünden benimsemek, aynı zamanda gelecekte ihtiyaç duyulacak insan ve doğal kaynakları korumak, sürdürmek ve geliştirmek" olarak tanımlamaktadır (Mehra ve Sharma, 2021). Bu konuda öncelikle değişen insan ihtiyaçlarının ele alınması gerekli gibi görünmektedir (Ulusoy ve Civek,2020; Ulusoy vd., 2021).

Çevresel olarak, sağlık sektöründe sürdürülebilirlik, tıbbi atıkların azaltılması, tıbbi ve fiziksel ortamının temiz tutulması, israfın azaltılması, hijyen, güvenlik, tedarikte etkin stok yönetimi gibi faktörleri kapsar. Sağlık sisteminin bir ülkenin gider kalemleri içerisinde oldukça yüksek yer alması düşünüldüğünde, durumun önemi daha da artmaktadır. Bu noktada yapılacaklar kısmında da belirtileceği üzere her hastanenin giriş ve çıkış stok,

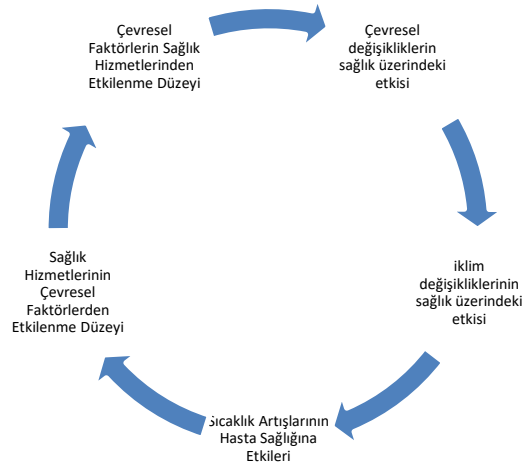
elektrik dahil diğer enerji verimliliği ile ilgili yapacakları çalışmalar ile sürdürülebilir kalkınmaya etkisinin önemli derecede olacağını söylemek mümkündür.

Atık yönetim programları, su kaynağının korunması, denetimi, kendi kendine yetebilir hastane modelleri gibi eylemlerin çevresel etkileri azaltmada rolünü tartışırken literatürde sıkça yer alan Sağlık 4.0, Toplum 5.0 dönüşümlerinin de düşünülerek hareket edilmesi önemlidir.

Toplum 5.0, "... ekonomik ilerlemeyi sosyal sorunların çözümü ile siber uzayı ve fiziksel alanı bütünleştiren bir sistem aracılığıyla dengeleyen insan merkezli bir toplumu" teşvik etmeyi amaçlamaktadır (Pu ve Yano, 2021) Sağlık 4.0, "... Endüstri 4.0'dan ilham alan sağlık hizmetleri için taktiksel bir dağıtım ve yönetim modeli " gerektirir (Estrela vd., 2018). Bu çalışmanın kapsamına girmemekle birlikte sağlık yönetimi ve sağlık yönetimi kavramlarına da ayrı ayrı eğilinmesi gereklidir (Ulusoy ve Saeed, 2022; Ulusoy vd., 2022)

## 2.Sağlık Çalışanlarının Sürdürülebilirlik Algısı

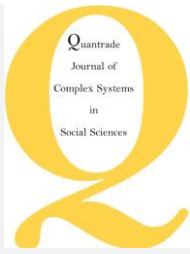
Sağlık sektöründe sürdürülebilirlik kavramının iki yönlü olabileceği düşünülmelidir. Bunlardan birincisi sağlık çalışanı tarafında, diğeri ise sağlık çalışanının bakımı altında olan hastalar tarafında olmaktadır. Burada sürdürülebilirlik algısı, sağlık çalışanlarının faaliyetlerini gerçekleştirirken hangi tutum ve davranışları geliştirdikleri ile ilgili olsa da daha geniş perspektifte sağlık çalışanlarının hem kendi mesleklerini icra ederken hem de sağlıklı olunması noktasında potansiyel hastalara sürdürülebilirlik konularında nasıl davranmaları gerektiği konusunda etki bırakmaları olarak tanımlanabilir (Etbiga,2023). Bu manada iklim değişikliklerinin sağlık üzerindeki etkisi, çevresel faktörlerin sağlık üzerindeki etkisi, sıcaklık artışlarının hasta sağlığına olan etkileri, verilen sağlık hizmetlerinin çevre üstündeki etkisi ayrı ayrı düşünülmelidir.



Şekil 1: Çevresel faktörler, iklim ve sağlık döngüsü

Klinik atıkların uygun şekilde ayrıştırılması, geri dönüşüme dahil olan faaliyetler, yenilikçi eğitim uygulamalarının yerine getirilmesi, engellenemeyen karbon emisyonlarının neler olduğunun bilinmesi sağlık yönetiminde liderlik becerilerinin geliştirilmesi açısından önemlidir (Lopez,2022).

Yebaah vd., (2024) yaptıkları çalışmada iklim değişikliği ve sürdürülebilir sağlık uygulamalarına ilişkin beş ana tema belirlemiştir. Bunlar; i) iklim değişikliğine ilişkin bilgi ve farkındalık, ii) hemşirelik ve iklim değişikliği arasındaki bağlantı, iii) çevresel sürdürülebilirlik, iv) çevresel açıdan sorumlu sağlık bakımının önündeki engeller ve v) çevresel açıdan sürdürülebilir hemşirelik uygulamalarına giden yollar olarak maddelenebilmektedir. Çevresel açıdan sorumlu sağlık bakımının önündeki engeller ile çevresel açıdan sürdürülebilir hemşirelik uygulamalarına giden yollar maddeleri başka bir çalışmanın konusu olabilecek kadar



geniş konular olup burada yer verilmeyecektir. Bu çalışmanın algı kısmı iklim değişikliğine ilişkin bilgi ve farkındalık ile sadece hemşirelik değil tüm sağlık çalışanlarından seçilmiş bir örneklem üzerinde meslek ile iklim değişikliği arasındaki bağlantı olarak örülmüştür.

Sağlık çalışanlarının bu noktada algılarının geliştirilmesi için var olan sistemlerin çok iyi anlatılması gerekmektedir. Ortalama olarak dünyada sağlık sistemine dahil olan çalışmaların belirli bir yüzdesinin toplam karbon emisyonlarını etkilediği bilinmektedir. Bunun ölçümleri yapılabilmektedir. Bu noktada basit bir şekilde düşünmenin önemi algılamının temeli olarak görülmelidir. Kurum içinde “sağlık çalışanlarının boş dinlenme odalarının kendilerinin olmadığı saatlerde elektriklerinin kapatıldığında” ya da mesai saatleri dışında “evlerinde boş odalarının kendilerinin olmadığı saatlerde elektriklerinin kapatıldığında” ülke ekonomisine ne kadarlık bir katkı sağlayacaklarının karşılaştırabilmelerinin sağlanması bile işyeri sürdürülebilirlik uygulamalarında düşünüşün geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Sağlık çalışanlarının bu konuda boş zamanlarında okuyarak ve güncel gelişmeleri takip ederek sürdürülebilirlik yaklaşımını benimsemeleri yerinde olacaktır. Bu noktada bireyin kendisine özgü olan faktörler, kişinin kendi kendini koşullandırması, toplum tarafından belirlenen normlar ile kişinin kendisinde toplumun yansıması olan faktörler, kişinin duygusallığı algıyı belirleyen faktörlerin başında gelmektedir (Lucio,2019).

Burada; i) kişinin endişe düzeyindeki artış, ii) toplumsal sınıf farkları arasındaki uyumsuzluk, iii) gelir adaletsizliğindeki artış makro düzeyde algıyı bozan ve uyumsuzlukları yaratan temel sebepler arasındadır (Lin,2021). İklim tehditleri ile ilgili haberlere karşın; hükümet kanadından gelen haberlerin karbon azaltımı için değil artırımına yönelik olması, ilgili iktisadi birimlerin ve teşkilatların alınabilecek önlemleri belirlemesi, fakat bu konuda yapılacak olan adımların hayata geçirilememesi gibi faktörler algıda bozulmaya sebep olabileceğinden, toplumun temel sektörlerinden olan sağlık sektörünün de toplumsal duyarlılığı yüksek sektörler arasında yer alıyor olması bu durumu oldukça zorlamaktadır. Uyum, ekonomik refahı koruma veya güvenlik düzeyini artırma arzusuyla motive edilebilir (Adger vd., 2004 aktaran Linvd., 2021)

### 3. Atık Yönetimi ve Sağlık Sektöründe Önemi

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) atığı, “sahibinin istemediği, ihtiyaç duymadığı, kullanmadığı, arıtma ve uzaklaştırma gerektiren maddeler” olarak tanımlamaktadır (UNDATA,2024). Küresel sağlık harcamalarının 8 trilyon doları aştığı (WHO,2020) dünyamızda, sağlık hizmetleri insanlığı ilgilendirdiğinden dolayı harcamaları da hızla artmaya devam etmektedir. Ancak sağlık sistemlerinin tüm hastaların yararlanabilmesi için yüksek düzeyde verimli olması gerektiğinden sürdürülebilirliğinin de önemli bir faktör olduğu unutulmamalıdır. 2017’de yayınlanan bir raporda (OECD) kaynakların israfının, dünya genelinde sağlık harcamalarının dörtte birine denk geldiği belirtilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Japonya ve Avrupa ülkeleri de dahil olmak üzere gelişmiş ekonomilere odaklanan bu rapor, sağlık sistemlerinde meydana gelen atık türlerine ve hasta bakımı sunumunun kalitesini korurken israfın ortadan kaldırılmasına yönelik en iyi uygulamalara genel bir bakış sunmaktadır (Economist Economic Impact Report,2022).

Atık yönetimi, sağlık sektöründe önemli bir konudur ve çeşitli boyutlarıyla büyük önem taşır. Atık yönetimi konusunda sağlık sektöründeki algı ve duyarlılığın artırılması çevresel anlamda toplum sağlığını korumada da etkili olur. Sağlık hizmetlerinde atıklar ikiye ayrılmaktadır. i) Klinik Atık, ii) Operasyonel Atık. Klinik atık hasta kliniğinden ortaya çıkan her türlü tıbbi atığı ifade eder. Operasyonel atık ise sağlık birimindeki işleştikten kaynaklanan ve her türlü temizlik malzemeleri, çöp ve benzeri atıkları tanımlamaktadır.

Atık yönetiminin sağlık sektöründeki önemli olduğu noktalar şu şekilde sınıflanabilir: (Hutton,2000)

- Çevresel Etkilerin Azaltılması

- Halk Sağlığı ve Güvenlik
- Kaynak Verimliliği
- Yasal ve Etik Uyumluluk
- Maliyet Etkinliği

Sağlık hizmetlerinin uygun şekilde sağlanması, gereksiz sağlık hizmetlerinin azaltılması, sağlık hizmetlerinin sunumunda verimli olmak, sağlık hizmetlerinin kimlere ve ne şekilde verildiğini yeniden düşünmek, çevresel etkilerin azaltılması noktasında önem arz etmektedir (Keoleian,1994). Bunun yanında sağlık sistemine kazandırılacak olan yeni tesislerin kullanımlarında maliyetlerin tasarrufunda bulunulabilecek oranda kullanım sahalarının atıl durumda olanlarının kullanılmaması bir diğer önlem olarak düşünülebilir. Sağlık sistemi, sağlık tesisi, sağlık hizmeti sağlayıcısı kavramlarının birbirinden asla ayrılmayan ve birbiriyle ilişkili kavramlar olduğu unutulmadan hareket edilmelidir. Halk sağlığı ve güvenliği açısından en az sayıda ziyaretçi bulundurması hatta hastaneye geldiğinde binanın içinde hastadan başka kimsenin olmamasının sağlanması ise ayrı bir çevresel katkı olarak görülmelidir. Klinik müdahalelerde cihazların çevresel etkilerinin azaltılması için gereksiz tetkik ve tahlillerden kaçınılması şiddetle önerilmektedir (Smith ve Severn,2023).

#### 4. Sağlık Kuruluşlarında Sürdürülebilirlik Uygulamaları

Sağlık kuruluşlarında sürdürülebilirlik uygulamalarını şu başlıklar altında ele almak mümkündür: (Hervani, vd., 2005; Rondinelli ve Berry, 2000; Thomas vd., 2022)

- Yeşil Bina Tasarımı ve İşletimi: Atık Yönetimi Programları
- Su ve Enerji Verimliliği
- Tedarik Zinciri Yönetimi
- Çevresel Bilinçlendirme ve Eğitim
- Toplum Sağlığı ve Sosyal Sorumluluk Projeleri

Bunlara örnek olarak aşağıdaki kuruluşların faaliyetleri verilmektedir:

**Tablo1:** Sağlık kuruluşlarında Sürdürülebilirlik Uygulama Örnekleri

Başlık	Kurum	Faaliyet	Kaynak
Yeşil Bina Tasarımı ve İşletimi ve Atık Yönetimi Programları	<i>Mayo Clinic</i>	Çevresel sürdürülebilirlik alanında yeşil bina tasarımı ve atık yönetimi konularında oldukça ilerdedir.	URL-2
	<i>Kaiser Permanente</i>	LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) sertifikasyon standardına uygun bina projeleri geliştirmektedir	URL-3
	<i>Cleveland Clinic</i>	Alanında geri dönüşümü teşvik etmek ve atık yönetimi konularında know-how geliştirmiştir	URL-4
Su ve Enerji Verimliliği	University of California, San Francisco (UCSF) Medical Center	Enerji verimliliğini artırmak için bir dizi program ve politika uygulamaktadır	URL-5
	Massachusetts General Hospital	Suyu geri dönüştürme sistemlerinin kurulması, suyun daha verimli kullanılmasını teşvik etme programları düzenlemektedir	URL-6
	Cleveland Clinic	Su tasarruflu cihazların kullanımı ve çevre dostu bina tasarımı yapmaktadır	URL-7
Tedarik Zinciri Yönetimi	MedStar Health	Sürdürülebilir tedarikçi ilişkilerinin yönetimi, sürdürülebilir stok yönetimi yer almaktadır	URL-8
	Intermountain Healthcare	Tıbbi malzeme tedariki süreçlerinin iyileştirilmesi çalışmalarında bulunmaktadır	URL-9

Çevresel Bilinçlendirme ve Eğitim	Practice Greenhealth	Sağlık kuruluşlarına çevresel etkilerini azaltmaları, yeşil ürünler kullanmaları ve sürdürülebilir uygulamaları benimsemeleri konusunda bilgilendirme programları düzenler	URL_10
	Health Care Without Harm	Sağlık kuruluşlarına çevresel etkilerini azaltmaları konusunda destek sağlar ve çevresel eğitim programları sunar	URL-11
	Global Green and Healthy Hospitals (GGHH)	GGHH, dünya genelindeki sağlık kuruluşlarını çevresel sürdürülebilirlik konularında bir araya getiren bir inisiyatiftir. Sağlık kuruluşlarına çevresel sürdürülebilirlikle ilgili kaynaklar sağlar ve eğitim programları düzenler.	URL-12
Toplum Sağlığı ve Sosyal Sorumluluk Projeleri	Acıbadem Sağlık Grubu	Sağlık eğitimleri, ücretsiz sağlık taramaları, çevre temizliği etkinlikleri, engelli bireylerin desteklenmesi faaliyetlerinde bulunmaktadır	URL-13
	Memorial Sağlık Grubu	Kan bağışi kampanyaları, çocuklar için sağlık eğitimleri, kanser farkındalık etkinlikleri gibi faaliyetler bulunmaktadır.	URL-14
	Türkiye'deki kamu hastaneleri	Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen birçok toplum sağlığı ve sosyal sorumluluk projesine de destek vermektedir	URL-15 URL-16 URL-17

## 5. Sağlık Çalışanlarının Atık Yönetimine Bakış Açısı

Devlet hastanelerinden veri ediniminin zor olabileceği ve ilgili hassasiyetler olabileceği düşünülerek İstanbul ve Ankara'da ikamet eden ağırlıklı özel hastanede çalışan 50 sağlık çalışanı ile açık uçlu sorular üzerinden görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeleri önemli yapan kısım, iş hayatlarının bir kısmında devlet kurumlarında çalışmış olanlar da dâhil en az 10 yıllık sektör tecrübesi olan doktor, hemşire ve diğer sağlık çalışanları ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Doktorların arasında idari görevi olan 10 kişinin olması görüşmelerin daha sağlıklı yürütmesini sağlamıştır. Bunun nedeni idari görevi olanların soslara verdiği cevapların daha akıcı olması ile idari görevin aciliyet gerektiren durum olmamasıdır.

**Tablo 2.** Meslek Grubu Sonuç Analizi

Meslek Grubu	Frekans	Yüzde
Kamuda Ücretli	4	8
Özel Sektörde Ücretli	46	92
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Sürdürülebilirlik ve Atık yönetimi konusunda 6 farklı kategoride 30 açık uçlu soru sorulmuş ve açık uçlu sorular üzerinden nitel gruplandırma yapılarak cevaplar betimsel analize tabi tutulmuştur. Tablo 2'de ise meslek grupları açısından değerlendirildiğinde 4 kişinin halen kamuda ücretli olduğu 46 kişinin de özel sektörde çalıştığı görülmektedir. Fakat bu 46 kişinin 35'i ise en az 5 yıl kamu hizmeti vermiş olan sağlık çalışanlarıdır.

**Tablo 3.** Meslek Grubunda Kadrolar Sonuç Analizi

Meslek Grubu Kadroları	Frekans	Yüzde
---------------------------	---------	-------

Doktor	12	24
Hemşire	20	40
Diğer Sağlık Çalışanı	18	36
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Meslek grubunda çalışanların çalıştıkları kadrolara bakıldığında ise %24 doktor, %40 hemşire olduğu görülmektedir. Diğer sağlık çalışanlarının toplam örnekleme oranı da %36'dır. Bu dağılım bu çalışma için yeterli görülmektedir (Tablo 3).

**Tablo 4.** Sürdürülebilirlik Konusunda Eğitim/Kurs Durumu Analiz Sonuçları

Sürdürülebilirlik Konusunda Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde
Evet	48	96
Hayır	2	4
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Mesleki anlamda sürdürülebilirlik/atık yönetimi/çevre/karbon ayak izi gibi konularda mesleki eğitim alıp almadıklarına dair sorularda katılımcıların %96'sının eğitim/seminer vb. bilgilendirmeler aldığı görülmektedir. (Tablo 4)

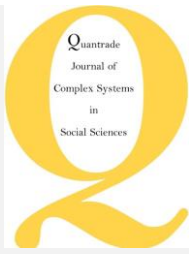
Sürdürülebilirlik ve atık yönetimi hususunda dolaylı bir bilgi olan tasarruf edip edilmediği kısmında tasarrufların bir şekilde tamamında yapıldığı görülmektedir.

**Tablo 5.** Tasarruf Durum Analiz Sonuçları

Gelirinizin Belirli Bir Kısmını Tasarruflarınıza Ayırıyor musunuz?	Frekans	Yüzde
Evet	50	100
Hayır	0	0
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

**Tablo 6.** Bakış Açısı Çeşitliliği Analiz Sonuçları

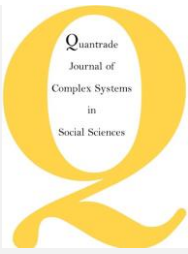
Bakış Açısı Grupları	Cevaplar	Frekans	Yüzde
<b>Farkındalık:</b> Bu gruptaki sorularda 5 adet ana nokta sorulmuştur. Bu noktalarda kavramsal bilgi olarak a) Karbon ayak izi b) sürdürülebilirlik c) iklim değişikliği d) gıda güvenliği e) atık yönetimi ile ilgili sorulardaki bilgi birikimi ve farkındalık düzeyine bakılmıştır.	Evet	45	90
	Hayır	5	10
<b>Sorumluluk:</b> Bu gruptaki sorularda genellikle iş ve ev hayatları ile ilgili sorular sorulmuştur ve yine 5 farklı noktaya odaklanılmıştır. a) çalışılan kurumun sorumluluk alıp almadığı b) evde aile bireylerinin sorumluluk alıp almadığı c) devletin sorumluluk alıp almadığı d) sorumluluğun ne kadarını	Evet	48	96
	Hayır	2	4



kendilerinde gördükleri e) Sosyal Sorumluluk kavramının kendilerinde nasıl bir düşünce oluşturduğu konularında cevapları analiz edilmiştir.			
<b>Katılım:</b> Bu grupta ise a) Sosyal sorumluluk projelerine katılma durumları b) Gönüllülük gerektiren hususlardaki yaklaşımları c) gerçekten iklim değişikliği konusuna inanıp inanmadıkları d) konularla ilgili eğitim taleplerinin olup olmadığı e) aile bireyleri ile birlikte yılda 1 kez dahi olsa projelere/eğitimlere/seminerlere bilinçlendirme programlarına katılım konusunda gündem oluşturulup oluşturulmadığı konularına bakılmıştır.	Evet	49	98
	Hayır	1	2
<b>Çevresel Duyarlılık:</b> Duyarlılık en önemli konu olduğundan bu grupta ise yine 5 soru sorulmuştur. a) İşyerinde atık yönetimi konusuna nasıl dikkat edildiği b) Ev ve işyerinde elektrik sarfiyatına dikkat edilip edilmediği c) Bu konuda sistemin yeterli çalışıp çalışmadığı d) Kendi bilgi birikimlerinin yeterli olup olmadığı e) Yazılı ve Görsel basının sağlık çalışanları açısından yeterli faaliyette bulunup bulunmadığına bakılmıştır.	Evet	45	90
	Hayır	5	10
<b>İş Yükü ve Zaman Kısıtları:</b> a) Sosyal sorumluluğun zamanla ilişkili olup olmadığı b) Atık yönetimi başta olmak üzere sürdürülebilirlik konusunun zamanla ilişkili olup olmadığı c) İş yükünün iklim değişikliği vb konulara dikkat etme konusu ile ilişkili olup olmadığı d) Zaman kısıtlımının bu konulara eğilimde ana etken olduğu e) İkametteki faaliyetlerin vakit ayırma ile ilişkili olup olmadığı konuları ele alınmıştır.	Evet	1	2
	Hayır	49	98
<b>Geri Bildirim ve Değerlendirme:</b> a) Hasta bilinçlendirmesinin yeterli olup olmadığı b) Kurum yönetiminin yeterli olup olmadığı c) Kurum içi sürdürülebilir dayanışmanın yeterli olup olmadığı d) Aile bireyleri olarak sürdürülebilir dayanışmanın yeterli olup olmadığı e) Toplum olarak sürdürülebilir dayanışmanın yeterli olup olmadığı konuları ele alınmıştır.	Evet	1	2
	Hayır	49	98

Tablo 6’da görüldüğü üzere 6 farklı noktaya temas eden 5’er soru sorulmuş ve 30 soruda sonuç alınmıştır. **Farkındalık** grubundaki kavramsal bilgi olarak Karbon ayak izi, sürdürülebilirlik, iklim değişikliği, gıda güvenliği, atık yönetimi ile ilgili sorulardaki bilgi birikimi ve farkındalık düzeyine bakıldığında sağlık çalışanların tamamına yakın bir kısmında farkındalık olduğu gözlemlenmiştir. **Sorumluluk** grubundaki sorularda genellikle iş ve ev hayatları ile ilgili sorular sorulmuştur ve yine 5 farklı noktaya odaklanılmıştır. Bu noktalarda çalışılan kurumun sorumluluk aldığı, evde aile bireylerinin sorumluluk konusunda eksik oldukları, devletin sorumluluk aldığı, sorumluluğun büyük kısmını kendilerinde gördükleri, sosyal sorumluluk kavramının kendilerinde “yardım” düşüncesini oluşturduğu belirlenmiştir. **Katılım grubunda** Zaman kısıtlımının bu konulara eğilimde, sosyal sorumluluk projelerine katılma ve gönüllülük gerektiren konulara yönelik yaklaşımlarını yeterli bulmaktadırlar. Sağlık personeli olarak insana yardım ettikleri için toplumsal sorumluluk bilinciyle hareket ettiklerini belirtmektedirler. İklim değişikliği konusuna inandıklarını ifade ederken, konularla ilgili eğitim taleplerinin zaman kısıtlaması nedeniyle karşılanamayacağını belirtmektedirler. Konularla ilgili eğitim taleplerinin olup olmadığı konusunda talebin zaman kısıtlılığı ile karşılaşabileceklerini belirtmektedirler. Aile bireyleri ile birlikte yılda 1 kez dahi olsa projelere/eğitimlere/seminerlere bilinçlendirme programlarına katılım konusunda gündem oluşturulup oluşturulmadığı konusunda ise evdeki aile bireylerinin bu konuda yaptıkları çalışmaları konuşarak ya da sosyal medyadaki paylaşımları gündeme getirerek bu sonuca da rahatlıkla ulaştıklarını söylemek mümkündür. **Çevresel duyarlılık** kısmında, işyerinde atık yönetimine ve evde elektrik sarfiyatına dikkat edildiği, ancak sistemin yeterli çalışmadığı, desteklerle geliştirilebileceği belirlenmiştir. Bilginin yeterli olmadığı, ancak çalışmada sorulan sorular ve kavramsal çerçeve hakkında bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Yazılı ve görsel basının sağlık çalışanları açısından yeterli faaliyette bulunmaya çalıştığı, ancak toplumda yeterli kamuoyu desteğinin olmadığı tespit edilmiştir. **İş yükü ve zaman kısıtları** bölümünde sonuçlar şu şekilde özetlenmiştir. Sosyal sorumluluğun zamanla ilişkili olduğu aşikardır. Atık yönetimi başta olmak üzere sürdürülebilirlik konusu kesinlikle zamanla ilişkili olmaktadır fakat bunun bilinç düzeyinin oluşması için zamandan çok istek ve duyarlılık olmalıdır. İş yükünün





iklim değışikliği vb. konulara dikkat etme konusunda bahane olamayacağı nettir. Zaman kısıtının bu konulara eğilmeye engel olduğu söylenemez. İkametteki faaliyetlerin vakit ayırma ile değil, alışkanlıklarla ilgili olduğu söylenebilir. **Geri bildirim ve değerlendirme** bölümünde netleşen hususlar şunlardır: Hasta bilinçlendirmesi yeterli değildir. Kurum yönetimleri yeterli olmaya çalışmaktadır. Kurum içi sürdürülebilir dayanışma yetersizdir. Aile ve toplum olarak sürdürülebilir dayanışma eksiktir

## 6. Bulguların Değerlendirilmesi

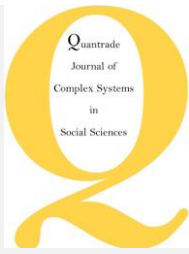
Sürdürülebilir sağlık eğitimi, mensuplarının meslekler arası işbirliklerinde karmaşık sorunlarla başa çıkmak için mesleki tutum ve beceriler geliştirmelerine olanak tanıyan, sağlık kavramlarını tıp eğitimine uygular. Yerel kurumsal yaratıcılığa ve bölgesel çevre sorunlarına dayalı pratik faaliyetler, klinik uygulama ile çevre sağlığı arasındaki bağları yeniden canlandırabilir (Walpole,2019).

Çevresel Bilinçlendirme Seminerlerinin mesai saatlerini bölmeyecek şekilde ayarlanması gerekmektedir. Eğitim modülleri ve materyallerinin basit, açık ve anlaşılır hazırlanması önem arz etmektedir. Etkinlikler ve çalıştayların orta ve alt kademe yöneticilerin de konuşabileceği ve rahatlıkla eleştirebileceği seviyede ve olgunlukta yapılması esastır. Örneğin ilgili Bakanlık temsilcisinin önünde veya kurum amirinin (çoğunlukla Başhekimlik veya Özel Hastane Sahipleri) önünde yapılan tartışmalar yeterli doğrulukta yapılamamaktadır. “Yeşil Takımlar ve Sürdürülebilirlik Komiteleri” adıyla oluşturabilecek takımlar birbirleriyle ilişki içinde olmalı ve proje geliştirmelidir. Fakat bunlar kurumların bürokratik süreçlerinde olduğu iç içe geçmiş süreçler olarak yoğun planlamalar içerirse bunu geri dönülemez ve telafi edilemez isteksizlikler takip edebilir. Geri bildirim ve değerlendirmenin sürekli değil her ayın veya haftanın belirli bir günü, toplantı ile değil sistemde yazıyla sağlık personelinin vakit kısıtının olduğu da düşünülerek yerine getirilmelidir.

“Yeşil Bina ve Alt Yapı Tasarımı” birimi, “Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm” birimi, “Enerji ve Su Verimliliği” birimi “Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi” birimi “Çevresel Bilinçlendirme ve Eğitim” birimi “Yenilikçi Teknoloji ve Pratiklerin Uygulanması” birimlerinin Sağlık Bakanlığı bünyesinde kurulması ve bu birimlere görevlendirilecek 3'er kişinin her ay toplanarak bilgi paylaşımında bulunması, standartların gözden geçirilmesi ile bütün yıl sahada sağlık birimlerini dolaşarak sürdürülebilirlik çalışmalarının yerinde izlenmesi süreçlerini yerine getirmeleri bir tavsiye olarak sunulmaktadır.

## 7. Sonuç

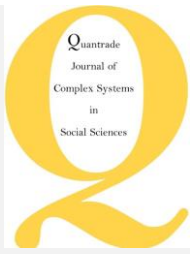
Sağlık sektöründe sürdürülebilirlik konusu oldukça önemli bir konu olarak görülmektedir. Çünkü toplumun temelini oluşturan insan doğası gereği hastalıklarla mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Hastalıkların teşhis ve tedavi sürecinde zorluklarla karşı karşıya kalan sağlık personelinin bilinçlendirilmesi ise COVID19 sonrasında oldukça önemli bir hale gelmiştir. COVID19'da ülkelerin sağlık sistemleri büyük bir sınavdan geçmiştir. Bu sınav sonrasında yüksek çabayla işlerini tamamlayan ve başarılı olan ülkelerin başında Türk Sağlık Sistemi gelmiştir. Bunun dışında gelişmekte olan kimi ülkelerde bu süreci başarıyla atlattığıdır. Fakat görülmüştür ki sürdürülebilirlik konusunda oldukça önemli projeler ve faaliyetlerde bulunan gelişmiş ülke ekonomileri bu faaliyetlerinin haricinde COVID 19 pandemisi ile baş etmede yetersiz kalmıştır. Bu noktadan itibaren düşünülmesi gereken husus sağlık personelinin sürdürülebilir bir dünya görüşünü benimsemesi ile kendi ülkesindeki sağlık sisteminin hasta bakımı, klinik, yatış sonrası hizmetler gibi kısımlarda olgunlaşmasını birlikte gerçekleştirmesinin önemli olduğudur. Burada 50 çalışan ile yapılmış olan çalışmada, görüşmeler sonrası elde edilen sonuç şudur: Türk Sağlık Sistemi'nde çalışanları dünya sağlık sistemi içinde çok önemli bir klinik bilgiye sahiptirler. Teorik ve pratik bilgilerinin çok iyi olduğu acil durumlarda neler yapmaları gerektiğini bilmektedirler. Öte yandan sürdürülebilirlik konusunda faaliyetlerine özen göstermeleri hususunda desteğe ihtiyaçları vardır. Bu konuda ikametleri ve işyerlerinde birlikte



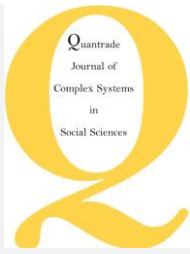
uygulayabilecekleri ortak programlar ile her meslek grubunda olduğu gibi bu meslek grubunda da yüzde yüze yakın bir başarı sağlanabileceği bu çalışmanın ulaştığı en önemli sonuçlardan birisi olmuştur

### Kaynakça

- Abed, A. M., Ulusoy, T (2023). Strategic Management of Corporate Sustainability: Value and Performance Based Sustainable Strategic Management Model. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5 (2) , 84-89. Doi: 10.5281/zenodo.10339667
- Adger N., Arnell N., Tompkins E. Successful adaptation to climate change across scales. *Global. Environ. Chang.* 2005;15:77–86
- Alwetwat, T. F. S. (2023). The Effect of Organizational Change and Development Management on Sustainable Development. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 65-72.
- American Hospital Association. (2020). Sustainability Roadmap for Hospitals. Retrieved from <https://www.aha.org/sustainability-roadmap-hospitals>
- Asgarov, T. (2023), Sustainability in Healthcare management: Paving the Way for a Healthier and More Equitable Future
- Ciasullo, Maria Vincenza, Orciuoli, Francesco, Douglas, Alexander, Palumbo, Rocco (2022) Putting Health 4.0 at the service of Society 5.0: Exploratory insights from a pilot study, *Socio-Economic Planning Sciences*, Volume 80
- Ebenezer Akore Yeboah, Amanda Rodrigues Amorim Adegboye, Rosie Kneafsey, Nurses' perceptions, attitudes, and perspectives in relation to climate change and sustainable healthcare practices: A systematic review, *The Journal of Climate Change and Health*, Volume 16, 2024,
- Economist Economic Impact Report (2022) Reducing the impact of waste in health systems Towards higher value care
- Estrela, V. V., Monteiro, A. C. B., França, R. P., Iano, Y., Khelassi, A., & Razmjoo, N. (2018). Health 4.0: applications, management, technologies and review: array. *Medical Technologies Journal*, 2(4), 262-276.
- Etbiga, R. (2023). Behavioral Management And Behavioral Economics: Evaluation of the Executive in Terms of Corporate Leadership Role and Individual Investor Role. *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 5(1), 45-51.
- Hervani, A. A., Helms, M. M., & Sarkis, J. (2005). Performance measurement for green supply chain management. *Benchmarking: An international journal*, 12(4), 330-353.
- Hutton, G., Water, S., & World Health Organization. (2000). Considerations in evaluating the cost-effectiveness of environmental health interventions (No. WHO/SDE/WSH/00.10). World Health Organization.
- Isabel M. López-Medina, Cristina Álvarez-García, Laura Parra-Angueta, Sebastián Sanz-Martos, Carmen Álvarez-Nieto (2022) Perceptions and concerns about sustainable healthcare of nursing students trained in sustainability and health: A cohort study, *Nurse Education in Practice*, Volume 65.
- Keoleian, G. A. (1994). Product life cycle assessment to reduce health risks and environmental impacts. Elsevier.
- Lin YH, Lee TH, Wang CK. Influence Analysis of Sustainability Perceptions on Sense of Community and Support for Sustainable Community Development in Relocated Communities. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Nov 21;18(22):12223. doi: 10.3390/ijerph182212223. PMID: 34831979; PMCID: PMC8622289.
- Lucio, LP, Machado, MK, de Moraes Hoefel, JL (2019). Sürdürülebilirlik Algıları. İçinde: Leal Filho, W. (eds) Yüksek Öğretimde Sürdürülebilirlik Ansiklopedisi. Springer, Cham.
- Mehra, R., Sharma, M.K. (2021) measures of Sustainability Healthcare, *Sustainability Analytics and Modelling*, Volume 1, 100001,2667-2596
- National Health Service. (2021). Sustainable Development in Health and Care. Retrieved from <https://www.england.nhs.uk/greenernhs/>
- OECD. Tackling Wasteful Spending on Health. Organization for Economic Co-operation Development, 2017. Available from: <https://www.oecd.org/els/health-systems/Tackling-Wasteful-Spending-on-Health-Highlights-revised.pdf>.
- Rondinelli, D. A., & Berry, M. A. (2000). Environmental citizenship in multinational corporations: social responsibility and sustainable development. *European Management Journal*, 18(1), 70-84.
- S. Pu, M. Yano, Market quality approach to IoT data on blockchain big data M.D. Yano (Ed.), *Blockchain and crypt currency building a high quality marketplace for crypt data*, Springer, Cham (2020), pp. 21-40
- Sarah Catherine Walpole, Stefi Barna, Janet Richardson, Hanna-Andrea Rother (2019) Sustainable healthcare education: integrating planetary health into clinical education, *The Lancet Planetary Health*, Volume 3, Issue 1, 2019, Pages e6-e7



- Smith A, Severn M; Authors.(2023) Reducing the Environmental Impact of Clinical Care: CADTH Horizon Scan [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.
- Thomas, A., Ma, S., Ur Rehman, A., & Usmani, Y. S. (2022, December). Green operation strategies in healthcare for enhanced quality of life. In *Healthcare* (Vol. 11, No. 1, p. 37). MDPI.
- Ulusoy, T. & Civek, F. (2020). “İnsani İhtiyaçlar Değişiyor Mu? Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisinden Covid-19 İhtiyaçlar Hiyerarşisine Teorik Bir Değerlendirme” *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue:75; pp:5489-5495.
- Ulusoy, T. & Saeed, M.. (2022). “The Effect Of Corporate Governance Compliance Rating On The Company's Firm Value: A Survey On Managers' Perception”, *International Academic Social Resources Journal*, (e-ISSN: 2636- 7637), Vol:7, Issue:43; pp:1257-1272.
- Ulusoy, T., Civek, F. & Ulusoy, G. (2021). “Consumer Interest In Digital Platforms Key Term Query On Google Trends: The Example Of Netflix And Amazon Prime” *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) Vol:7, Issue:90; pp:4864-4876
- Ulusoy, T.; Saeed, M. & Kaplan Dönmez, N.F. (2022). “Yönetim Düzeyinde Bilgi Teknolojisi Yönetişimi İle Firma Performansı Arasındaki İlişkide Yeniliğin Aracılık Rolü: Teorik Bir Yaklaşım”, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630- 631X) 8(59): 841-848
- United Nations Development Programme. (2020). Sustainable Development Goals. Retrieved from <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- URL-1 : <https://data.un.org/Glossary.aspx?q=waste>
- URL-10 [https://practicegreenhealth.org/sites/default/files/upload-files/environmental\\_sustainability\\_getting\\_started\\_guide\\_jan2011.pdf](https://practicegreenhealth.org/sites/default/files/upload-files/environmental_sustainability_getting_started_guide_jan2011.pdf)
- URL-11 <https://noharm.org/>
- URL-12 <https://greenhospitals.org/>
- URL-13 <https://www.acibademhemsirelik.com/sosyal-sorumluluk-projesi/>
- URL-14 <https://www.memorial.com.tr/kurumsal/topluma-katkilarimiz/sosyal-sorumluluk>
- URL-15 <https://hastane.omu.edu.tr/tr/kurumsal/sosyal-sorumluluk>
- URL-16 <https://drersinarlaneah.saglik.gov.tr/TR-289229/sosyal-sorumluluk-projeleri.html>
- URL-17 <https://batmanism.saglik.gov.tr/TR-165054/yilin-sosyal-sorumluluk-projesi-odulu-batman-il-saglik-mudurlugune-verildi.html>
- URL-2 <https://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/mayo-clinic-facilities-recognized-for-environmental-sustainability/>
- URL-3 <https://about.kaiserpermanente.org/news/leading-in-sustainable-building-design>
- URL-4 <https://my.clevelandclinic.org/about/community/sustainability/sustainability-global-citizenship/environment/waste-reduction>
- URL-5 <https://www.ucsf.edu/news/2012/05/104163/ucsf-repeats-impressive-energy-savings>
- URL-6 <https://www.massgeneral.org/environment-and-health/sustainability>
- URL-7 <https://my.clevelandclinic.org/about/community/sustainability/sustainability-global-citizenship/environment/energy-conservation>
- URL-8 <https://scw-mag.com/news/863-medstar-health/>
- URL-9 <https://intermountainhealthcare.org/supply-chain-organization/for-suppliers/>
- WHO. Global spending on health 2020: weathering the storm. Geneva: World Health Organization, 2020. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017788>.
- World Health Organization. (2018). Health care without harm: A guide to the implementation of the WHO-UNDP-UNEP Health sector: Waste management guidance. Retrieved from <https://www.who.int/sustainable-development/health-sector/guidance-hcwh-waste.pdf>
- World Health Organization. (2020). Health and Sustainable Development. Retrieved from <https://www.who.int/sustainable-development/about/health-and-sustainable-development>



# An Assessment on the Financial Literacy Level of Generation “Z”<sup>1</sup>

Selçuk KENDİRLİ<sup>2</sup>,  0000-0001-7381-306X


Hitit University Department of Finance, Türkiye, [selcukkendirli@yahoo.com](mailto:selcukkendirli@yahoo.com)

Savaş Mücteba HARPUTLU,  0000-0002-1228-785X

Hitit University Department of Finance, Türkiye, [savasharputlu@hitit.edu.tr](mailto:savasharputlu@hitit.edu.tr)

Article Type: Research Article

Vol 6 (Issue 1 ) 2024: 74-80

 10.5281/zenodo.11554534

Received: 25.02.2024

Revised: 25.05.2024

Accepted: 30.05.2024

Cite as: Kendirli, S., Harputlu, S. M. (2024). An Assessment on the Financial Literacy Level of Generation “Z” *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 6 (1) , 74-80. Doi: 10.5281/zenodo.11554534

## Abstract

The ability to follow current economic events at a basic level and make decisions that best result for them by commenting on the possible effects of these events is called financial literacy. Financial literacy has an important place to achieving sustainable economic growth in the individual and social sphere. For this reason, efforts are being made to increase the level of financial literacy in the world. It is estimated that from 2020, about 40% of the worldwide consumer population will be made up of Generation Z. The purchasing power of this young adult group, born in the United States between 2000-2015, is thought to be \$ 44 billion. Generation Z, which is the future of our society, is expected to have at least a basic level of financial knowledge about financial literacy. In the literature, those who were born between 1925 and 1945 are named the traditional generation, those who were born between 1946 and 1964 are named the baby boom generation, those who were born in 1965-1979 are named generation X, born between 1980 and 2001 are named generation Y, born between 2000 and 2020 are named the generation Z. Within the scope of this study, 57 participants of Generation Z who were born after 2000 were asked questions about measuring the level of financial literacy. During the study, recognition questions were asked to identify the participants and to determine whether they had typical characteristics of the generation Z. It was concluded that the participants had the basic characteristics of the generation Z. The results of the study were compared with the results of previous researches.

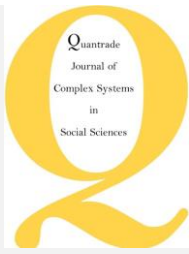
**Key Words:** Financial Literacy, Z Generation, Financial Literacy of Generation “Z”

## 1. Introduction

The importance of financial literacy has increased with fluctuations of economy in Turkey and the world in recent years. Individuals with incomplete knowledge of financial markets that they are likely to suffer economic losses as a result of the wrong decisions. The phenomenon of globalization, combined with financial liberalization and technological innovations, has given the ability to invest in real and legal persons with surplus funds independent of space and time. Indeed, these days, with the help of intermediaries, we can buy and sell the securities we want anywhere in the world (Ulusoy ve Çelik, 2019). Although there are studies that accept different year intervals in the literature, the most accepted generation, which was born after 2000, is called Z generation. According to TÜİK data, the Z generation in 2018 was 25.6 million population in Turkey (Turkey Statistics Institute, Population Projections, 2018-2080). The aim of this study is to evaluate the financial literacy levels of these generation members who will have a say in the national economy in the near future

<sup>1</sup> This study was created by updating and improving the paper presented at the international conference called 3rd International Conference on Economic Research held in Alanya between 24-25 October 2019 by the authors.

<sup>2</sup> Corresponding Author [selcukkendirli@yahoo.com](mailto:selcukkendirli@yahoo.com)



## 2. Generation Theory

Generation theory was first proposed in 1928 by the German sociologist Karl Mannheim (Mannheim 1952). Although it was accepted to emerge in 1928, the differences between generations go back to ancient civilizations. Belonging to the Sumerians and BC. In the cuneiform script thought to have been written between 3500-2000; "What about the youth?" In a poem by Hesiod, who lived in 700 BC; "Young people who are our future, if they continue to live with today's unconcerned attitudes, I have no hope for them, and how careless they all are. When we were young, we were taught to be sober and respectful to our elders, but today's young people (disrespectfully) are very clever. And they are very impatient. Platoon said, Today's children are fond of luxury, they are disrespectful to their elders and they talk too much. They are not the servants of their homes, they are just bullies. When the elders enter the room, they do not stand up. They clash with their parents, they talk before everyone else in the community, they cross their legs, they treat their teachers badly." is an example of intergenerational conflict (Berkup, 2015).

However, the formation of the current generation concept has been possible as a result of other scientific studies.

Williams and Page (2011), in their study, say that the generations' expectations, lifestyles, perspectives to the world and purchasing behaviors are different from each other. Although different classifications have been made from the past to the present within the scope of generation theory, it can be said that today four generations live together. These are called Baby Boomers for 1946-1964, X for 1965-1979, Y for 1980-1999, and Z for those born after 2000 (Arslan and Staub, 2015).

### 2.1 *Baby Boomers Generation*

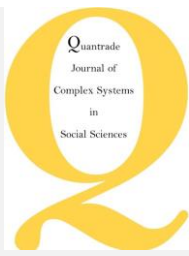
More than a billion babies were born worldwide during this period, which coincided with the years after World War II. Because of this population increase, this period is called Baby Boom Generation (Ayhün Erden 2013:99). The most prominent features of this generation are that they are idealistic, competitive, adopting the philosophy of "living for work", being thoughtful and emotional, having a high sense of loyalty, and depend on authority (Aka 2018; Benlisoy 2008). Representatives of the Baby Boom generation believe that it is only possible to spend the day very hard to live tomorrow.

### 2.2 *X Generation*

Individuals born between the years 1965-1979 are named as Generation X (Ayhün Erden 2013). The X generation, which came shortly after the baby boom generation lived in prosperity, experienced various economic crises. Because of these crises, the people of this generation have lived in a more materialist and anxious future. When compared to the previous generation, people of Generation X are more loyal, more considerate, think globally, have developed a sense of social responsibility and are more respectful of authority (Aka 2018).

### 2.3 *Y Generation*

This generation, which was born between 1980-2000, is the most populous generation today. This generation, which constantly criticizes the responsibilities imposed on it and questions life and the system, is also called Generation Why Generation ((Aka 2018). Since they are intertwined with technology, members of this generation are open to innovations. Growing under the supervision of the conscious generation X, people tend to think of their parents, teachers, or other people they trust when making decisions about their careers (Sherratt and Cogshall 2010). Generation Y members wish to be able to express themselves well in business life, to engage in more than one job at the same time, to understand everything and to play an active role in decision-making processes. Similarly, these generations are not only focused on money but also take care of the social opportunities provided by the working environment (Çetin Aydin and Başol 2015).



## 2.4 Z Generation

The generation that was born after 2000 is called the Z generation. Due to their intertwined technology, this generation is also called the “Next Generation“ (Levickaite 2010). Generation Z's ability to access information is much higher than other generations thanks to technology. They started their education at an early age. The sense of being an individual is more developed than other generations. Generation Z is result-oriented, unsatisfied, unstable and innate consumer. With the development of artificial intelligence, most decisions will be taken without question. It is predicted that this generation will be the most educated generation throughout history (Kon 2017). It is thought that these professions will lose their prominence due to their lack of interest in the occupational branches requiring crafts (www.kigem.com.tr). Almost all of this generation is active social media users. They do most of their shopping from e-commerce sites. Approximately 80% of generation Z does price research online without shopping (www.epnext.com).

## 3. Literature Review

There are studies in the literature on the measurement of financial literacy levels of young adults.

In the study conducted by Gutnu and Cihangir to Osmaniye Korkut Ata University staff in 2015, financial literacy levels of university staff were measured. According to the study 84.7% of respondents said the world economic and financial developments in Turkey have reached the conclusion that they follow.

Trying to determine the financial literacy level of Gaziantep University students, Kılıç et al. (2015) administered a questionnaire to 480 students. As a result of the study, they found the financial literacy success level of the students as 48%. In addition to this result, it is seen that male students have higher financial literacy level.

In a study by Beal and Delpachitra (2003) aimed at measuring the financial literacy levels of Southern Queensland University first-year students in Australia, they concluded that students' financial literacy levels were low and financial literacy education given in high schools was insufficient.

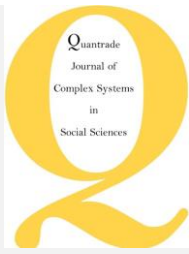
In the study conducted by Durmuşkaya and Kavas (2018) on 415 academicians, the male academicians were women, the academicians working in the social sciences were working in the health sciences, the graduate graduates of the graduate graduates, the academicians and the academicians were more literate. . In addition, as the age of academics increases, financial literacy levels increase.

İnce conducted a study on the entrepreneurship tendency of the Z generation in 2018 with 102 students from the Department of Tourism. According to the results of the study, it is concluded that generation Z, which is in uncertainty about the future, can contribute to financial and economic developments through proper guidance and education.

Silva et al. (2017) examined the financial literacy levels of high school students in Brazil. 4698 students from 14 different high schools participated in the study. As a result of the research, it was concluded that the students have financial literacy level but they are not sufficient.

## 4. Research

The main reason for this study is the preliminary evaluation of the future research on financial literacy levels of individuals who were born after 2000 and represent our future. In this context, 57 Z generation individuals who were born after 2000 were selected and asked 17 questions that we have compiled from previous studies in America.

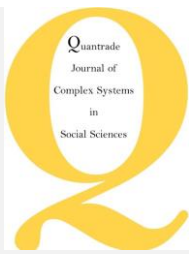


The data was collected by the surface. Surfaces made by the researcher face to face. The first 5 questions used in the study were inspired by Lewis Mandell which one study of “The Financial Literacy of Young American Adults”.

The following questions were asked to the participants.

- **Question 1.** What is your father's education level? 74.5 percent of the participants are in primary school, 12.7% of them are high school, 3.6 percent university, 1.8 percent graduate, 1.8 percent are illiterate, 5.5 percent were literate, they chose the option.
- **Question 2.** What is your mother's education level? 74.5 percent of the participants are in primary school, 10.9 percent high school, 7.3 percent are illiterate, 7.3 percent of them chose the literate option.
- **Question 3.** Do you use credit card? 50 percent of the participants said they did not use a credit card while 50 percent.
- **Question 4.** What is your family's monthly income? 36.4 percent of the participants stated that their family's monthly income is 0-2000 Turkish Liras, 41.8 percent of the participants have a monthly income of 2001-3000 Turkish Liras, 10.9 percent of the participants stated that their family's monthly income is 4001-5000 Turkish Liras, 10.9 percent of the participants stated that their family's monthly income is more than 5000 Turkish Liras.
- **Question 5.** Do You Participate in the Private Pension System? 92.7% of the participants say that they are not included in the private pension system, while the remaining 7.3 percent are included in the individual pension system.
- **Question 6.** Do you use Internet Banking? 96.4 percent of the participants stated that they use internet banking.
- **Question 7.** How much have you saved in the last year? According to the results of the study, in the last year, 76.4 percent of the participants accumulated 0-1000 Turkish Lira, 9.1 percent of the participants accumulated 1001-2000 Turkish Lira, 5.5 percent of the participants accumulated 2001-3000 Turkish Lira, 1.8 percent of the participants accumulated 3001-4000 Turkish Lira, and 7.3 percent of the participants accumulated more than 4001 Turkish Lira this has been achieved.
- **Question 8.** Ali and Ayşe work in the finance department of X. While Ali is on his way to a computer course to improve himself when his out of working time, Ayşe spends time in the gyms with his friends. In your opinion, which of the following options would you expect after 5 years?
  - A. Ayşe saves more money because she is more social than Ali.
  - B. Ayşe will be more successful. Because Ali will likely to be fired.
  - C. Ali will earn more money because he is more valuable for the company.
  - D. Ali and Ayşe will continue their work with the same salary.

This question was asked to measure the awareness of the concept of Human Capital. While 67.9% of respondents answered this question correctly in 2008, this ratio was 92.1 in 1997. 11% of the answers indicated that Ali and Ayşe would continue to work at the same salary level. Four of the participants chose D while only one chose the correct answer.



- **Question 9.** It is a wrong investment to use a loan with an annual interest rate of 15% in a country with an annual inflation rate of 20%. 47.3 percent of the participants stated that this process is wrong.
- **Question 10.** “It is the measurement of the currencies of two different countries in terms of the currency of a third country and the relationship between them and the resulting exchange rate.” Which of the following refers to the expression given below?
  - A. Real Inflation
  - B. GDP Deflator
  - C. Cross Exchange Rate
  - D. Nominal Exchange Rate

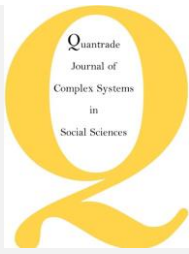
84.9 percent of the participants chose the correct answer.
- **Question 11.** Which one is used to transfer money between accounts in the same bank?
  - A. Remittance
  - B. EFT
  - C. Swap
  - D. Repo

79,2 percent of the participants chose the correct answer.
- **Question 12.** Inflation is desirable because it increases the purchasing power of money. 88.2 percent of the participants said that this statement is true.
- **Question 13.** Today, most young people benefit from the health insurance of their parents. Which is true about health insurance coverage?
  - A. I can benefit from my mother's or father's insurance until marriage without age and gender restrictions.
  - B. If my mother or father becomes unemployed, my health insurance will be canceled.
  - C. As long as I live in the same house with my parents, my health insurance will be continued.
  - D. I can benefit from my mother's or father's insurance until I'm 20 if I'm in high school and 25 when I'm in college.

In the USA, in 2006 and 2008, 40% of respondents answered this question correctly. Three of the participants selected the wrong option B, one wrong option A and one of them is chosen correct option D.
- **Question 14.** Ahmet receives 2000 TL salary per month. He pays 1000 Liras for home rent. He has got 300 Liras kitchen costs. There are 200 Liras transportation costs. He gives 100 Liras pocket money to his brother studying at the university every month. Since Ahmet has no other expenses, how much time does he save 10,000 Liras?
  - A. 20
  - B. 25
  - C. 30
  - D. 35

In 2008, 60.2% of respondents answered this question based on simple mathematics. All participants chose the correct option B.
- **Question 15.** Elif and Mustafa are the same age. When Elif turned 25, she decided to save 2000 Liras per month. Meanwhile, Mustafa does not want to save. When they reach the age of 50, when Mustafa retires, he realizes that he will not have any savings and decides to save 4000 Liras per month. Elif is still saving 2000 Liras. Since both of these days are 75 years old, which is true for Elif and Mustafa's savings?
  - A. The total amount saved by both is the same.





B. Mustafa's saved is more because, he has saved more money every month.

C. Elif's saved is more because she has saved the money more longer time.

D. Elif's money is more because her money has remained at compound interest rate for a longer time.

Two of the participants chose C which one is the wrong option. One of the participant chose A, which one is the wrong option. One of the participant choose D, which one is the right option.

- **Question 16.** Mehmet will start university next year. He has 10000 Liras which he has accumulated during summer vacation. Mehmet wants to keep this 10000 Liras until he starts university. Which is safer for Mehmet?
  - A. Storing in a secret place at home.
  - B. Take stock from the stock exchange.
  - C. Receive government bonds.
  - D. Deposit into the bank account.

In the USA, 87.7% of the respondents answered the question correctly. Three of the participants who participated in the study chose the wrong option D and two of them chose the wrong option B. As a result, none of the participants chose the right option.

- **Question 17.** Match the following currency symbols to the currency units.

a. American dollars b. Kuwaiti Dinar c. Ruble d. Chinese Yuan e. Sterling f. Euro g. Turkish lira

€ .....  
 £ .....  
 ¥ .....  
 \$ .....

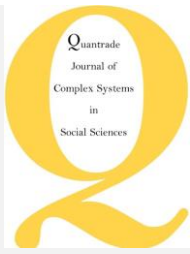
All the participants answered this question correctly.

## 5. Result and Conclusion

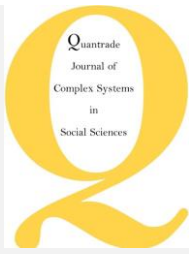
It was observed that the individuals of Generation Z who did not know the concept of human capital or did not understand the importance of human capital. According to the participants, the fact that the person has developed himself is not an advantage over his competitors. It can be said that the participants' knowledge of health insurance is extremely limited. Insurance policy implemented in our country is of great importance for this. Unlike the United States, young people are not very knowledgeable in this regard because there is an insurance obligation in our country. The aim of the third question is the ability of simple mathematical calculation. All of the participants answered this question correctly. This shows that basic mathematical skills have improved. Participants do not know the relationship between savings and interest. The reason for this is that they have not yet started to earn income and are unfamiliar with the savings evaluation processes. It would be wrong to say that participants have full knowledge of issues such as stocks, bonds and interest. All participants participated in the study, recognizing the most used currencies in the world.

## References


- Aka, B.. (2018). "Bebek Patlaması, X Ve Y Kuşağı Yöneticilerin Örgütsel Bağlılık Düzeylerinin Kamu Ve Özel Sektör Farklılıklarına Göre İncelenmesi: Bir Araştırma". Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi 9(20): 118-35.
- Arslan, A., and Staub, S. (2015). "Kuşak Teorisi ve İç Girişimcilik Üzerine Bir Araştırma". Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 6(11): 1-24.
- Ayhün Erden, S.. (2013). "Kuşaklar Arasındaki Farklılıklar ve Örgütsel Yansımaları". Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi 2(1): 93-112.



- Beal, D. J., ve Sarath B. D. (2003). "Financial Literacy Among Australian University Students". *Economic Papers: A journal of applied economics and policy* 22(1): 65-78.
- Benlisoy, S. (2008) "Mit ile Gerçeklik Arasında 68'i Hatırlamak". *Mesele Kitap Dergisi* 24(1): 30-33.
- Berkup, Baysal S.. (2015). "Sosyal Ağlarda Bireysel Mahremiyet Paylaşımı: X Ve Y Kuşakları Arasında Karşılaştırmalı Bir Analiz". Doktora Tezi. Ege Üniversitesi.
- Çetin Aydın, G., Başol.O. (2015). "X Ve Y Kuşağı: Çalışmanın Anlamında Bir Değişme Var Mı?" *EJOVOC : Electronic Journal of Vocational Colleges* 4(4). <http://dergipark.gov.tr/doi/10.17339/ejovoc.41369> (06 Eylül 2019).
- Durmuşkaya, S.,, Kavas. Y. (2018). "Akademik Gelişim Ve Finansal Okuryazarlık Arasındaki İlişkinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma". *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. <http://dergipark.gov.tr/doi/10.18657/yonveek.441375> (31 Temmuz 2019).
- Gutnu, M., Cihangir, M.(2015). "Finansal Okuryazarlık: Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Personeli Üzerinde Bir Araştırma". *the Journal of Academic Social Sciences* 10(10): 415-415.
- İnce, F. (2018). "Z Kuşağının Girişimcilik Eğilimi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma". *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (32): 105-13.
- Kılıç, Y., Ali Ata H., Seyrek,. H. (2015.) "Finansal Okuryazarlık: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma". *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (66): 129-50.
- Kon, B.(2017). "Kuşakları Anlamak ve Yönetmek". *Humanica*. <http://www.humanica.com.tr/kusaklari-anlamak-yonetmek/> (18 Eylül 2019).
- Levickaite, R. (2010). "Generations X Y Z: How Social Networks Form the Concept of the World Without Borders the Case of Lithuania". *Limes* 3(2): 170-83.
- Mannheim, K. (1952). "The Problem of Generations". *Çinde Essays on the Sociology of Knowledge*, London: Routledge & Kegan, 276-322.
- <https://pdfs.semanticscholar.org/2e13/8af10c7c65980305c115557134fdec2659c5.pdf>. Merkezi, EPN Haber. 2017. "E-ticareti Z Kuşağı 'Uçuracak'". *Enterprise Next*. <https://epnext.com/e-ticareti-z-kusagi-ucuracak/> (18 Eylül 2019).
- Sherratt, E., . Cogshall, J. G. (2010). "Realizing the Promise of Generation Y". *Educational Leadership* 67(8): 28-34.
- Silva, T. P. D., Magro, C. B. D., Gorla, M. C., & Nakamura, W. T. (2017). Financial education level of high school students and its economic reflections. *Revista de Administração (São Paulo)*, 52, 285-303.
- "Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus Projeksiyonları, 2018-2080". <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30567> (02 Ağustos 2019).
- Ulusoy, T., & Çelik, M. Y. (2019). Financial Literacy in Agricultural Products Industry: The Case of Kastamonu. *Alinteri Journal of Agriculture Science*, 34(1), 57-66.
- Williams, K.C, Page,R. A. (2011). "Marketing to the Generations". *Journal of Behavioral Studies in Business*: 17.
- [www.kigem.com/cekilin-yoldan-z-kusagi-geliyor.html](http://www.kigem.com/cekilin-yoldan-z-kusagi-geliyor.html) "Çekilin yoldan z kuşağı geliyor!" 2013. KİGEM. (18 Eylül 2019).




# From Traditional Public Administration To Digital Hybrid Public Administration

Alper Tunga ŞEN.<sup>1</sup>  0000-0003-1943-9040  
 Kastamonu University, Türkiye, [alpertungasen@gmail.com](mailto:alpertungasen@gmail.com)

Article Type: Research Article

Vol 6 (Issue 1) 2024: 81-93

 10.5281/zenodo.11408035

Cite as: Şen, A. T. (2024). From Traditional Public Administration To Digital Hybrid Public Administration Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences, 6 (1) , 81-93. Doi: 10.5281/zenodo.11408035

## Abstract

When the process from past to present is examined, it can be seen that digitalization and technology are increasingly making themselves felt in daily life. This digitalization and technology not only causes many innovations in every field, but also causes many changes in the field of public administration. On the other hand, with the effects of this change, public administration is increasingly gaining a hybrid structure. Many different studies argue that the digital public management approach and the hybrid public management approach are different from each other. The purpose of this study is to reveal that the hybrid structure of today's public administration approach is actually realized together with digitalization. In addition, it is emphasized that today's public administration approach should actually be called a digital hybrid public administration approach. The study was carried out by the literature review method, and the works of many local and foreign scientists were examined. As a result, it is understood that today's public administration approach should be described as digital hybrid public administration. It is also important as it is a study that can be expanded with field research in the future.

**Keywords:** Public Administration, Hybrid, Digitalization, Technology

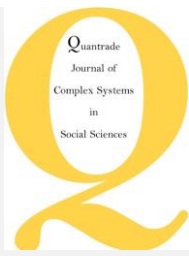
## 1. Introduction

In the aftermath of rapid global changes, particularly evident in the 21st century, public administration has found itself in a process-oriented differentiation (Ksumasari et al., 2023). The continuity of these global change movements in the public sector has not been strongly criticized by scholars, given the widespread transformations worldwide (Aristovnik et al., 2022). This study thoroughly examines the consequences of these change movements in the field of public administration and subsequently delves into how public administration has taken shape in the new hybrid world.

Modern state structures today reveal that the public sector is not profit-driven; instead, its aim is to provide effective and efficient services to the public. However, it should not be overlooked that non-profit public organizations increasingly express changing ideas, thoughts, and demands (Christensen and Legreid, 2010). While public organizations exist to meet various physical and social needs of contemporary societies, they also grapple with numerous challenges, including political, social, and economic changes over the years, the need for transformations to adapt to the environment, changing individual needs and demands, and the desire for faster access to services with the increasing speed of information flow and globalization, among others.

In the past, public administration was primarily associated with bureaucracy. However, in the present day, public administration has transformed into a unique decision-making mechanism that effectively utilizes innovations, reform movements, and technology to achieve desired goals (Ksumasari et al., 2023). This understanding of public administration did not emerge suddenly; rather, it evolved through various transformations to adapt to the changing environment, often facilitated by conflicting elements within the field

<sup>1</sup> Corresponding Author [alpertungasen@gmail.com](mailto:alpertungasen@gmail.com)



(Iacovino et al., 2017). Public sector organizations, influenced by these conflicting elements such as demands, ideas, and cultural structures, have increasingly diverged from traditional and new public administration approaches, tending towards a more hybrid structure. This period of divergence has given rise to a new, not yet explicitly named understanding of public administration that implements change movements more rapidly (Lynn, 2006).

To better comprehend the development process of public administration and highlight the emphasized aspects of changes, this study categorizes the evolution of public administration into three periods: traditional public administration, new public administration, and hybrid public administration. The fundamental reasons for these changes in public administration include countries experiencing rapid technological advancements, the world population growing rapidly, rendering existing public administration approaches insufficient in addressing problems, the adoption of new management policies, and the inadequacy of public administration approaches in dealing with unforeseeable problems (Ansell et al., 2021). Consequently, public administration has continuously endeavored to adapt to this dynamic structure, aiming to enhance both productivity and efficiency through various new avenues (Sorensen and Torfing, 2021).

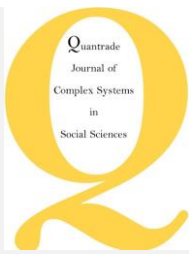
This study aims to elucidate the changes in the understanding of public administration and provide a better understanding of the hybrid public administration that emerges as a result of these change movements. While scholars acknowledge that the understanding of public administration approaches is becoming increasingly complex, there is a notable lack of emphasis on the distinctive features of the emerging hybrid and increasingly digitized public administration approach. Consequently, the study initially addresses the transition from traditional to new public administration. Subsequently, it extensively examines the globally accepted new hybrid world order and the concept of hybridization. The study then focuses on the processes of digitization and hybridization in public administration, exploring the goals and characteristics of the digitized and hybridized understanding of public administration.

Given that public administration approaches do not undergo rapid changes overnight but rather emerge from prolonged changes over the years, this study, theoretically, serves as an exploratory work. By incorporating scientific studies related to the topic in the literature, it becomes evident that the hybridization concept in public administration, particularly in tandem with digitization, is gaining momentum. It is essential to acknowledge that the landscape of change in public administration is continuous.

## **2. Transition from Traditional Public Administration Approach to New Public Administration**

In order to articulate the change process more clearly within the historical context, understanding the alterations that have affected a concept is crucial. Public administration, a concept that scholars have studied for many years, is not only significant due to its inherent nature but also because it is influenced by various changes, ideological currents, and developments. Significant developments exist in many studies to comprehend the shift of public administration towards an increasingly digitized and hybrid structure. This study contends that contemporary public administration is evolving into a more digital and hybrid form. The foundation of these digitized and hybridized public administration practices is rooted in the traditional understanding of public administration, followed by the emergence of the new public administration approach worldwide. Therefore, the transition process from the traditional public administration approach to the new public administration approach is explored in the title of this study.

To understand the new public administration approach clearly, it is essential to know what the traditional public administration approach is and what elements it encompasses. Scholars have conducted studies on the traditional public administration approach for many years but have not reached a consensus on a common definition. However, there are elements that make the traditional public administration approach appear as a guiding set of ideas or a normative model. These elements can be listed as follows (Mülazımoğlu and Günel, 2023; Denhardt and Denhardt, 2000):



- Traditional public administration values neutrality while placing importance on the concept of competence. According to this approach, the state provides services directly through public institutions.
- The central focus of traditional public administration is the direct provision of public services by the state. The fundamental organizational structure for this is central bureaucracy.
- According to the traditional public administration approach, the primary duty of public administrators is to implement existing public policies. It implies that public administrators are not actively involved in policy formulation or governance activities. The priority for public administrators is the effective implementation of public goals.
- Another aspect among the principles of traditional public administration is the relationship between elected and appointed officials. Appointed officials have limited discretion in providing public services, and they have responsibilities towards elected officials.
- In the process of creating relevant programs, the control mechanism is applied from top to bottom, and individual decision-making and discretionary powers are restricted as much as possible.
- Traditional public administration advocates for a closed system to ensure the flawless functioning of the entire system, emphasizing limited citizen participation.
- Finally, tasks assigned to public administrators include planning, organizing, staffing, directing, coordinating, reporting, and budgeting.

This administrative approach is also referred to as the Weberian Bureaucracy Model and has been preferred by states in their management activities for many years (Aristovnik et al., 2022). The traditional public administration approach has highlighted several important points, such as the clear distinction between political and administrative functions, the importance of neutrality, and the anonymity of public services (Bourgon, 2007). During the period when the traditional public administration approach was adopted by states, it gained more supporters as states relatively successfully overcome challenges such as World War I, the Great Depression of 1929, and World War II (Bryson et al., 2014). However, as advocates of the approach increased, so did the criticisms from scholars who began to question its effectiveness, particularly in revealing internal operations of organizations in the public sector, personnel management, organization of institutions, and addressing growing concerns in the public sector (Gray and Jenkins, 1995). Utilizing competencies to their full extent and resolving fundamental problems underlying issues rather than addressing the problems that arise have become crucial for organizational success (Zehir, 2023). Indeed, the 1970s can be considered the years when complaints about the traditional public administration approach increased significantly. The intellectual characteristics of the approach started to lose ground, and schools related to public administration began to emphasize change discourses. By the late 1970s, the United States and the United Kingdom, as two major countries, introduced new approaches to public administration, emphasizing the need to restructure the understanding of public administration (Eryılmaz, 2019). Another influential factor in the emergence of these approaches was the deterioration of traditional bureaucratic principles in states, the increasing role of the economy in public administration approaches, and the need for a more inclusive system (Hood, 1991). In the late 1970s, the ideas that states should expand their areas of activity, calls for downsizing states, increased market liberalization, the need for more competition in public institutions, the necessity of deregulation, the differentiation of roles undertaken by public administrators, and the need for them to take on a more entrepreneurial role emerged as significant aspects and were among the first important principles of the New Public Management approach (Mülazımoğlu and Günal, 2023).

Following Hood's (1991) study, the principles laid out to enhance the efficiency and effectiveness of public administration led to the emergence of the New Public Management approach. There are seven principles in Hood's new management strategy. These include advocating for professional management in the public sector, increasing transparency, the necessity of performance metrics, giving more importance to output control,

conducting individual assessments in the public sector, increasing competition in the public sphere, and implementing accountability (Funck and Karlsson, 2020).

The New Public Management approach has been observed to emerge based on the specified characteristics and has led to significant changes in the traditional public administration approach. On the other hand, the New Public Management approach has resulted in positive changes in the practices of states. While the approach may not have provided solutions to all the problems in the public sector, scholars agree that it has presented significant solutions to the problems it addressed (Denhardt and Denhardt, 2015). Table 1 clearly articulates the aspects in which the New Public Management approach differs from the traditional public administration approach.

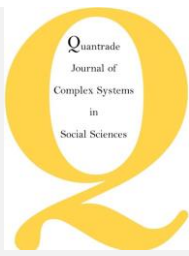
**Table 1.** Differences Between Traditional Public Management and New Public Management

	Traditional Public Administration	New Public Management
The process	Strict hierarchical management	Flexible hierarchical management
Structure	Centralist	Decentralized
Organizational Dimension	Large scale structure	Minimal scale structure
Environmental Understanding	Wide center, narrow periphery approach	Narrow center, wide periphery understanding
Tendency	Bureaucracy focused	Market oriented
Citizen's Perspective	Citizen	Customer
Mentality	Administration	Business (Management)
Administrative structure	Management based on referral and administration	Governance-based management
Quality of the State	Service state approach	Minimal state concept
Role of the state	Paternalistic leader role	Empowering leader role
Duty of the State	Rowing state	The state that steers/steers
Basis of Measurement	Input and process oriented	Output and result oriented
Fee	Fixed fee management	Performance based pay
Normative Order	Command and control oriented	Focused on negotiation and persuasion
Values	Productivity	Effectiveness and efficiency
Control	Rules-based auditing	Performance-related audit

(Source: Ozan ve Yolcu, 2021)

As seen in Table 1, significant differences between the traditional public administration approach and the new public administration approach have been highlighted, to the extent that the understanding of public administration has been relatively redefined. This approach, adopted by OECD countries in recent years, has gained popularity, leading states to integrate new public administration approaches into their existing public administration systems (Hood, 1995).

The increasing efforts of more countries to integrate the new public administration approach into their public administration systems have resulted in both successful and unsuccessful outcomes. Firstly, a concept termed as "managerialism" has emerged with the new public administration approach. This concept can be characterized as encouraging treating citizens more like customers, signifying the transfer of private sector management activities to the public sector (Pollitt, 1990). Another criticism is that the new approach seemingly encourages public administrators to act like entrepreneurs, which has strengthened the dichotomy between politics and administration. This, in turn, poses a serious threat to public ethics (Kaboolian, 1998). In addition



to public ethics, concerns have arisen regarding democracy, accountability, and scrutinizability, raising ethical issues (Dunleavy and Hood, 1994). Lastly, another criticism is that the implementation of the new public administration approach has led to a reduction in budgets allocated to essential public services such as health and education at the expense of quality standards (Larbi, 1999).

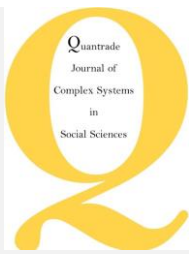
These critiques, identified through various studies conducted by many scholars, have led the new public administration approach to adopt missions that involve multiple areas, such as social justice, equality, and protection of rights, in order to address and alleviate concerns. Indeed, the absence of the same problems in all countries where the new public administration approach is implemented suggests that the approach is not entirely flawed; rather, it implies that countries have not adapted the new approach according to their own public administration traditions. For example, in African countries, corruption has been prevented through autonomous tax institutions, but irregularities have been observed in public services provided through contracts. Another example is the efforts made in the United Kingdom to increase accountability, which did not yield the desired results (Mülazımoğlu and Günel, 2023).

In a general assessment, with the new public administration approach, countries and their public organizations have emphasized a more specialized understanding in developing their cultures (Christensen and Legreid, 2010). The emergence of the new public administration approach can be considered the most significant factor in the increase of shortcomings in traditional public administration and its inadequacy in solving global problems. When considered both theoretically and practically, the new public administration approach has brought about a new breath in public administration, fostering the belief that innovative practices rather than traditional methods can better address existing problems (Mülazımoğlu and Günel, 2023). However, it is crucial to consider the criticisms made against the new public administration, especially the need for an innovative approach in the public sector following this approach. In this regard, the search for new systems and methods in the public sector continues. Over time, the implementation of these new methods and systems leads to paradigm shifts in public administration (Soetanto et al., 2020).

Today, this paradigm shift has become evident with the increasing use of technology, where traditional and new approaches are used together in public administration. The change in methods preferred by states to meet public services, the integration of technology into the public sector, and the simultaneous preference for effective principles in public administration approaches have led to both an increasing digitization and a shift towards a more hybrid structure in public administration. Therefore, the next subsection of the study discusses the process of digitization and hybridization in public administration, and the reasons for the emergence of the digital hybrid public administration approach are identified. It is essential to note that the digitized hybrid public administration approach does not have an entirely different identity; rather, it only differs in its focal points. As mentioned in the previous sections, hybridization involves adding to existing systems to create new or updated mixed systems. The next subsection of the study delves into how the process of digitization and hybridization in public administration emerged, providing a detailed understanding of the foundations of the digitized and hybrid public administration approach.

### **3. The New Hybrid World (Digitalization and Hybridization in Governance)**

Before delving into the process of hybridization and digitization in public administration in this study, it is essential to explore how these two concepts are defined in the literature. The increasing integration of technology into daily life worldwide, the rapid dissemination of information, and individuals' faster access to information have led to significant changes in management activities, as in many other areas. As mentioned in the previous section of the study, the concept of change has been evident since the dawn of humanity, and one of the primary reasons for this is that the only constant is change itself. As in every field, scientists closely monitor changes in management science, conducting studies on what changes need to be made where classical systems fall short.



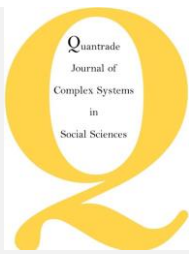
In the present day, the most significant factor triggering change is the concept of digitization, which is one of the necessities of the digital age. Explaining digitization in this section of the study contributes to a better understanding of the digital and hybrid public administration approach.

Digitization should not be considered a temporary factor worldwide. It should be regarded as a versatile development that influences many sectors and areas today. Both the private and public sectors are among the sectors shaped by this technological change. Essentially, digitization implies the digital connection of individuals and institutions. The digital transformation through platforms, websites, social media, artificial intelligence (AI), and connected devices has led to "datification," speeding up various processes and increasing efficiency (Endres et al., 2019; Gupta and George, 2016; Di Vaio and Varriale, 2020). This process, initiated by the preference for these tools, has profoundly changed how digital technologies operate within sectors over the past two decades (Gray et al., 2013). Companies producing both goods and services within the sector are transforming not only as a way to rethink what their customers like but also digitally (Galati and Galati, 2019). This transformation with digitization results in the emergence of new management models (Berman, 2012). For instance, organizations and businesses, with the advent of digitization, have had the chance to strengthen their decision-making mechanisms, accountability, and relationships with various social actors. Social media platforms, in particular, play a significant role in this context. With these platforms, organizations can now rapidly obtain instant feedback, a process that was challenging in the past. The rapid development of digital technologies has become a fundamental reason for change in the field of management, as in all areas. However, the transformation in management should not be solely associated with technology, as mentioned in the previous section. The decrease in the popularity of the traditional management approach and the subsequent adoption of new management practices were influenced by various global adversities (economic crises, wars, etc.).

Today, management approaches continue to change, increasingly forming a series of activities that are built upon one another. It is at this point that the concept of hybridization has become a frequent choice in the literature. The hybridization process can be defined as combining different elements of two basic structures into a single common model. As a result of hybridization, complex combinations of various activities such as products, services, and cost structures are presented more effectively and efficiently. A hybrid model becomes nearly perfect with these combinations and increases its capacity to adapt to ever-growing expectations (Brown, 2008). In other words, hybridization is also referred to as "mixing" in the literature. According to another definition, hybridization is described as the separation of existing forms in a structure from current practices and their reintegration with new forms in new applications (Rowe and Schelling, 1991). When considering both definitions, hybridization goes beyond being a valid concept for a single aspect. Especially, the second definition made encompasses a wide structure that explains the change in structural forms of social organization (Pieterse, 1993). Considering the explanations, hybridization implies not the complete alteration of an existing structure but rather the integration of two structures, referred to as old and new, to create a more effective and efficient new structure. In fact, the world's increasing preference for hybrid business models, hybrid management models, and hybrid applications is one of the reasons for this. Achieving a more effective and efficient structure.

With the more effective influence of globalization and digitization, both macro and micro structures have been connected more harmoniously through information networks. The element of management, like in the economy and politics, has also gained an increasingly computational structure (Ulusoy and Şen, 2019). This new management structure has led to the emergence of a hybrid management approach, bringing together both digitization and the effective activities of management throughout historical processes (Boyalı, 2023). This situation was particularly evident during the pandemic period, which emerged at the beginning of 2020 and was felt most profoundly worldwide. The recommendation for people to stay at home during that period significantly affected both work and education. In response to overcoming this negative situation, hybrid





working and educational models that better utilize the possibilities of digitization and technology were implemented.

The models used are the result of integration between existing practices, as defined in the hybridization concept, rather than the emergence of a new application. Initially preferred by the private sector and educational institutions, digital and hybrid management activities subsequently led to a significant demand in the public sector. This ongoing change, which decision-makers cannot ignore, reveals the manifestation of digitization and hybridization in public administration. Another crucial point not to be forgotten here is that one of the most significant tools of the hybridization process is digitization. For this reason, in this study, digital public administration and hybrid public administration approaches are not treated separately; instead, the features of the digitized hybrid public administration approach are explained as a single approach. Ultimately, it is observed that the innovations brought by the digital age have led to the emergence of the hybrid public administration approach.

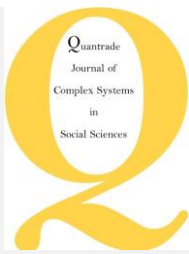
#### 4. Hybridization and Digitalization Process in Public Administration

Before discussing the fundamentals of the digital hybrid public administration approach, it is crucial to mention the processes in public administration practices after which this approach was adopted. The study emphasizes that traditional public administration underwent a significant paradigm shift, transforming into the new public administration approach. It's essential to note that the transformation of the new public administration approach into the digital hybrid public administration approach is not essentially an approach where all features are completely renewed. The key to this transformation is, in fact, the development of public administration approaches with digitization. It signifies the transformation of existing practices in public administration with digitization and hybridization.

In the public sector, hybridization can have different meanings, especially in organizational structures where both structural and cultural dimensions coexist. On the other hand, hybrid public structures also refer to semi-governmental structures (Lan and Rainey, 1992). The concept of the hybrid world was first introduced in the literature by Emery and Giaque (2014) in the book "The Hybrid Universe of Public Management in the 21st Century." The authors defined hybrid structures as political and administrative structures offering alternatives to the existing public environment (Marchand and Brunet, 2019).

There are several reasons why public administration has a hybrid structure, as stated by many scholars. These reasons provide insights into the process. Firstly, the increasing integration of new technological developments into daily life is the most important factor in the growing discussion of the digital hybrid public administration approach. This leads to increased opportunities and facilitation of life, attracting attention (Baldys and Piatek, 2017). Another significant reason is the shift in interest from physical environments to virtual environments, leading to the emergence of new working principles in public administration. For instance, the global pandemic has resulted in the creation of more comfortable, efficient working conditions such as remote work, distance learning, virtual interviews, etc. (Ford et al., 2021). Thirdly, collaboration activities have gained importance as a result of globalization. Collaboration between institutions involved in public administration approaches has now turned into an understanding that increases shared working areas. The digital hybrid public administration approach is crucial in promoting and supporting collaborations both among public institutions and between the public and private sectors (Abdou, 2021).

As can be seen from these reasons, digitalization is vital in public administration because it allows information to be processed, stored and shared efficiently. Digitalization not only increases the efficiency of public administration, but also increases transparency and accountability. By streamlining processes and reducing paperwork, digitalization allows public administrators to allocate their time and resources more effectively, ultimately leading to better service delivery to citizens. Additionally, digitalization enables the implementation of data-based decision-making processes, ensuring that policies and programs are based on



accurate and up-to-date information. Additionally, it can empower citizens by providing easier access to government services and information (Ciancarini vd., 2024). Individuals can interact with government institutions, access important documents and participate in decision-making processes more easily through online platforms and digital interfaces. This can contribute to a more inclusive and participatory democracy in which citizens feel more connected to the government and are better informed about its activities. Moreover, digitalization can provide cost savings for public administrations as it can streamline operations, reduce redundancies and minimize the need for physical infrastructure. By adopting digital solutions, public administrations can also support environmental sustainability by reducing paper use and energy consumption (Leao and Canedo, 2018).

Especially during periods when the new public administration approach is preferred, problems arise in centrally planned policies, the distribution of managerial tasks, and the enhancement of innovation in the public sector. Additionally, crises such as natural disasters, pandemics, and large-scale irregular migrations reveal serious inadequacies in public sector activities, subjecting public administrators to substantial criticism. These criticisms and problems have led to an increasing need for numerical data that would allow a better understanding of public administration. These numerical data are becoming increasingly available at extraordinary speeds through digitization. The most significant contribution of this data is undoubtedly the enhancement of efficiency and productivity in public administration (Boyalı, 2023).

Considering the advocates of the new public administration approach, it is understood that the new public administration approach is based on combining market and management theories. On the other hand, the new public administration approach has been criticized for its economic uncertainties and contradictions. Even with these criticisms, some scholars argue that the new public administration approach is also a hybrid approach (Christensen and Legreid, 2010).

The hybridization of public administration approaches actually began to emerge with technological developments known as the fourth industrial revolution and digitalization initiatives. Technological developments, coupled with digitization, have increased the emphasis on the need for innovations in public services, increased collaboration, and enhanced creativity (Emery and Giauque, 2014). Technological developments and the increase in digitization are causing a change in the understanding of public administration, leading to a gradual transformation of the new public administration approach. The foundation of the study manifests itself precisely at this point. The digitization brought about by contemporary technology and the innovations brought by the era are causing the new public administration approach to change and gradually acquire a more hybrid structure. Thus, the current public administration approach can be described not as an entirely new approach but rather as a hybrid structure that combines public administration approaches with digitization.

In the hybrid age within the public sector, increasing benefits are being derived from technology and digitization. In the concept of the new hybrid world, public administration primarily adopts an understanding that focuses on who the participants or stakeholders are, the contribution to the process if public needs are met, the extent to which institutions within the public sector can use technology, how contributions can be made for development, and how analytical and predictive capabilities can be improved (Ksumasari et al., 2023). Considering all these aspects, the changing nature of public administration, highlighted by the digital and hybrid public administration approach, is addressed in various principles in the next section of the study.

## 5. Digital and Hybrid Public Administration Approach

As a result of the high-speed digitization and the gradual hybridization of systems worldwide, different alternatives are emerging both in political and administrative aspects. One of these areas can be characterized as public administration approaches (Ksumasari et al., 2023). The modernization process of public administration approaches can primarily be described as efforts to enhance the quality of management and

governance activities, and to redefine the structures, tasks, and responsibilities of state entities and public institutions (Virant, 2009). In this study, public administration approaches are discussed in three periods: Traditional Public Administration Approach, New Public Administration Approach, and Digital Hybrid Public Administration Approach. The first two approaches have been detailed under previous headings, and under this heading, the focus is on the perspective and tools of the digital hybrid public administration approach towards elements of public administration. It is crucial to note here that, despite some previous studies examining the concepts of digital public administration and hybrid public administration separately, the most influential factor in the hybridization of public administration approaches is, in fact, digitization. Therefore, these two perspectives should be considered under a single approach.

The main outlines and distinctions of the digital hybrid public administration approach are presented in Table 2.

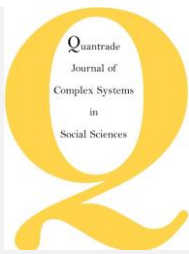
**Table 2.** Digital Hybrid Public Administration Model

Fundamentals	Digital Hybrid Public Administration Model
Basic Claim	It emphasizes a more effective and holistic understanding in technological terms. In addition, it emphasizes a management approach in which many different actors come together, unified governance and comprehensive digitalization.
Relevant Period	The concept of digitalization in public administration gained momentum in 2005, and the concept of hybridization gained momentum after the last pandemic, but both continue today in an integrated manner.
Principles	Holism, digitalization, citizen-oriented, sustainable and constantly active relations, continuous integration, participation-oriented, sectoral unification and cooperation.
Role of the State	A collaborative state approach prevails at all levels of management, emphasizing participation through all kinds of electronic channels and digitalization, and including all actors in the management process.
Employee's Role	It acts as a conciliator and mediator, providing fast service delivery with the help of electronic media.
Role of the Citizen	He/she is involved in decision-making mechanisms in an interactive manner, and plays the role of co-decision maker and problem-solving aid.
Organizational Structure	Organizational structures where the understanding of harmony and integrity prevails and benefit from technologies such as smart systems and information technologies are supported. Organizations are also expected to attach importance to restructuring processes.
Management Culture	A transparent understanding of the state that contributes to society and creates public value prevails.
Possible Problems	These can be listed as deficiencies in both theoretical and practical knowledge regarding the development of technology, increasing security fears as a result of digitalization and hybridization, and increasing control fears of states.

(Source: Aristovnik vd., 2022)

When considering the principles mentioned in the digital hybrid public administration approach, it signifies both a hybrid structure borrowing different values and principles from past public administration approaches and a digital structure in terms of bringing together technology and public administration (Ksumasari et al., 2023). The digital hybrid public administration approach expects interactive citizenship, urging individuals to concurrently fulfill their citizenship duties and control duties, thus developing solutions to problems (Chen et al., 2020).

Another noteworthy point not mentioned in Table 2 but requiring attention is the reconsideration of the leadership concept after the adoption of the digital hybrid public administration approach. The dynamic process of change in the public sector shows an increase in the acceptance rates of individuals who can generate solutions to problems more quickly as leaders. With the digital hybrid public administration approach, the



expected characteristics of leaders are changing. Leaders, who were previously expected to be charismatic, directive, and relational, must now adapt to time, digitization, and the challenges brought by technology (McMullin and Raggio, 2020; Kelly, 2019). Leaders of this era are also referred to as digital leaders (Raharja et al., 2019).

The Digital Hybrid Public Administration approach, emerging after the New Public Administration approach, can be interpreted as an understanding that transforms the features of the existing New Public Administration reforms into a more hybrid structure. When these hybrid structure principles are considered, there is an emphasis on a more collaborative and integrated structure (Christensen and Legreid, 2010). This situation indicates that, in an era becoming increasingly digitalized and hybridized, the dynamics of the public and its environment have not changed significantly, but adaptation to new principles is required. The Digital Hybrid Public Administration approach emerges as a hybrid structure with the addition of digital elements to public administration dynamics. This approach particularly highlights the importance of innovation in the present day and emphasizes the need for increased collaboration and creativity (Ksumasari et al., 2023).

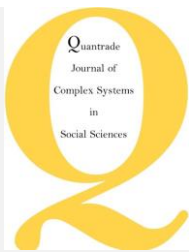
The expression of the principles of the digital hybrid public administration approach does not imply that there are no concerns associated with the approach. Firstly, the change in the understanding of public administration has led to conflicts between various structures and elements. This conflicting structure is criticized due to making the public administration system more complex and challenging to understand. Additionally, both individuals and states express concerns about the security issues that digitization may create, raising worries about privacy violations. Another concern regarding the new approach is the potential for states to use increased control powers with digitization. This concern, especially among citizens, creates serious concerns and brings more attention to the violation of privacy in private life. Finally, there are concerns that a lack of sufficient knowledge about technology and digitization may cause problems in practice (Aristovnik et al., 2022; Ksumasari et al., 2023).

Throughout history, it has been known that individuals who are open to innovation are fewer compared to those resistant to innovations. Therefore, it is natural for potential problems created by a new approach to be highlighted. Identifying concerns and anxieties related to the digital hybrid public administration approach before they turn into problems is crucial for the effective implementation of the approach. Taking necessary measures for the more efficient operation of the digital hybrid public administration approach, establishing solid theoretical and practical foundations for digitization, plays a significant role in overcoming potential challenges in public administration.

## 6. Conclusion

Considering the information presented throughout the study, it can be observed that the current understanding of public administration is essentially a blend of past approaches. Over the last two decades, digitization has been increasing worldwide, and the dynamics of society have been changing rapidly. Developments in public administration have a long history, and global developments have made it imperative for public administration to adapt to changes. In the historical process, the changes in public administration can be categorized as traditional public administration approach, new public administration approach, and digital hybrid public administration approach. The concept of public administration has been significantly influenced by these changing processes. Each of the mentioned models, preferred by authorities, has been introduced into the literature by building upon the previous approach and developing solutions to the problems arising in the previous approach with new developments.

In recent decades, public organizations have undergone a significant transformation in response to the evolving social, economic, and political contexts of our postindustrial society. This transformation has led to public organizations becoming increasingly complex and hybrid, as they face various ideas, considerations, demands, structures, and cultural elements. The transition to a digital and hybrid structure in public



administration has been seen as a solution to the challenges faced by traditional bureaucracies. However, the transition to a digital and hybrid structure in public administration has not been sufficient to solve all the problems (Kariuki & Tshandu, 2015).

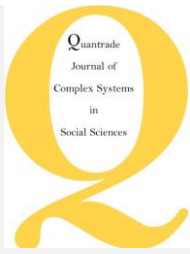
The essence of the study is to conceptualize the digital hybrid public administration model and identify the principles that digital hybrid public administration should adhere to. Additionally, it aims to demonstrate that the digital public administration approach and the hybrid public administration approach have evolved together. Especially in recent years, technology, which has become intertwined with public administration, has become one of the fundamental tools used to address the problems arising from global pandemics and crises. Therefore, it is not accurate to characterize the accepted approach to public administration today as merely a blend of previous approaches. The public administration practices preferred today have become more effective and interactive structures with the advancement of technology. Furthermore, the increased use of information technologies in public administration activities, the changing definition of leadership, the growing importance of data sets, and the emphasis on innovation and speed in public services can be considered among the contributions of the digital age to public administration.

In addition, digital hybrid public management aims to be an approach that combines elements of traditional public management with new public management principles. This innovative approach aimed to leverage the strengths of both traditional and new public management to increase the effectiveness and efficiency of public services. Digital hybrid public management aims to create a balanced and adaptable framework for tackling complex public sector challenges by integrating the hierarchy and stability of traditional public management with the customer-focused and performance-oriented aspects of new public management. This approach emphasizes the importance of accountability, transparency and citizen participation, while also encouraging innovation and flexibility in service delivery. Digital hybrid public management seeks to optimize resource allocation and improve the overall quality of public service delivery by using a wide range of tools and techniques, including data-driven decision-making and collaborative governance. This approach has made a name for itself as an approach that achieves most of these, even if it cannot fully provide them today (Li, 2022). Even though it can be seen that many of its shortcomings have been eliminated in this way, it should not be forgotten that there are critical aspects of the approach. These criticized aspects continue to be renewed by scientists in order to create a better approach.

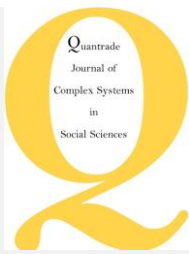
All these reasons indicate that the concept of hybrid public administration is not merely the combination of approaches. In addition, the hybrid public administration approach has evolved into an approach that combines digital age opportunities with previous practices. Therefore, digitization and hybridization are among the most important descriptors of contemporary public administration. It seems appropriate to refer to the approach preferred by many states today as the 'Digital Hybrid Public Administration Approach'.

## References

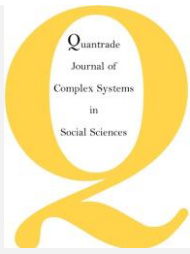
- Abdou, A. M., (2021). Good Governance And COVID-19: The Digital Bureaucracy To Response The Pandemic (Singapore As A Model), *Journal Of Public Affairs*, 21(4), 1-10.
- Ansell, C., Sørensen, E., Torfing, J. (2021). The COVID-19 Pandemic As A Game Changer For Public Administration And Leadership? The Need For Robust Governance Responses To Turbulent Problems, *Public Management Review*, 23(7), 949-960.
- Aristovnik, A., Murko, E., Ravšelj, D. (2022). From Neo-Weberian To Hybrid Governance Models In Public Administration: Differences Between State And Local Self-Government, *Administrative Sciences*, 12(1), 1-19.
- Baldys, P., Piątek, K. (2017). Does The Internet Change Everything? Transformations In Social Life And Media In The 21st Century, *MEDIA I SPOŁECZEŃSTWO*, 7, 35-53.



- Berman, S. J. (2012). Digital Transformation: Opportunities To Create New Business Models, *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24.
- Bourgon, J. (2007). Responsive, Responsible And Respected Government: Towards A New Public Administration Theory, *International Review Of Administrative Sciences* 73(1): 7–26.
- Boyalı, H. (2023). Kamuya Değer Katma Bağlamında Yeni Kamu Yönetiminde İnovasyon: Dijital Yönetişim, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 25(44), 539-555.
- Brown, T. (2008). Design Thinking, *Harvard Business Review*, 86(6), 1-10.
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., Bloomberg, L. (2014). Public Value Governance: Moving Beyond Traditional Public Administration And The New Public Management, *Public Administration Review*, 74(4), 445-456.
- Chen, J., Walker, R. M., Sawhney, M. (2020). “Public Service İnnovation: A Typology”, *Public Management Review*, 22(11), 1674-1695. <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1645874>
- Chris A., Alison G. (2008). Collaborative Governance İn Theory And Practice, *Journal Of Public Administration Research And Theory*, 18 (4) 543–571.
- Christensen, T., Lægheid, P. (2011). Complexity And Hybrid Public Administration, *Theoretical And Empirical Challenges*, *Public Organiz Review*, 11, 407–423.
- Ciancarini, P., Giancarlo, R., & Grimaudo, G. (2024). Digital Transformation In The Public Administrations: A Guided Tour For Computer Scientists. *IEEE Access*.
- Denhardt, R. B., Denhardt, J. V. (2000). The New Public Service: Serving Rather Than Steering, *Public Administration Review*, 60(6), 549-559.
- Denhardt, J. V., Denhardt, R. B. (2015). The New Public Service Revisited, *Public Administration Review*, 75(5), 664-672.
- Di Vaio, A., Variabile, L. (2020). Blockchain Technology In Supply Chain Management For Sustainable Performance: Evidence From The Airport Industry, *International Journal Of Information Management*, 52, 1-16.
- Dunleavy, P., Hood, C. (1994). From Old Public Administration To New Public Management, *Public Money & Management*, 14(3), 9-16.
- Y. Emery, G. E., Giauque, D. (2014). The Hybrid Universe Of Public Administration In The 21st Century, *International Review Of Administrative Sciences*, 80(1), 23-32.
- Endres, H., Stoiber, K., Wenzl, N. M. (2020). Managing Digital Transformation Through Hybrid Business Models, *Journal Of Business Strategy*, 41(6), 49-56.
- Eryılmaz, B. (2019). Kamu Yönetimi Düşünceler Yapılar Fonksiyonlar Politikalar, *Umuttepe Yayınları*, Kocaeli.
- Ford D., Storey M. A., Zimmermann T., Bird C., Jaffe S., Maddila C., Butler J. L., Houck B., Nagappan N. (2021). A Tale Of Two Cities: Software Developers Working From Home During The Covid-19 Pandemic, *ACM Transactions On Software Engineering And Methodology (TOSEM)* 31(2), 1-37.
- Funck, E. K., Karlsson, T. S. (2020). Twenty-Five Years Of Studying New Public Management In Public Administration: Accomplishments And Limitations, *Financial Accountability & Management*, 36(4), 347-375.
- Galati, F., Galati, R. (2019). Cross-Country Analysis Of Perception And Emphasis Of Hotel Attributes, *Tourism Management*, 74, 24-42.
- Gray, P., El Sawy, O. A., Asper, G., Thordarson, M. (2013). Realizing Strategic Value Through Center-Edge Digital Transformation In Consumer-Centric Industries, *MIS Quarterly Executive*, 12(1), 1-17.
- Gray, A., Jenkins, B. (1995). “From Public Administration To Public Management: Reassessing A Revolution?”, *Public Administration*, 73(1), 75-99.
- Gupta, M., George, J. F. (2016). Toward The Development Of A Big Data Analytics Capability, *Information & Management*, 53(8), 1049-1064.
- Hood, C. (1995). The “New Public Management” In The 1980s: Variations On A Theme, *Accounting, Organizations And Society*, 20(2-3), 93-109.



- Hood, C. (1991). A Public Management For All Seasons?, *Public Administration*, 69(1), 3-19.
- Iacovino, N.M., Barsanti, S., Cinquini, L. (2017). Public Organizations Between Old Public Administration, New Public Management And Public Governance: The Case Of The Tuscany Region, *Public Organize Review* 17, 61–82.
- Kaboolian, L. (1998). The New Public Management: Challenging The Boundaries Of The Management Vs. Administration Debate, *Public Administration Review*, 58(3), 189-193.
- Kariuki, S., & Tshandu, Z. (2014). Service Delivery Frameworks As Instruments Of Citizen Empowerment: A Tale Of Two Experiences, India And South Africa. *Development Southern Africa*, 31(6), 796–811.
- Kelly, R. (2019). *Constructing Leadership 4.0. Swarm Leadership And The Fourth Industrial Revolution*, Palgrave Macmillan, Cham.
- Kusumasari, B., Sajida, S., Santoso, A. D., Fauzi, F. Z. (2023). The Reinventing Of Public Administration In The New Hybrid World, *Teaching Public Administration*, 1, 1-24.
- Lan, Z., Rainey, H. G. (1992). Goals, Rules, And Effectiveness In Public, Private, And Hybrid Organizations: More Evidence On Frequent Assertions About Differences, *Journal Of Public Administration Research And Theory*, 2(1), 5-28.
- Larbi, G. A. (1999). The New Public Management Approach And Crisis States, Discussion, Paper No. 112, United Nations Research Institute For Social Development, Geneva.
- Leão, A. T. H., & Canedo, E. D. (2018). Best Practices And Methodologies To Promote The Digitization Of Public Services Citizen-Driven: A Systematic Literature Review. *Information*, 9(8), 1-19.
- Li, P. (2022). Research On Big Data Driven Innovation Of Public Management Mode. *BCP Social Sciences & Humanities*, 20, 322-327.
- Lynn, L. E., Jr. (2006). *Public Management Old And New*, Routledge, New York.
- Marchand, J. S., Brunet, M. (2019). The Emergence Of Post-NPM Initiatives: Integrated Impact Assessment As A Hybrid Decision-Making Tool, *International Review Of Administrative Sciences*, 85(2), 319-336.
- Mcmullin, C., Raggio, P. (2020). Leadership And Governance In Times Of Crisis: A Balancing Act For Nonprofit Boards, *Nonprofit And Voluntary Sector Quarterly*, 49(6), 1182-1190.
- Mülazımoğlu, M. E., Günal, C. N. (2023). Post Yeni Kamu Yönetimi Yaklaşımı Işığında Çin Kamu Yönetimi Reformları”, *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 1-14.
- Ozan, M. S., Yolcu, F. S. (2021). Geleneksel Ve Yeni Kamu Yönetimi: Karşılaştırmalı Bir İnceleme, 4th International European Conference On Interdisciplinary Scientific Research, August 8-9, 2021/ Warsaw, Poland, 582-583.
- Pieterse, J. N. (1993). Globalization As Hybridization, *ISS Working Paper Series/General Series*, 152, 1-18.
- Pollitt, C. 1990. *Managerialism And The Public Service: The Anglo-American Experience*, Basil Blackwell, Cambridge.
- Raharja, W. T., Suryanto, J. I., Suaedi, F., Reindrawati, D. Y. (2019). Local Public Leadership Development Through Social Learning To Face The Fourth Industrial Revolution, *Journal Of Southwest Jiaotong University*, 54(6), 1-9.
- Rowe, W., Scephelling V. (1991). *Memory And Modernity: Popular Culture İn Latin America*, Verso, London.
- Soetanto, R., Hermawan, F., Milne, A., Hatmoko, J. U. D., As'ad, S., He, C. (2020). Developing Sustainable Arrangements For “Proactive” Disaster Risk Financing In Java, Indonesia, *International Journal Of Disaster Resilience İn The Built Environment*, 11(3), 435-451.
- Sørensen, E., Torfing, J. (2021). Accountable Government Through Collaborative Governance?, *Administrative Sciences*, 11(4), 127-137.
- Ulusoy, T., & Şen, A. T. (2019). A Sociophysical Approach To Relationship Between Politics And Economy: The Lagrange Model Of The Crowds. *Quantrade Journal Of Complex Systems In Social Sciences*, 1(1), 1-12.
- Virant, G. (2009). *Javna Uprava [Public Administration]*, Faculty Of Administration, Ljubljana.
- Zehir, C., Yücel, M., Borodin, A., Yücel, S., & Zehir, S. (2023). Strategies In Energy Supply: A Social Network Analysis On The Energy Trade Of The European Union. *Energies*, 16(21), 7345.




# Supply Chain Management And Logistics In The Industry 4.0 Environment: A Theoretical Evaluation

Zeynep ÜSTER.<sup>1</sup>  0009-0005-6961-6625  
Kastamonu University, Türkiye, [zeynepuster@hotmail.com](mailto:zeynepuster@hotmail.com)

Article Type: Research Article

Vol 6 (Issue 1 ) 2024: 94-107

 10.5281/zenodo.11408049

Cite as: Üster, Z. (2024). Supply Chain Management And Logistics In The Industry 4.0 Environment: A Theoretical Evaluation. Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences, 6 (1) , 94-107. Doi: 10.5281/zenodo.11408049

## Abstract

Digitalization, openness, real-time data availability, and collaboration are some of the technology trends that are considered to define Industry 4.0, the fourth industrial revolution. The Internet of Things (IoT) and enhanced cyber-physical systems unite the digital and physical realms in this new industrial paradigm. The global economy and markets are poised to be impacted by this industry transformation, which is predicted to enhance manufacturing processes and boost productivity. The study aims to provide an overview of the components of Industry 4.0, which was conceived in 2011, and to describe these concepts in detail with their historical development, emphasizing the characteristics, fundamental characteristics and implications of the concepts of the digital supply chain and logistics 4.0 that emerged as a result of the impact of industry 4.0. The phrase "Industry 4.0" encompasses a wide range of innovative technologies, including but not limited to: cyber-physical systems, robots, the internet of things, cloud computing, augmented reality, artificial intelligence, data security, big data, and the internet of services. Following three previous industrial revolutions that brought about enormous efficiency gains and societal and economic shifts, the idea of Industry 4.0 represents the world's fourth industrial revolution. Under Industry 4.0, everything in the production chain, including suppliers, carriers and products, is digitally connected.

**Keywords:** Industry 4.0, Logistics 4.0, Smart Logistics, Digital Supply Chain

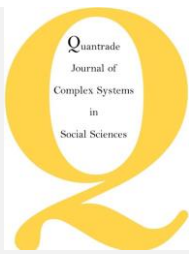
## 1.Introduction

Many technologies come together to form what is known as Industry 4.0. These include big data, cloud computing, augmented reality, artificial intelligence, data security, cyber-physical systems, robotics, the Internet of things, the Internet of services, cyber-physical systems, and the Internet in general. When it comes to production, the next big thing is Industry 4.0. The first three industrial revolutions made significant leaps in efficiency and affected people's lives and the industry. Within the scope of Industry 4.0, everything in the production chain, including suppliers, carriers and products, is digitally connected (Khin and Kee, 2022).

The idea of Industry 4.0 has a considerable effect on various changes in business models, output, and production methods. Increased productivity, flexibility, faster production, and higher-quality products are all benefits of mass customisation. Because of additive manufacturing and equipment that can be quickly configured to meet customer needs, mass customisation will allow even tiny batches to be produced. Because prototypes and new products may be made quickly without the need for complicated new tooling and moulds or the installation of new production lines, this flexibility also fosters creativity. Consequently, a single product with multiple variants may be mass-produced with minimal inventory using Industry 4.0 technologies (Rüssmann et al. 2015:9). In addition to this, understanding the relationship between Industry 4.0 and

<sup>1</sup> Corresponding Author [zeynepuster@hotmail.com](mailto:zeynepuster@hotmail.com)





sustainable development is important. This relationship will also bring about measures that can be taken against climate change in the logistics sector (Ulusoy,2023).

Increased digitalisation, the integration of product value chains, and novel approaches to doing business—or complete integration—are the hallmarks of Industry 4.0. A new degree of value chain control and organisation over a product's whole life cycle is represented by this idea. The product idea, client demand, design, manufacture, ordering, delivery, and recycling are the first steps in the cycle. All supply chain operations, as well as extra actions related to adding value to the product, are included in the value chain. The foundation of Industry 4.0 is the real-time availability of all data about the interconnectivity of every link in the value chain (Radivojević and Milosavljević, 2019:285).

Industry 4.0 has caused change and shifts in logistics and supply chain, as in every field. Barber's logistics and supply chain can achieve a more competitive, efficient, and adaptable structure by using the advantages of Industry 4.0. Therefore, digitalization provides a significant strategic advantage in this sector. In this context, this study mentions the concept of Industry 4.0 and the digitalization process in supply chain and logistics with this revolution.

## 2. Industry 4.0 Concept

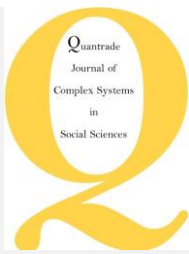
### 2.1. History of Industry 4.0

The concept of Industry 4.0 has gained immense popularity and importance since its 2011 introduction by the German government at the Hannover Fair. The fundamental goal of each industrial revolution has been to increase efficiency. One factor that accelerated the first industrial revolution was the development of steam power, which increased output. The Second Industrial Revolution began with the introduction of electricity as a means to increase productivity. The third industrial revolution was brought about by the use of electronics and information technology to increase output and efficiency (Rojko, 2017).

It was in the middle of the eighteenth century in England when the steam engine was invented, and the first industrial revolution came with it. In the late 19th and early 20th centuries, the United States and Europe started the second industrial revolution. Mass production and the substitution of chemical and electrical energy for steam were the hallmarks of this revolution. Conveyor belts were first used in Cincinnati, Ohio, slaughterhouses during the Second Industrial Revolution. Manufacturing of Ford T models in the US reached its zenith in the years that followed. Because mass manufacturing is an advantage, the advent of conveyor belts and continuous production lines has resulted in extremely high productivity increases. The critical technological development that started the third industrial revolution was the launch of the integrated circuit. One of the main characteristics of this revolution, which began to take shape in many industrialized nations in the latter half of the 20th century, is information technology and electronics use to increase manufacturing automation (Demir et al., 2020).

### 2.2. Characteristic Features of Industry 4.0

In order to meet trends in autonomy, digitization, transparency, modularization, mobility, and socialization of processes and products, a value chain's radical innovations are combined to form Industry 4.0. Digitization is the most significant attribute, which also makes other characteristics possible. Entire factories and production facilities can function with minimal human-machine contact thanks to autonomous decision-making and learning. Global supply chains are known for their highly intricate structures, but new "Industry 4.0" technologies make the entire value creation process more transparent. Device mobility is altering how consumers and businesses connect and how machines communicate and cooperate throughout production. The modularization of products and the installation of production facilities that allow the whole value creation



process are both made possible by Industry 4.0 technology. Modular production facilities can adjust production quantities autonomously, increasing production process flexibility. While members of our society engage in social networks, the operations of businesses are defined and actions are decided upon through the interaction of humans and machines within specific networks, both within and outside of the company's organizational boundaries (Pfohl et al. 2015:37-40).

### 2.3. Distinctive Elements of Industry 4.0

The term "industry 4.0" refers to a broad range of modern automation systems, data interchanges, and industrial technologies. There are three types of distinguishing features of Industry 4.0. These are speed, breadth and depth, and system impact. **Speed:** Unlike previous industrial revolutions, Industry 4.0 is developing at an ever-increasing rate more than a linear pace. Our complex, intricately linked world and the fact that new technology breeds newer, more powerful technologies are the causes of this. **Breadth and depth:** Building upon the digital revolution, it integrates several technologies, causing previously unheard-of paradigm transformations in business, society, the economy, and the individual. This is changing not only "what" and "how" we do things, but also "who we are." **System Impact:** Entails the complete overhaul of organizations, sectors, industries, nations, and society at large. (Schwab, 2017:8-9).

### 2.4. Components of Industry 4.0

#### 2.4.1. Cloud Computing

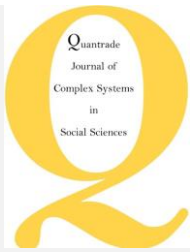
Cloud computing, or simply "The Cloud," is a type of outsourcing that brings together multiple computing servers and resources in real-time on a pay-per-cycle or on-demand basis to deliver computer programs, over-the-top services, and resources on a single platform. It plays a leading role in improving today's industry and transforming it more efficiently. There are three tiers of service delivery in cloud computing. Software as a service, platform as a service, and infrastructure as a service all offer different levels of virtualization and solution stack management (Bhardwaj et al., 2010:60-61).

Like smart manufacturing, cloud manufacturing is an innovation of the present manufacturing paradigm that applies cloud computing technologies to the manufacturing sector. A customer-focused manufacturing model known as "cloud manufacturing" lowers costs associated with the product lifecycle, boosts productivity, and allows for efficient resource loading in response to tasks generated by customers and fluctuating demand (Terrissa et al. 2016:611).

Logistics businesses can benefit significantly from cloud computing since it offers quick, easy, and flexible access to cutting-edge supply chain solutions and information technology services. Logistics firms will no longer need to establish their own IT departments, invest in software and hardware infrastructure supply, or plan integration with business partners thanks to cloud computing technologies.

#### 2.4.2. Internet of Things (IoT)

The term "Object" needs to be defined before the idea of the Internet of Things (IoT) can be determined. An "object" can be anything that exists in the physical world or in the digital realm and can be seen as such. Typically, things are given names, numbers, and addresses to help them be located. An essential aspect of the future Internet is the Internet of Things (IoT), a dynamic worldwide network of physical and virtual "objects" that can communicate with one another using standard and interoperable protocols; these "objects" will have identities, physical traits, and virtual personalities; they will be able to self-configure; they will use intelligent interfaces; and they will be seamlessly integrated into an information network. Network infrastructure is one way to describe it (Sundmaeker et al., 2010:43).



Industry 4.0 is propelled by the Internet of Things (IoT), enabling advanced automation, data collection and analytics, and process and workflow optimisation. Also, manufacturers will have an easier time making sense of real-time supply chain data due to the Internet of Things (Shrouf et al., 2014:700). Among the various logistical objects to which identification technologies are applied are smart containers, pallets, packing, cars, racks, forklifts, infrastructure, ports, and terminals. Different internet-based connectivity models are available for logistics systems, the first internet-of-things solutions that provide worldwide connectivity for all participants and items (Radivojević et al., 2017:185-186).

### 2.4.3. Big Data and Data Mining

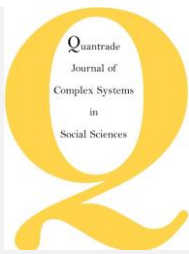
In manufacturing, machines may be equipped with one or more microprocessors to gather production data. This vast network of sensors and microprocessors creates a massive data source larger than conventional scales. This enormous amount of data collecting is difficult for traditional database systems to capture, store, manage, and analyse. Manufacturing businesses have to handle many data from a management standpoint, including a lot of structured and unstructured data on their products, operations, value chains, and external sources. Manufacturing businesses will need to handle more kinds of pertinent data while simultaneously accepting many customers' individualised data from the Web in real-time as mass customisation and network collaboration advance. Big data technology swiftly extracts valuable information from many data kinds to enable deep comprehension, insight, wise decision-making, and discovery. To store, evaluate, and make decisions that will direct the production process, massive amounts of data will be transferred to a cloud computing data center during this process. Manufacturing businesses will gain a lot from big data and extensive data analysis, including process optimisation, cost savings, and increased operational effectiveness (Zhou et al. 2015:2150).

Logistics 4.0 describes a dramatic increase in the variety, velocity, and quantity of data processing. Businesses can generate new revenue streams and establish innovative company strategies by utilising big data analytics techniques and data mining. Data mining makes it possible to uncover links, logic, hidden knowledge, and laws in data. Data mining can forecast consumer behaviour and market trends and identify the root causes of bugs and problems.

### 2.4.4. Cyber-Physical Systems

The seamless integration of computational algorithms with physical components is the foundation of Cyber-Physical Systems (CPS). Developments in CPS will provide capabilities, adaptability, scalability, flexibility, security, and usability beyond what is now available in basic embedded systems. Innovations in industries including manufacturing, energy, transportation, agriculture, automation, and healthcare will be facilitated by cyber-physical systems. CPS combines processing, communication, and storage capabilities to seamlessly integrate virtual and physical spaces in real-time while maintaining security and dependability. By merging the real and virtual worlds and doing away with their borders, CPS is also seen as a significant Industry 4.0 technology. Production systems for Industry 4.0 will be cooperative and comprise a range of communication agents, such as software, human, and physical agents (Xu et al., 2018:2947-2948).

An architectural framework known as Cyber-Physical Production Systems (CPPS) was developed by integrating cyber-physical systems with industrial production systems. This system bridges the gap between the virtual and physical realms, paving the way for smarter machinery in smart factories and, ultimately, innovative production. Conventional manufacturing mechatronics systems will be replaced by CPPSs, allowing for tailored data collection and transmission of the collected data to massive data centers for cloud computing access. CPPS facilitates IoT in manufacturing. As a result, the CPPS idea will boost independence



and adaptability in the workplace, enabling a greater degree of system and application integration and interoperability for production (Perez et al., 2015:1).

#### **2.4.5. Smart Factories and Smart Robots**

Smart factories, expressed as the factories of the future and thought to be a new definition, is one of the essential results of Industry 4.0. These factories are highly systematic facilities based on production with intelligent systems and where processes are interconnected. In today's complex environment, a smart factory is a manufacturing system that offers flexible production methods to deal with issues in a production facility with dynamic and changing boundary conditions. This specific solution can be associated with automation, which is defined, on the one hand, as a set of hardware, software, and mechanics that optimise manufacturing in order to reduce wasteful labour and excessive use of resources. On the other hand, intelligence can emerge from forming a dynamic organisation when different industrial and non-industrial partners work together (Hozdic, 2015:31).

Robots play an essential role in modern manufacturing. Intelligent robots that can carry out jobs emphasising safety, adaptability, versatility, and cooperation are an integral part of Industry 4.0's autonomous production procedures. It enables many possible application opportunities in industries, making integration into personnel work areas more economical and productive without isolating the work area. Robots in Industry 4.0 will be more cooperative, adaptable, autonomous, and able to communicate with one another. Along with learning from people, they can operate securely beside them. These robots would be more affordable and capable than those currently used in manufacturing (Bahrin et al. 2016:139).

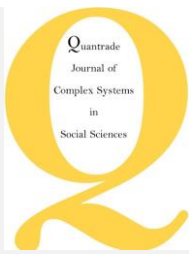
#### **2.4.6. 3D Printers**

3D printing or additive manufacturing is the term used to describe various techniques used to create three-dimensional solid items from digital files. With this technique, a computer design may be translated into a tangible product with micrometer accuracy in a matter of hours. Different placements are made for successive layers of material. When compared to traditional machining procedures, which include cutting or drilling to remove material, 3D printing involves adding layers one after the other. As a result, it builds an object layer by layer until the full thing is created using a layering process. 3D printing can help us transition from huge manufacturing lines to customised, one-off items (Mpofu et al. 2014:2148).

The lack of industrial waste is one of the critical benefits of this method. 3D printing can be considered a "green" technique since the printing material is added layer by layer under computer control in the amount needed for the production specification. Because of this technology, producers only need three items to print the same objects anywhere in the world: printing material. This digital file can be supplied rapidly to any location in the world, and a printer. Regardless of an object's shape or present industry constraints, additive manufacturing can make it. This ability allows manufacturers to go from making complex products to simpler ones without increasing production costs or depleting raw materials (Dumitrescu and Tanase, 2016:35).

#### **2.4.7. Horizontal and Vertical Integration**

Many of the IT solutions in use today need more complete integration. Seldom are businesses, suppliers, and customers tightly related—similarly, divisions like engineering, manufacturing, and customer support. Business processes and shop floor operations need to be fully connected. Everything is separate in engineering, not even between products, manufacturing, and automation. Automation of value chains, which will significantly improve the alignment of businesses, departments, functions, and capabilities, is a potential outcome of Industry 4.0's ubiquitous, cross-company data integration networks (Rüssmann et al. 2015:3).



Cyber-physical systems are mechanically complicated systems that combine digital hardware and software components, information technology systems, and mechanical or electronic components capable of independent communication. For horizontal and vertical integration, the interactions between these complexes open up a whole new realm of system functioning. It is essential to integrate network information technologies and production systems along the value chain to ensure the free flow of data and information between companies in different locations. Horizontal integration refers to merging various manufacturing information technology systems and automated machines at multiple stages of the planning and production process (Chukalov, 2017:155).

IT and production systems are instantly accessible thanks to the Internet of Services and Things. The data is processed and returned as sufficient information for management due to vertical integration of data and information from the workplace to corporate and production level control and operation. The term "vertical integration" describes connecting several levels of automation and industrial equipment with information technology systems. The production cyber system is based on real-time vertical and horizontal collaboration across the machine-to-person, machine-to-internet, and machine-to-machine value chains (Chukalov, 2017:155).

### 3. Industry 4.0 And Supply Chain Management

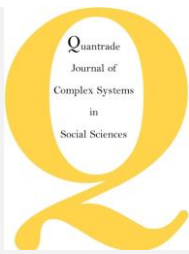
The very foundation of supply chain management has been turned upside down by Industry 4.0. Supply chain 4.0, also known as digital supply chain, smart supply chain, or just supply chain, is a new paradigm in supply chain management that arose due to Industry 4.0 technology. The supply chain is becoming increasingly complicated and globally distributed, necessitating a heavy reliance on technological advancements, robotics, and AI. Since globalisation has made it imperative to ensure proper integration of activities from suppliers to customers, this is the current goal of the supply chain. Within the scope of Industry 4.0 components, supply chain integration involves making joint decisions about costs, inventory, and customer services from a whole process perspective, as well as collaboration, information sharing, and system standardisation, rather than managing each function separately. Integration involves implementing cutting-edge technological tools to improve information exchange and facilitate tracking of physical goods throughout the process (Perussi et al., 2019:34).

In the quest for a competitive edge, digitalization and Industry 4.0 technologies have grown in importance within supply chain management. Industry 4.0 facilitates collaboration and rapid exchange of information across various supply chain values. Supply chain participants can now transform repetitive tasks into a simpler structure. They can provide cost reductions in a variety of functional areas, including ordering, customer service, development planning, IoT, warehousing, inventory control, and supplier operations. Companies can use Industry 4.0 technologies to explore innovative collaboration opportunities and refine their supply chain strategies (Frazzon et al., 2019:184).

Being ready for these revolutionary advances made possible by Industry 4.0 is essential as it enables the supply chain to be more efficient. Companies use flexible networks of suppliers to offer a range of products. It also provides a significant competitive advantage in dealing with the complexity and uncertainty associated with customers' changing behaviour.

#### 3.1. Characteristic Features of Supply Chain 4.0

There are nine distinguishing features of an intelligent supply chain. These: **Equipped:** Various devices and real-time data are part of the smart supply chain. **Interconnected:** The digital supply chain collects real-time information and shares it with the entire network. **Smart:** Supply chain 4.0 can react and decide, optimising its own processes. **Automated:** There will be little human involvement in the smart supply chain



because most of its transactions and operations will be automated. **Integrate:** Using its intelligence, the intelligent supply chain will work together to integrate and self-optimize, striving for a global optimum that considers all linked enterprises. **Innovative:** Over time, the supply chain will be able to adapt and reach new values by innovating and evolving. **Transparent:** GPS and CPS technologies will provide greater visibility into the product's traceability (e.g., origin evidence and material location) and supply chain (e.g., delays). **Proactive:** A combination of real-time data analytics, machine learning, and artificial intelligence will allow decision-makers to respond intelligently to changing conditions and unforeseen events. **Customer-focused:** Making it possible to design, produce and sell personalised products with increased flexibility and innovative technologies such as additive manufacturing (Wu et al., 2016:5-6).

### 3.2. Supply Chain Performance

One of the critical subjects in supply chain management literature is supply chain performance. Supply chain performance was assessed by Najmi and Makui (2012) through an examination of asset management, flexibility, responsiveness, quality, and reliability. Performance criteria related to efficiency, effectiveness, timeliness, and quality were also taken into account by Bourlakis et al. (2014). Performance improvements were also determined by Dreyer et al. (2016) in terms of availability, pricing, time, innovation, and diversity.

According to Baihaqi and Sohal (2013), information sharing is crucial for maintaining supply chain relationships and improving performance. To ensure effective information sharing—and, by extension, better supply chain performance—businesses are investing in technological advancements that enable efficient communication channels and methods for collaboration (Mangla et al., 2017:18).

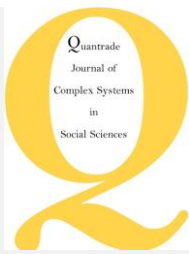
Supply chain agility and adaptability also significantly influence supply chain performance. Additionally, it is well known that enhanced supply chain visibility and transparency greatly improve operational performance (Swift et al. 2019:3).

Cooperation and integration throughout the supply chain provide flexibility, which is another factor that improves supply chain performance. When systems are integrated, information can be shared more effectively, increasing collaboration. This can potentially enhance operational performance by making it more responsive and flexible (Fawcett et al. 2008:37).

In their study, Dudukalov et al. (2021) demonstrated how adopting and investing in emerging technologies can give businesses a lasting competitive edge through increased information availability, cost savings, better product quality, responsiveness, and teamwork abilities. Implementing Industry 4.0 technologies and digitalisation in supply chain management will yield significant enhancements. Integrated management can greatly aid Digital supply chain integration, which also helps lessen the industry's fragmented structure. It offers a sustainable perspective on digital technologies as well. By developing Industry 4.0 technologies and increasing consumer data access, businesses strive to improve their services, availability, and utility. Building lasting relationships with each client is their top priority thus they seek to improve supply chain efficiency.

### 3.3. Challenges Related to Supply Chain Management and the Impact of Industry 4.0

The supply chain must manage supplier-partner relationships, people, costs, and customer service. Supply chain managers need help to create and maintain efficient and effective systems. Customer service: Contrary to appearances, supply chain management focuses on delivering the correct product at the right time in quantity. This process may take time. Manage costs: Many factors strain operational expenses. These include technology, more foreign clients, new laws, more human costs, and rising commodity prices. Strategy, risk mitigation: Reviewing and revamping often in response to market developments is essential for maximum efficacy and efficiency. Market transitions include new product launches, overseas sourcing, financial



availability, and IP protection. Recognising and measuring market risks helps regulate and prevent them. Management of supplier-partner relationships: Set, maintain, and monitor mutually agreed-upon standards to understand performance and innovation better. Time is needed to measure performance and communicate well. Talent: Finding qualified candidates is becoming more challenging. A supply chain manager's capacity to train new leaders and understand supply chain basics are crucial (Muthusami and Srinivsan, 2018:33).

Industry 4.0 principles in supply chain management can cut costs and boost productivity, efficiency, flexibility, and product customisation. Industry 4.0 uses cutting-edge tools and technology to reimagine industrial processes. Supply chains are rapidly automating, digitising, and becoming agile. Current digital supply chain networks use several technologies to provide efficient, open, flexible, and transparent systems from product invention to production, sourcing, planning, logistics, and marketing. Industry 4.0 affects supply chain management and staging. These include smart storage and truck routing systems, integrated flow, improved supplier performance, real-time information sharing and synchronisation, and more accurate forecasting and planning due to material and product traceability. Shared information and coordinated operations can make supply chains more efficient and nimbler. This reduces expenses and boosts performance (Ghadge et al. 2020:6).

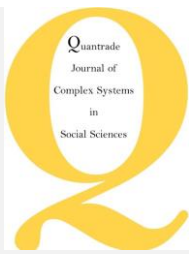
#### 4. Industry 4.0 And Logistics 4.0

Logistics systems, in addition to all industrial processes and functions, will also be drastically altered by the Industry 4.0 revolution. A revolution in logistics known as Logistics 4.0 has occurred due to Industry 4.0. Accessibility, quick information processing, security, visibility, novel networking opportunities, supply chain automation, and—above all—the chance to extract more excellent value from the process are all provided by Logistics 4.0. Because of all these factors, Logistics 4.0 will be very important. Industry 4.0 includes logistics 4.0, which provides a framework to assist the growth of Industry 4.0. Supplying the correct goods—in the correct amount, in the proper manner, at the right time, from the right source, in the right way, and at the right price—will be affected and changed by Industry 4.0 (Demir et al., 2020b).

##### 4.1. History and Development Process of Logistics 4.0

Logistics has undergone four significant changes. The automation of transportation by water- and steam-powered equipment in the late 19th and early 20th centuries led to Logistics 1.0. Ships and trains with steam engines carried large amounts of freight and containers over long distances, not humans or animals. Transport capacity has increased substantially as railway and sea transit have replaced the heavily used roadway. Since the 1960s, mass industry and electricity have mechanised transportation, resulting in logistics 2.0. Automatic loading and unloading systems, warehouses, and sorting systems have made logistics easier. Electric motors power these equipment. Electronic warehouse equipment replaced manual equipment as the port used container ships more. Information technology and computers in the 1980s led to Logistics 3.0, the systematisation of logistics management. With the emergence of information technology solutions like Transportation Management Systems and Warehouse Management Systems, logistics management, inventory, and shipment automation and efficiency have dramatically risen. The fourth revolution is advancing in logistics and the internet of things (Wang, 2016:69).

Sustainable Logistics 4.0 requires resource planning, transportation management, intelligent transportation, information security, and warehouse management systems. If supply chains change, Industry 4.0 resource planning management methods that leverage cyber-physical systems will boost productivity, flexibility, and agility. Visibility, transparency, alignment, and integration among major supply chain actors will ensure adequate resource forecasts (people, materials, and equipment), optimising resources and processes. Management systems for warehouses: Warehouses have long been the hub of commodity movement in supply chains. They must be a major competitive advantage for logistics companies in the contemporary economy.



Industry 4.0 will transform warehouse operations. Transportation management systems focus on logistics in supply chain management. It connects an order management system to a warehouse or distribution centre. Uses virtual operations, sensor technologies, telecommunications, computing hardware, positioning systems, data processing, and planning methods. Integrating virtual technology is a revolutionary notion altering transportation and solving global community challenges. Companies seek low-cost technology innovations to improve services and gain a competitive edge. This concerns data security. Information security is essential for a productive business as it relies more on technology. Emerging technologies often contain security weaknesses that reveal hidden risks. In this climate, organisations must protect their IT systems and data (Barreto et al. 2017:1248-1250).

## 4.2. Components and Technologies of Logistics 4.0

Data collection, quality control, planning, optimisation, and automatic identification of logistical objects and participants are available in real-time. Intelligent management, innovative commercial offerings, and fresh information are conceivable with data processing and analysis. The leading technologies used to execute the above components are real-time location, automatic identification, automatic data collection, data processing and analysis, networking, and business service integration. Automatic Identification: Computer, optical, mechanical, electrical, communications and other technologies are needed to produce a highly automated data collection technology. A real-time location system may identify and monitor objects or people in a building or confined space. Real-time location systems are essential for assembly line vehicle monitoring, warehouse pallet locating, and hospital equipment tracking.

Automatic data collection: Smart sensors automatically detect the "right product" and record the "right time", "right quantity", "right quality", "right price", "right location", and "right status". It's possible. Real-time big data involves more than just storing enormous datasets in databases. Data mining analyses massive data from numerous sources to find patterns, rules, trends, and information. The decision-making process is facilitated. A commercial service is when one party temporarily uses another's resources to perform a function and obtains a benefit. Relationship and Cohesion: The Internet of Things connects devices to a network to gather and share data. It can monitor and control each item's logistical process and resource and information transfer (Wang, 2016:70-71).

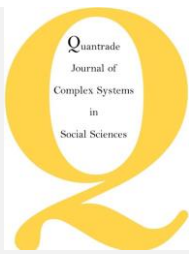
### 4.2.1. Blockchain

A decentralised and distributed system of all transactions in a specific business segment is what is known as blockchain technology. To create a chain, data and transaction-related information are collected in blocks attached to blocks that came before them. Blockchains guarantee information availability and visibility and can co-locate with all parties involved in commercial activities (Fill and Mejer, 2020). With the widespread adoption of cryptocurrencies, their impact on the buying and selling processes in the logistics sector will soon become evident. It is important to investigate the effects of cryptocurrencies on fiscal policies in this context (Abed, 2023). Furthermore, the effects of the innovations brought by blockchain on stock indices, including publicly traded logistics companies (Kendirli et al., 2022), and on other financial markets need to be thoroughly researched (Kendirli and Şenol, 2021).

### 4.2.2. Drons

Amazon, Google, and DHL are just a few of the big names in the business who have been experimenting with drones for commercial use recently. Intralogistics processes, logistics activity tracking, and final consumer commodity delivery are the three main areas where drones are expected to find widespread use. Drones can streamline intralogistics operations within the same building by transporting goods between production units, delivering essential spare parts, and moving goods from warehouses to retail sections. Drones





have many potential applications in inventory management, reception area car monitoring, and building and equipment condition assessment (Vergouw et al., 2016).

#### 4.2.3. Automatic Guidance Vehicle

Pallet trucks, trolleys with extra forks, light goods vehicles, assembly line vehicles, trailer-pulling tractors, vehicles for unit loads, and other specialised vehicles are examples of automated guided vehicles used in logistical operations. Traditionally, these vehicles have been employed for complex jobs; they allow loads and equipment to be transported automatically. Automated guided vehicles lower labour costs, improve productivity, safety, and job quality, and lessen the possibility of damage and human error in logistical operations (Berman et al., 2009).

#### 4.2.4. Wireless Sensor Networks

Systems with a sensor and a wireless communication network are known as wireless sensor networks. Sensors are used to identify things and their physical attributes, such as equipment, traffic infrastructure, locations in warehouses and sales facilities, containers, and the qualities of commodities. These networks are primarily used in logistics for assessing truck loads, quality control of items through data processing from sensors, and enhancing worker safety and health conditions through work clothing with integrated sensors (Pottie, 1998).

#### 4.2.5. Augmented Reality

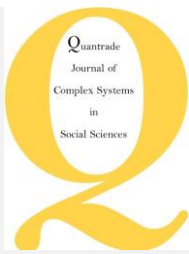
By removing barriers between the actual and digital worlds, augmented reality gives users access to more information from the latter and a more expansive picture of reality. An extended reality image is produced for the user by the gadget by presenting layers of digital data. Devices include laptops, tablets, smartphones, eyewear, and more. Thanks to augmented reality, the correct data is accessible when and where needed. One example of an augmented reality application in logistics is the usage of smart glasses for various warehouse jobs such as picking, sorting, and packaging; intelligent forklift and vehicle transportation; and wise product distribution to end users through the use of smart glasses (Carmigniani and Furht, 2011).

### 4.3. Advantages of Logistics 4.0

Speed, reliability, operating costs, efficiency, standardisation and workload are among the advantages that Logistics 4.0 will bring. **Speed:** Drone or delivery robot-operated delivery services will make deliveries much faster. **Reliability:** Utilizing robots in storage will ensure high reliability in warehouse processes. **Operating Costs:** Processing costs will be reduced thanks to inventory tracking and replenishment systems that use smart sensors. **Efficiency:** With Blockchain technology (transactions are possible to complete in a fraction of the time thanks to the elimination of intermediaries and the reduction of formalities), efficiency will be increased in container loading and transportation. **Standardisation:** With the use of technology, logistics processes will become standard. **Workforce:** Work done by autonomous machines and robots will save labour (Tang and Veelenturf, 2019:4-5).

## 5. Conclusion And Recommendations

Industry 4.0 will transform by profoundly impacting every aspect of the production system, ranging from products, services, and business models to organizational structure and infrastructure. Companies that don't put money into pilot programs and learn about these new technologies run the danger of falling behind the competition and not being a part of the manufacturing revolution happening right now. Within the framework of Industry 4.0 components, supply chain management is also profoundly impacted by Industry 4.0, which



aids in cost reduction, increases productivity, efficiency, and flexibility, and improves product customization. Thus, supply chains have taken a big step towards digitalization, automation, and agility in their operations.

Logistics 4.0 refers to the logistics industry's implementation of the Industry 4.0 framework. This is about digitalization, automation and data integration of logistics processes. Industry 4.0 technologies enable real-time monitoring and control of logistics operations. This allows inventory management, transportation planning, and delivery processes to be managed more effectively. Logistics 4.0 offers significant opportunities to provide better service to customers. Optimizing delivery processes, shortening delivery times and providing more accurate information to the customer increases customer satisfaction.

The logistics industry has permanently changed and adjusted to the demands of the populace, as well as to the latest advancements in technology and other obstacles. Companies must comply with the logistics 4.0 concept, which includes high implementation risks, large sums of money, specific infrastructure needs, updated training requirements, and competent employees. The company must be committed to the changes, determined to enhance technology and procedures and create its own intellectual resources to support the changes to satisfy these objectives and overcome any potential obstacles.

Industry 4.0 technologies provide the opportunity to monitor logistics processes in real-time using monitoring systems such as IoT sensors and RFID. This helps understand where products and inventory are located, reducing the risk of loss or damage and increasing the reliability of the logistics network.

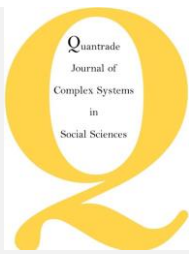
Logistics 4.0 offers a vital strategy and opportunity to create a more competitive, efficient and innovative structure in the logistics industry. Consequently, logistics firms should put money into and use these technologies.

In addition, logistics operations that use AI (artificial intelligence) and machine learning can further improve prediction and decision-making capacities. With the use of AI, massive amounts of data can be analyzed to improve inventory management, demand forecasting, and route optimization. Over time, machine learning algorithms can decrease expenses and enhance service quality by adapting to changing conditions and improving operational efficiency. Organizations that take use of these cutting-edge technology will have a leg up when it comes to meeting client needs and responding to changes in the market.

Logistics 4.0 also places a premium on cybersecurity. The likelihood of cyberattacks is rising in tandem with the digitization of logistics activities. To safeguard confidential information and keep the supply chain running smoothly, strong cybersecurity measures must be in place. In a highly linked and competitive business, investing in cybersecurity is essential for protecting the company's operations and gaining the trust of consumers and partners.

As logistics undergoes transformation under Industry 4.0, sustainability will play an increasingly important role. More and more, businesses are concentrating on finding ways to lessen their impact on the environment and adopting green logistical practices in response to mounting regulatory demands and public concern. To reach sustainability targets, technology like electric cars, drones that can fly themselves, and a ledger system to record emissions can be useful. Adopting these advances allows logistics organizations to meet the demands of environmentally conscious consumers while also boosting operational efficiency and contributing to environmental conservation (Ulusoy and Abed,2023).

In addition, the more interdependent and complicated global supply chains have become, the more supply chain management in an Industry 4.0 setting needs to change to accommodate them. Transparency and visibility in the supply chain can be greatly improved with the use of advanced analytics and big data. When all parties involved share data in real-time, it improves coordination, shortens lead times, and lessens disruptions. An enormous competitive advantage will accrue to businesses that master the art of data-driven decision-making.



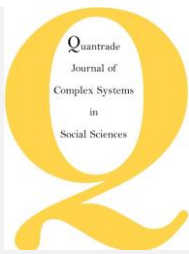
Integrating and collaborating throughout the supply chain is also crucial. Suppliers, manufacturers, and consumers are all able to communicate and work together more efficiently thanks to Industry 4.0. Digital ecosystems and collaborative platforms facilitate information sharing, which in turn increases responsiveness and encourages innovation. To successfully traverse the intricacies of contemporary supply chains, companies should put resources into establishing solid alliances and making use of collaborative technologies.

The human element is still crucial in the world of Industry 4.0. Skilled workers are required to oversee and improve these technologies, even when automation and digitization revolutionize procedures. In order to make sure that employees can use Industry 4.0 equipment effectively, it is critical to train and upskill them continuously. In the face of constant technological improvements, companies that invest in their people and encourage innovation will be better equipped to withstand and adapt.

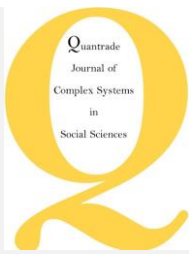
Finally, the logistics industry stands to gain a great deal from the arrival of Industry 4.0 and its logistics-related implementation, Logistics 4.0. Efficiency gains, happier customers, and a leg up in the competition are in store for businesses that fully embrace digitalization, automation, and data integration. Companies need to invest in cutting-edge innovation, guarantee cybersecurity, and adhere to sustainable practices if they want to make it through this shift unscathed. When these technologies are seamlessly integrated, logistics will be able to face the challenges of the future with greater innovation, resilience, and sustainability.

## References

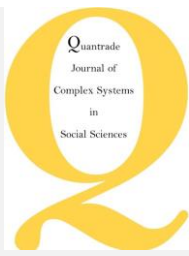
- Abed, A. M. (2023). Impact Of Using Cryptocurrencies On Monetary Policy: A Model Of El Salvador. *Quantrade Journal Of Complex Systems In Social Sciences*, 5(1), 32-44.
- Bahrin, M. A. K., Othman, M. F., Azli, N. H. N., & Talib, M. F. (2016). Industry 4.0: A Review On Industrial Automation And Robotic. *Jurnal Teknologi*, 78(6-13).
- Baihaqi, I., & Sohal, A. S. (2013). The Impact Of Information Sharing In Supply Chains On Organisational Performance: An Empirical Study. *Production Planning & Control*, 24(8-9), 743-758.
- Barreto, L., Amaral, A., & Pereira, T. (2017). Industry 4.0 Implications In Logistics: An Overview. *Procedia Manufacturing*, 13, 1245-1252.
- Berman, S., Schechtman, E., & Edan, Y. (2009). Evaluation Of Automatic Guided Vehicle Systems. *Robotics And Computer-Integrated Manufacturing*, 25(3), 522-528.
- Bhardwaj, S., Jain, L., & Jain, S. (2010). Cloud Computing: A Study Of Infrastructure As A Service (IaaS). *International Journal Of Engineering And Information Technology*, 2(1), 60-63.
- Bourlakis, M., Maglaras, G., Gallear, D., & Fotopoulos, C. (2014). Examining Sustainability Performance In The Supply Chain: The Case Of The Greek Dairy Sector. *Industrial Marketing Management*, 43(1), 56-66.
- Carmigniani, J., & Furht, B. (2011). Augmented Reality: An Overview. *Handbook Of Augmented Reality*, 3-46.
- Chukalov, K. (2017). Horizontal And Vertical Integration, As A Requirement For Cyber-Physical Systems In The Context Of Industry 4.0. *Industry 4.0*, 2(4), 155-157.
- Demir, S., Paksoy, T., & Kochan, C. G. (2020). A Conceptual Framework For Industry 4.0:(How Is It Started, How Is It Evolving Over Time?). In *Logistics 4.0* (Pp. 1-14). Crc Press.
- Demir, S., Paksoy, T., & Kochan, C. G. (2020b). Logistics 4.0: Scm In Industry 4.0 Era:(Changing Patterns Of Logistics In Industry 4.0 And Role Of Digital Transformation In Scm). In *Logistics 4.0* (Pp. 15-26). Crc Press.



- Dreyer, H. C., Strandhagen, J. O., Hvolby, H. H., Romsdal, A., & Alfnes, E. (2016). Supply Chain Strategies For Speciality Foods: A Norwegian Case Study. *Production Planning & Control*, 27(11), 878-893.
- Dudukalov, E. V., Terenina, I. V., Perova, M. V., & Ushakov, D. (2021). Industry 4.0 Readiness: The Impact Of Digital Transformation On Supply Chain Performance. In *E3s Web Of Conferences* (Vol. 244, P. 08020). Edp Sciences.
- Dumitrescu, G. C., & Tanase, I. A. (2016). 3d Printing-A New Industrial Revolution. *Knowledge Horizons. Economics*, 8(1), 32.
- Fawcett, S. E., Magnan, G. M., & Mccarter, M. W. (2008). Benefits, Barriers, And Bridges To Effective Supply Chain Management. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Fill, H. G., & Meier, A. (2020). Blockchain. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden.
- Frazzon, E. M., Rodriguez, C. M. T., Pereira, M. M., Pires, M. C., & Uhlmann, I. (2019). Towards Supply Chain Management 4.0. *Brazilian Journal Of Operations & Production Management*, 16(2), 180-191.
- Ghadge, A., Kara, M. E., Moradlou, H., & Goswami, M. (2020). The Impact Of Industry 4.0 Implementation On Supply Chains. *Journal Of Manufacturing Technology Management*.
- Hozdić, E. (2015). Smart Factory For Industry 4.0: A Review. *International Journal Of Modern Manufacturing Technologies*, 7(1), 28-35.
- Kendirli, S., & Şenol, F. Y. (2021). Crypto Currencies In The Framework Of Chaos Theory And The Relationship Of Crypto Currency With Big Exchanges. *Quantrade Journal Of Complex Systems In Social Sciences*, 3(2), 15-23
- Kendirli, S., Şenol, F. Y., & Ergenoğlu, S. (2022). Analysis Of The Relationship Between Cryptocurrency Index (Cci30), Bist 100, And Nasdaq With Granger Causes Test. *Quantrade Journal Of Complex Systems In Social Sciences*, 4(2), 35-43.
- Khin, S., & Kee, D. M. H. (2022). Factors Influencing Industry 4.0 Adoption. *Journal Of Manufacturing Technology Management*, 33(3), 448-467.
- Mangla, S. K., Govindan, K., & Luthra, S. (2017). Prioritizing The Barriers To Achieve Sustainable Consumption And Production Trends In Supply Chains Using Fuzzy Analytical Hierarchy Process. *Journal Of Cleaner Production*, 151, 509-525.
- Mpofu, T. P., Mawere, C., & Mukosera, M. (2014). The Impact And Application Of 3d Printing Technology.
- Muthusami, S., & Srinivsan, M. (2018). Supply Chain 4.0: Digital Transformation, Disruptions And Strategies. *Review Of Business And Technology Research*, 14(2), 32-35.
- Najmi, A., & Makui, A. (2012). A Conceptual Model For Measuring Supply Chain's Performance. *Production Planning & Control*, 23(9), 694-706.
- Pérez, F., Irisarri, E., Orive, D., Marcos, M., & Estevez, E. (2015, September). A Cpps Architecture Approach For Industry 4.0. In *2015 Ieee 20th Conference On Emerging Technologies & Factory Automation (Etfactory)* (Pp. 1-4). Ieee.
- Perussi, J. B., Gressler, F., & Seleme, R. (2019). Supply Chain 4.0: Autonomous Vehicles And Equipment To Meet Demand. *Int. J. Sup. Chain. Mgt*, 8, 33-41.
- Pfohl, H. C., Yahsi, B., & Kurnaz, T. (2015). The Impact Of Industry 4.0 On The Supply Chain. In *Innovations And Strategies For Logistics And Supply Chains: Technologies, Business Models And Risk Management. Proceedings Of The Hamburg International Conference Of Logistics (Hicl)*, Vol. 20 (Pp. 31-58). Berlin: Epubli GmbH.



- Radivojević, G., Bjelić, N., & Popović, D. (2017). Internet Of Things In Logistics. In *Proceedings Of The 3th Logistics International Conference–Logic* (Pp. 185-190).
- Radivojević, G., & Milosavljević, L. (2019). The Concept Of Logistics 4.0. In *4th Logistics International Conference* (Pp. 23-25).
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 Concept: Background And Overview. *International Journal Of Interactive Mobile Technologies*, 11(5).
- Rüßmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P., & Harnisch, M. (2015). Industry 4.0: The Future Of Productivity And Growth In Manufacturing Industries. *Boston Consulting Group*, 9(1), 54-89.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Currency.
- Shrouf, F., Ordieres, J., & Miragliotta, G. (2014, December). Smart Factories In Industry 4.0: A Review Of The Concept And Of Energy Management Approached In Production Based On The Internet Of Things Paradigm. In *2014 Ieee International Conference On Industrial Engineering And Engineering Management* (Pp. 697-701). Ieee.
- Sundmaeker, H., Guillemin, P., Friess, P., & Woelfflé, S. (2010). Vision And Challenges For Realising The Internet Of Things. *Cluster Of European Research Projects On The Internet Of Things, European Commision*, 3(3), 34-36.
- Swift, C., Guide Jr, V. D. R., & Muthulingam, S. (2019). Does Supply Chain Visibility Affect Operating Performance? Evidence From Conflict Minerals Disclosures. *Journal Of Operations Management*, 65(5), 406-429.
- Tang, C. S., & Veelenturf, L. P. (2019). The Strategic Role Of Logistics In The Industry 4.0 Era. *Transportation Research Part E: Logistics And Transportation Review*, 129, 1-11.
- Terrissa, L. S., Meraghni, S., Bouzidi, Z., & Zerhouni, N. (2016). A New Approach Of Phm As A Service In Cloud Computing. In *2016 4th Ieee International Colloquium On Information Science And Technology (Cist)* (Pp. 610-614). Ieee.
- Ulusoy, T., & Abed, A. M. (2023) Strategic Management Of Corporate Sustainability: Value And Performance Based Sustainable Strategic Management Model. *Quantrade Journal Of Complex Systems In Social Sciences*, 5(2), 84-89.
- Ulusoy, T (2023). İklim Değişikliği Ekseninde Sürdürülebilir Tüketim Ve Sürdürülebilir Yatırım, (Kitap: İklimin Geleceği İklim Değişikliğine Disiplinlerarası Bir Bakış. Ed. Ömer Küçük, Berkan Güngör) S:61-72 978-625-6401-57-0
- Vergouw, B., Nagel, H., Bondt, G., & Custers, B. (2016). Drone Technology: Types, Payloads, Applications, Frequency Spectrum Issues And Future Developments. *The Future Of Drone Use: Opportunities And Threats From Ethical And Legal Perspectives*, 21-45.
- Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (2018). Industry 4.0: State Of The Art And Future Trends. *International Journal Of Production Research*, 56(8), 2941-2962.
- Wang, K. (2016). Logistics 4.0 Solution-New Challenges And Opportunities. In *6th International Workshop Of Advanced Manufacturing And Automation* (Pp. 68-74). Atlantis Press.
- Wu, L., Yue, X., Jin, A., & Yen, D. C. (2016). Smart Supply Chain Management: A Review And Implications For Future Research. *The International Journal Of Logistics Management*.
- Zhou, K., Liu, T., & Zhou, L. (2015). Industry 4.0: Towards Future Industrial Opportunities And Challenges. In *2015 12th International Conference On Fuzzy Systems And Knowledge Discovery (Fskd)* (Pp. 2147-2152). Ieee.



# The Effect of Website/Application Quality, Product Quality and Last Mile Delivery Quality on Customer Satisfaction and Loyalty in Online Grocery Shopping<sup>1</sup>

Ayşe Doğa BULUT,  0000-0002-2723-8858


Hasan Kalyoncu University Faculty of Economics, Master Graduate, Türkiye, [dogabulut@icloud.com](mailto:dogabulut@icloud.com)

Ahmet ÇETİNDAS<sup>2</sup>,  0000-0003-2262-4204

Hasan Kalyoncu University, Türkiye, [ahmet.cetindas@hku.edu.tr](mailto:ahmet.cetindas@hku.edu.tr)

Article Type: Research Article

Vol 6 (Issue 1 ) 2024: 108-120

 10.5281/zenodo.11408066

Cite as: Bulut, A.D., Çetindaş, A. (2024). The Effect of Website/Application Quality, Product Quality and Last Mile Delivery Quality on Customer Satisfaction and Loyalty in Online Grocery Shopping Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences, 6 (1) , 108-120 Doi: 10.5281/zenodo.11408066

Received: 15.04.2024

Revised: 23.05.2024

Accepted: 30.05.2024

## Abstract

The technological developments lead to many improvements in different industries. The retailers also improved their services by providing online shopping and home delivery services. This is also a result of COVID-19 pandemic that caused lockdowns, which boomed the home delivery and online shopping industry. In this context, online shopping services' ability to meet customer expectations depends on a good service quality. Service quality in online grocery shopping services is determined as website/application quality, product quality and last mile delivery quality. The effect of each quality dimension on customer satisfaction and loyalty was examined and website/application quality and last mile delivery quality affected customer satisfaction and loyalty. It was observed that product quality did not affect both dependent variables. In this context, retailers that offer online shopping and home delivery are recommended to have a simple and easy-to-understand interface and an accurate and fast delivery process.

**Key Words:** Online Grocery Shopping, Service Quality, Website/Application Quality, Product Quality, Last Mile Delivery Quality, Customer Satisfaction, Loyalty

## 1. Introduction

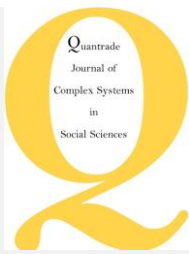
Online shopping services meet the needs of individuals living in urban areas who want their grocery shopping delivered to their designated locations which is generally their apartment or workplace. This is made possible through the internet, which acts as a quick channel for daily shopping activities. Additionally, the ability of consumers to conveniently search and compare product prices online through grocery stores website or mobile applications has been greatly enhanced by the evolution of Internet technology (Ganapathi and Shanab, 2020). The growth in the use of smartphones has also triggered the growth in the use of online shopping services (Thamaraiselvan, et al., 2019).

Mobile shopping has experienced a boom especially during the COVID-19 pandemic. As customers do not want to enter indoor areas and due to social distance rules, the need for home delivery services of grocery shopping has increased (Mehroliya, et al., 2020).

The online grocery shopping industry creates virtual retailers through websites and mobile applications and delivers the ordered products to the customers' door. Customers save time since they do not need to visit

<sup>1</sup> Publication from MS. C Thesis

<sup>2</sup> Corresponding Author [ahmet.cetindas@hku.edu.tr](mailto:ahmet.cetindas@hku.edu.tr)



retailers and wait in queues. The ordering process involves searching for nearby grocery stores, filtering different product groups, and selecting a delivery location. Payment can be made by cash or other electronic methods (Ganapathi and Shanab, 2020). Online grocery shopping services use two different ways to deliver orders. Retailers deliver with their own couriers, or use a third-party delivery service provider (Ling, et al., 2021:191). In this study, retailers that provide their insourced last mile delivery services are investigated.

Many grocery items are “touch and feel” products that customers prefer to examine before purchasing. The information gained from physical stores, where people smell and touch fruits to assess whether they are fresh and ripe, cannot be done online (Jelassi, et al. 2001, Ives and Piccoli, 2002). The labor-intensive structure of online grocery shopping services needs to ensure customer satisfaction. Achieving customer satisfaction in the online grocery shopping services is only possible by providing high service quality.

The aim of the study is to examine consumers' quality perceptions of online grocery shopping and to determine the effect of each quality dimension on satisfaction and loyalty. The exploratory and confirmatory factor analysis, reliability analysis and normal distribution test proved the validity, reliability and normal distribution of the scales. Factor analysis was used to determine the quality dimensions in online grocery shopping services. The scale was validated with a 3-factor structure. These factors were determined as application quality, product quality and last mile delivery quality. These concepts are explained below.

### 1.1. Website/Application Quality

Web/Application quality has a great impact on customers' choice of online grocery shopping provider (Kedah, et al., 2015). The web/application serves as a shopping tool that allows customers to effectively compare prices between different products, shop comfortably in their spare time, and have the product delivered to them as soon as possible (Yeo, et al., 2017; Chang, et al., 2014).

Customers who shop online expect a high level of website/application quality (Caruana & Ewing, 2010). Website/application quality is crucial in retaining customers and ensuring their repeat visits and ultimately securing their loyalty. The success of online businesses is related to having a high-quality website or application (Parasuraman et al., 2005; Pee et al., 2018).

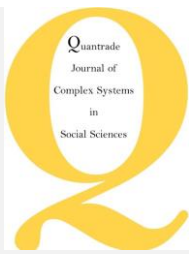
### 1.2. Product Quality

Product quality is defined as the characteristics of a product or service based on its ability to meet stated or implied customer needs (Kotler, et al., 2011). Product quality has also been defined as the consistency between the quality specification in the online store, and the actual quality of the physical product (Ahn, Ryu, & Han, 2004). Customers are likely to visit an online store that has a variety of high-quality products. If the product quality does not meet customers' expectations, customers do not find the online store useful and tend not to visit again. So it is clear that product quality is the characteristics of a product that contribute to its ability to meet customer needs (Handoko, 2016).

Product quality is a broad concept that includes the freshness, durability, appearance and packaging of the product in online grocery shops (Namkung and Jang, 2007). It is the responsibility of delivery drivers to maintain product quality during the delivery process (He, et al., 2019). In addition, it is important for retailers that offer mobile grocery shopping services to provide high quality products that not only meet the needs of consumers but are also comparable to competitors' products (Tribhuvan, 2020).

### 1.3. Last Mile Delivery Quality

Last mile delivery service includes all steps from purchasing to last mile delivery (Lee, 2017). Last mile Delivery service is one of the most important factors that determine the success of businesses in online



shopping. In particular, unlike companies where customers purchase goods directly from physical stores, online shopping customers can only receive the products through a last-mile delivery service (Seo, Kwon, and Choi, 2013). This service can be offered by the company itself or purchased from third party courier providers.

Delivery time and quality in online grocery shopping play a crucial role in customer satisfaction and loyalty. There are two types of delivery methods used by retailers in online shopping. While some retailers collaborate with a third-party courier company, some handle the delivery task in-house. In this study, retailers that make their insourced deliveries were taken into consideration. The research question to be answered under this title is "Does the delivery quality of retailers' affect customer satisfaction and loyalty?" (Dholakia and Zhao, 2010).

## 2. Literature Review and Research Hypotheses

The hypotheses of the study were formulated by reviewing previous studies related to the topic, which are discussed in this section. Each hypothesis, along with the findings from previous research is explained in this section.

### 2.1. The Impact of Website/Application Quality on Satisfaction and Loyalty

In online shopping services, website/application quality has been mostly investigated in the food delivery industry (Lin et al., 2023; Yeo, et al., 2021; Alalwan, 2020). Many researchers have found that application quality affects customer satisfaction and loyalty in the food delivery industry (Ganapathi and Shanab, 2020; Rita, et al., 2022). Kedah et al. (2015) conducted a research in Malaysia to examine the determinants of customer satisfaction and loyalty, including application quality. They found significant positive impact of application quality on customer satisfaction and loyalty.

There have also been studies examining mobile grocery shopping with the Technology Acceptance Model (TAM). It has been observed that perceived ease of use, perceived benefit and perceived pleasure are mostly effective in the acceptance of online grocery shopping applications (Bauerova and Klepek, 2018; Gutama and Intani, 2017; Kurnia and Chen, 2003).

To investigate the effect of website/application quality on customer satisfaction and loyalty in online grocery shopping, the first two hypotheses of the study were developed as follows.

H1: Website/Application quality positively affects customer satisfaction.

H2: Website/Application quality positively affects loyalty.

### 2.2. The Impact of Last Mile Quality on Satisfaction and Loyalty

Delivery service is considered as the driving force of customer satisfaction since it is the link in the supply chain that deals directly with customers (Hedin, et al. 2006). Many researchers have revealed that customer satisfaction is related to delivery performance (Yoopetch et al., 2022; Dholakia and Zhao, 2010).

Kerdngern, et al. (2021) validated service quality in online shopping in a 3-factor such as tangibles, assurance and empathy which have affected customer satisfaction. Handoko (2016) conducted a research with 100 participants to determine the impact of product quality and delivery service on online customer satisfaction and showed that both product quality and delivery service have significant effects on online customer satisfaction. Ziaullah, et al. (2014) analysed data from 415 e-retail customers to determine the impact of product quality and delivery services on e-trust, e-satisfaction and e-loyalty in China. As a result of the analysis, they stated that product quality and delivery services (i.e. product variety, quality, availability, reliable delivery, package security and on-time delivery) directly affect e-satisfaction and e-trust.



These studies show that there may be an impact of delivery quality on customer satisfaction and loyalty. Thus, the first two hypotheses of the study emerged as:

H3: Last mile delivery quality positively affects customer satisfaction

H4: Last mile delivery quality positively affects loyalty.

### 2.3. The Impact Product Quality on Satisfaction and Loyalty

Product quality is another consideration when it comes to online shopping. Since consumers can not touch and feel the products before purchase, quality has to be right from the beginning. Online shopping allows also to return unliked products to the seller. Sometimes comments made by other consumers on products can help to make the right decision. A product's basic quality is what customers anticipate from an excellent product or service (Schaupp and Bélanger, 2005). Improving the quality of the product will benefit customer satisfaction and loyalty.

Saad (2020) proved that product quality influences customers' decision to choose their online grocery shopping provider. Annaraud and Berezina (2020) found that product quality significantly affects customer satisfaction in online shopping. Handoko (2016) researched the online fashion retailer Zalora Indonesia and found that product quality has significant effects on online customer satisfaction.

Based on these findings from previous studies, the idea that product quality will affect customer satisfaction and loyalty came up, and the fourth and fifth hypotheses of the study were established as follows:

H5: Product quality positively affects customer satisfaction.

H6: Product quality positively affects the level of loyalty

## 3. Research Method

Due to the design of the study, quantitative research techniques were used. Within the scope of the data collected through surveys, exploratory and confirmatory factor analysis were conducted for each variable and the model was tested with structural equation model (SEM).

### 3.1. Research Model

The research model developed as a result of the literature review is given in Figure 1.

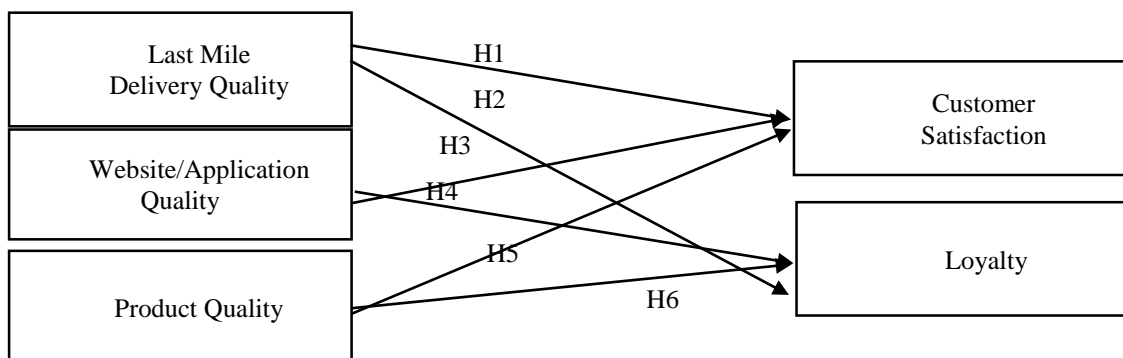


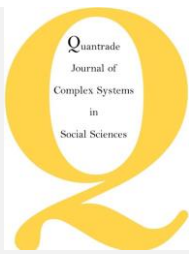
Figure 1. Research Model

### 3.2. Demographic Characteristics of the Research Sample

The research was conducted on adults who make grocery shopping through a website or a mobile application in Gaziantep. The study has obtained ethical approval according to the decision E-97105791-050.01.01-27775 dated 15 December 2022 of the Hasan Kalyoncu University Scientific Research and Publication Ethics Committee. The sample of the research consists of 357 participants selected from the population. The demographics of the participants are shown in table 1.

**Table 1.** Demographics of Participants

	<u>Frequency</u>	<u>Percentage</u>
<b><u>Gender</u></b>		
Female	156	43.7
Male	201	56.3
Total	367	100
<b><u>Age</u></b>		
18-25	135	37.8
26-33	63	17.6
34-41	66	18.5
42-49	56	15.7
More than 50	37	10.4
Total	357	100
<b><u>Education</u></b>		
Primary -Middle School	7	2
High School	55	15.4
Associate degree	84	23.5
Bachelor	133	37.3
Master/Phd	78	21.8
Total	357	100
<b><u>Income</u></b>		
Less than 5. 500 TL	88	24.6
5. 501- 8. 000 TL	50	14
8. 001-11. 000 TL	57	16
11. 001-15. 000 TL	57	16
More than 15. 001 TL	105	29.4
Total	357	100
<b><u>Profession</u></b>		
Student	96	26.9
Civil servant/Worker	133	37.3
Private sector	81	22.7
Self-employment	15	4.2
Retired	12	3.4
Housewife	15	4.2
Unemployed	5	1.4
Total	357	100
<b><u>Marital Status</u></b>		
Married	180	50.4
Single	177	49.6
Total	357	100
<b><u>Shopping Frequency</u></b>		
All of it (%100)	18	5
More than the half (%75)	49	13.7
Half (%50)	96	26.9
Less than the half (%25)	194	54.3
Total	357	100
<b><u>Online Shop</u></b>		
Getir	121	0.34
Migros	88	0.24
A101	59	0.17
Çepte Şok	26	0.08



Bim	28	0.08
Macroonline	30	0.08
Oli	5	0.01
Total	357	100

### 3.4. Research Scales

The scales of the study aim to measure the quality of online ordering services of retailers. These scales were adapted from previous studies. Although a direct scale has not been found, inferences from previous studies and expert opinion have concluded that the quality of this service consists of 3 stages. The sources of the scales are shown in table 2. Quality dimensions in online grocery shopping service have been determined as website/application quality, product quality and last mile delivery quality.

**Table 2.** Quality Dimensions in Online Shopping Services

Scale	Source
Last Mile Delivery Quality	Shipman (2019) ve Yoopetch, vd., (2022)
Website/Application Quality	Shipman (2019)
Product Quality	Shipman (2019), Yoopetch, vd., (2022) ve Sidharta, vd., (2021)

Furthermore, the customer satisfaction scale used in the study was taken from the Shipman (2019), and the loyalty scale from Chou and Lu (2009). In the translation process, 4 English speaking academicians and 1 English linguist were used. Firstly, the scales were translated into Turkish by 3 of these experts. Then, the scales were retranslated to English by 2 of the experts. The original English items and the items translated from Turkish to English were checked. So the decision has been made for the final scales. The translated scales were asked to the participants on a 5-point Likert scale, as in the original studies.

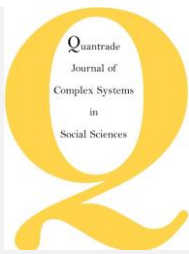
### 3.5. The Construct Validity and Reliability of Scales

First, the construct validity and reliability of the scales were tested by applying exploratory factor analysis (EFA), confirmatory factor analysis (CFA) and reliability analyses.

EFA results of the Quality scale in online grocery shopping are given in Table 3.

**Table 3.** Service Quality in Online Grocery Shopping Scale Factor Loadings and Reliability Analysis

Items	Last Mile Delivery Quality	Website/Application Quality	Product Quality
LM6: Delivery time is convenient and reasonable.	.852		
LM7: Delivery time is reliable.	.837		
LM2: Products are delivered at the promised time	.774		
LM8: I can reach the company employees when I want to make changes to my order.	.602		
LM4: Products sent from the retailer are well packaged	.526		
LM5: Couriers deliver products efficiently	.523		
W/A3: I can find all the detailed information I need on website/application		.781	
W/A4: The information on the website/application is well organized		.757	
W/A5: The website/application is visually appealing		.752	
W/A6: I found the website/application easy to navigate		.724	
W/A2: The information provided on the website/application can be easily understood		.662	
W/A7: The website/application is user friendly		.622	
PQ4: The quality of the products is well maintained.			.757



PQ7: Products are well presented	.750
PQ6: The products sent are fresh.	.734
PQ3: Products are delivered without any errors	.726
PQ2: The website/application offers healthy products	.703
PQ5: The way products are packaged prevents leakage and contamination	.684
PQ1: The delivered products are compatible with the images on the website/application	.646
PQ8: The website/application offers a wide variety of products.	.581

KMO: 0.953 Total Variance Explained: % 68.525

The results of the first EFA showed some cross-loadings between the statements LM1, LM3 and W/A1. When the EFA was applied again without these items, the 3 dimensional scale showed a perfect fit. Factor loadings of the dimensions were obtained between 0.525 and 0.852 for last mile delivery quality, 0.622 and 0.781 for website/application quality, and 0.581 and 0.757 for product quality. KMO value was found to be 0.953 and  $p < 0.01$ . It was determined that the scale explained 68.525% of the total variance. As a result of the reliability analysis, the alpha coefficient was found to be 0.0.902. These findings determine the validity and reliability of the scales.

EFA results of the Customer Satisfaction Scale are given in Table 4.

**Table 4:** Customer Satisfaction Scale Factor Loadings and Reliability Analysis

Items	Customer Satisfaction
CS2: The experience while using the Online grocery shopping website/application meets my expectations.	.934
CS1: I am satisfied with the use of the online grocery shopping website/application.	.896
CS4: Online grocery shopping website/application meets all my expectations.	.892
CS3: I am satisfied with the tenants of the online grocery shopping website/application.	.887

KMO: . 0.825 Total Variance Explained: % 81.46

The outcome of EFA indicated the factor loadings of the customer satisfaction scale between 0.887 and 0.934 and KMO value as 0.825 ( $p < 0.01$ ). The scale explained 81.46% of the total variance. As a result of the reliability analysis, the alpha coefficient was found to be 0.924. These findings determine the validity and reliability of the scale.

The EFA and reliability analysis results of the loyalty scale are given in Table 5.

**Table 5:** Loyalty Scale Scale Factor Loadings and Reliability Analysis

Items	Loyalty
L8: I have said positive things to other people about this online grocery shopping website/application.	.927
L9: I encourage other people to use the services of this online grocery shopping website/application.	.900
L5: I recommend this online grocery shopping website/application to others.	.881
L6: I will continue to use the home delivery services of this online grocery shopping website/application in the future.	.873
L7: I consider this online grocery shopping website/application to be my first choice for home delivery services.	.859

KMO: 0.884 Total Variance Explained: % 78.89

The outcome of EFA indicated the factor loadings of the loyalty scale between 0.859 and 0.927 and KMO value as 0.884 ( $p < 0.01$ ). The scale explained 78.90% of the total variance. As a result of the reliability

analysis, the alpha coefficient was found to be 0.933. These findings determine the validity and reliability of the scale.

After EFA and reliability analysis, CFA was applied. As a result of CFA, the fit values obtained for the scales are given in Table 6.

**Table 6:** CFA Fit Values

Variable	CMIN	D F	CMIN/DF	G FI	NFI	T LI	RMS EA
Online Grocery Shopping Quality	516.02	1 65	3.127	0. 876	0.90 9	0. 927	0.077
Customer Satisfaction	52.782	1 8	2.932	0. 969	0.98 3	0. 978	0.074
Loyalty	5.612	4	1.403	0. 994	0.996	0. 997	0.034

The CFA results showed that the scales proved acceptable fit values (Bayram, 2013; Civelek, 2018). After EFA, CFA and reliability analysis, correlation analysis was performed to see the relationship between the variables. Findings regarding the correlation analysis are given in Table 7.

**Table 7:** Correlation Analysis

Variable	M ean	Std. Devi .	Last Mile Delivery Quality	Website/ Application Quality	Pro duct Quality	Custom er Satisfaction	Lo yalty
Last Mile Delivery Quality	3. 888	.971	1				
Website/ Application Quality	3. 983	.853	.787**	1			
Product Quality	3. 867	.915	.789**	.792**	1		
Customer Satisfaction	3. 922	.868	.830**	.759**	.71 9**	1	
Loyalty	3. 804	.997	.694**	.688**	.65 6**	.759**	1

As a result of the correlation analysis, it was determined that there was a correlation in the same direction between the variables at the 0.01 significance level.

### 3.6. Structural Equation Model (SEM)

The hypotheses developed in the study were tested with the SEM. The model is presented in Figure 2, the SEM fit values are presented in Table 6. Finally the results of the analyzes are presented in Table 8.

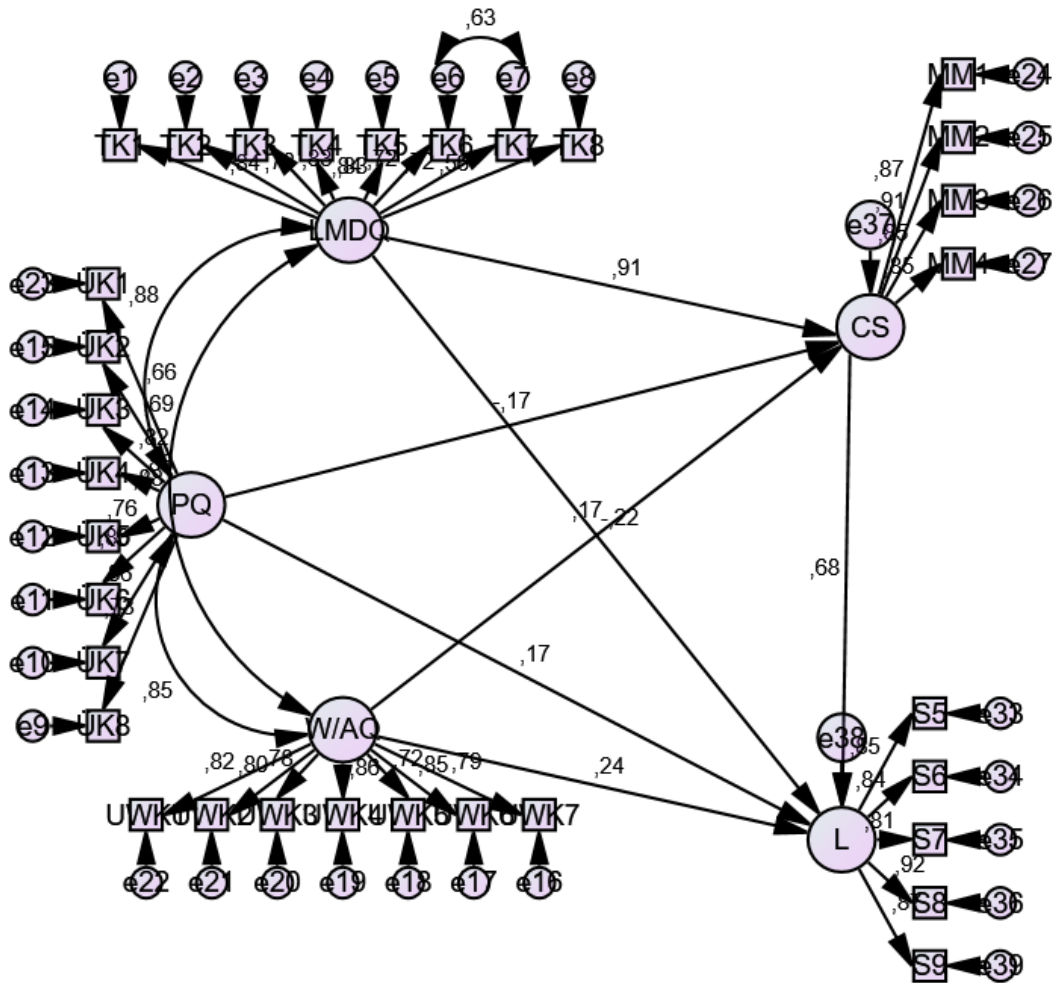


Figure 2: Structural Equation Model (SEM)

Table 8: SEM Goodness of Fit Values

Analysis	CMI N	D F	CMIN/D F	GF I	NF I	TLI	RMS EA
SEM	1343. 37	4 53	2.965	0.8 09	0.8 77	0.90 6	0.074

As a result of CFA, it was found that the scales provided acceptable goodness of fit values. Table 9 shows the analysis results.

Table 9: SEM Analysis Results

	Path		Std. $\beta$	Std. Error	C.R.	P
Customer Satisfaction	→	Last Mile Delivery Quality	0.817	0.099	8.268	***
Sadakat	→	Last Mile Delivery Quality	0.669	0.116	5.747	***

Customer Satisfaction	→	Website/ Application Quality	0.24 7	0.078	3.15 9	0.0 02
Loyalty	→	Website/ Application Quality	0.31 3	0.105	2.97 0	0.0 03
Customer Satisfaction	→	Product Quality	- 0.207	0.092	- 2.257	0.2 24
Loyalty	→	Product Quality	- 0.096	0.118	- 0.814	0.4 16

As a result of the analysis, last mile delivery quality and website/application quality significantly affected both customer satisfaction and loyalty positively (H1, H2, H3, H4 were accepted). No effect of product quality on customer satisfaction and loyalty was observed (H5, H6 were rejected).

#### 4. Conclusion

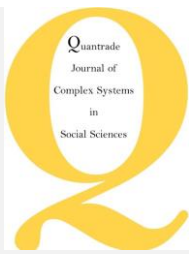
Technological developments, which have a significant impact on our daily lives and save people time by making some tasks easier. Nowadays, where new technological developments occur every day, businesses adapt their processes according to these innovations. E-Commerce emerged in this way and has become an indispensable part of our lives, as seen during the COVID-19 epidemic.

Nowadays, almost every product is available online. Also most of the service sector is provided online. These include second-hand shopping, real estate, retail, etc. The focus of this study is the retail industry. In this study, online shopping and home delivery services of retailers are examined. The questionnaire consists of 3 parts. The first part contains questions to determine the demographic characteristics of consumers. The second part contains questions to measure consumers' perceptions of the 3 quality dimensions. In the last part questions about consumers' satisfaction and loyalty levels were asked. The data is collected by the convenience sampling method and consists of 357 people.

The majority of participants stated that they do less than half (25%) of their grocery shopping online. Most of the participants in the research are male, and the highest age group is 18-25 years old. While the majority of participants have bachelor degree; the group with the highest income level is over 15.000 TL. This income level corresponds to three minimum wages in 2022. It can be said that those who use online grocery shopping are middle-high income people. It was determined that most of the participants in the study were married. Finally, when the professional groups of the participants were examined, it was determined that the highest number of participants were civil servants.

The results of the SEM showed that website/application quality and last mile delivery quality significantly positively affects both customer satisfaction and loyalty (H1, H2, H3, H4 were accepted). Similar results were also found by previous studies (Ganapathi and Shanab, 2020, Rita, et al., 2022). Product quality on the other hand, had no effect on customer satisfaction and loyalty (H5, H6 were rejected). The reason for these insignificancies could be that groceries in Gaziantep sell more or less the same products and brands. Thus, online grocery consumers did not see a difference between groceries in terms product quality. Another reason could be that online grocery shopping consumers are also shopping face-to-face from the same retailer. So the perception about product quality may have arisen in face-to-face shopping beforehand. Thus, it can be said that customers have prior knowledge about the quality of the products. Therefore, product quality did not affect satisfaction and loyalty in online grocery shopping.

Research results have shown that retailers offering online grocery shopping services can achieve customer satisfaction and loyalty through improving their website and application quality. Retailers who will expand their services in this field are recommended to have a simple and easy-to-understand interface and a accurate

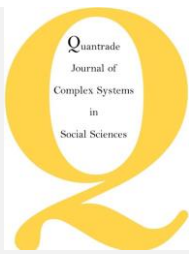


and fast delivery process.

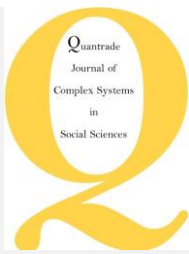
## References

- Ahn, T, Ryu, S. & Han, I. (2007). The Impact Of Web Quality And Playfulness On User Acceptance Of Online Retailing. *Information & Management*, Volume 44, Issue 3, April 2007, Pages 263-275.
- Alalwan, A.A. (2020). Mobile Food Ordering Apps: An Empirical Study Of The Factors Affecting Customer E-Satisfaction And Continued Intention To Reuse. *International Journal Of Information Management*, 50, 28-44.
- Annaraud, K. & Berezina, K. (2020). Predicting Satisfaction And Intentions To Use Online Food Delivery: What Really Makes A Difference? *Journal Of Foodservice Business Research* <https://www.tandfonline.com/loi/wfbr20>.
- Bauerová R. & Klepek M. (2018). Technology Acceptance As A Determinant Of Online Grocery Shopping Adoption. *Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 66(3), 737-746.
- Bayram N. (2013). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Amos Uygulamaları. *Ezgi Kitabevi* 2. Baskı
- Caruana, A., & Ewing, M.T. (2010). How Corporate Reputation, Quality, And Value Influence Online Loyalty. *Journal Of Business Research*, 63(9), 1103-1110.
- Chang, S.-C., Chou, P.-Y. & Lo, W.-C. (2014). Evaluation Of Satisfaction And Repurchase Intention In Online Food Group-Buying, Using Taiwan As An Example. *British Food Journal*, 116(1), 44-61.
- Chou, P.F. & Lu, C.S. (2009). Assessing Service Quality, Switching Costs And Customer Loyalty In Home-Delivery Services In Taiwan. *Transport Reviews*, 29:6,
- Civelek E. (2018). Yapısal Eşitlik Modellemesi Metodolojisi. *Beta Yayın* 1. Baskı
- Dholakia, R. R. & Zhao, M. (2010). Effects Of Online Store Attributes On Customer Satisfaction And Repurchase Intentions. *International Journal Of Retail & Distribution Management*, 38(7), 482- 496.
- Ganapathi, P. & Abu-Shanab, E. A. (2020). Customer Satisfaction With Online Food Ordering Portals In Qatar. *International Journal Of E-Services And Mobile Applications (IJESMA)*, 12(1), 57-79. <http://doi.org/10.4018/IJESMA.2020010104>
- Gutama, W.A. & Intani, A.P.D. (2017). Consumer Acceptance Towards Online Grocery Shopping In Malang, East Java, Indonesia. *Agricultural Socio-Economics Journal*, 17(1), 23.
- Handoko, L.P. (2016). The Effect Of Product Quality And Delivery Service On Onlinecustomer Satisfaction In Zalora Indonesia, <https://media.neliti.com/media/publications/2991-EN-The-Effect-Of-Product-Quality-And-Delivery-Service-On-Online-Customer-Satisfacti.Pdf>
- He, Z., Han, G., Cheng, T., Fan, B. & Dong, J. (2019). Evolutionary Food Quality And Location Strategies For Restaurants In Competitive Online-To-Offline Food Ordering And Delivery Markets: An Agent-Based Approach. *International Journal Of Production Economics*, 215: 61-72.
- Hedin, J., Jonsson, M. & Ljunggren, J. (2006). Delivery Performance -How To Define & Measure Delivery Performance In A Triadic Relationship. Published Master Thesis: Accessed On 24.04.2024 <https://www.diva-portal.org/smash/get/Diva2:207312/FULLTEXT01.Pdf>
- Ives, B. & Piccoli, G. (2002). Rice Epicurian Shopping: Decadence Or Destiny. *Communications Of AIS*, 9(314-329).
- Jelassi, T., Walden, P. & Ankar, B. (2001). Netmarket.Com (Finland): A Virtual Grocery Retailer, In 14th Bled Ecommerce Conference, Bled, Slovenia, 694- 709.

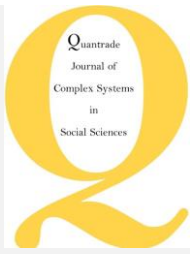




- Kedah, Z., Ismail, Y., Haque A.K.M. A. & Ahmed, S. (2015). Key Success Factors Of Online Food Ordering Services: An Empirical Study. <https://www.researchgate.net/publication/291074636>
- Kerdngern, N., Rungrueangkan, P., Kamthornphiphatthanakul, S. & Somthong, N. (2021). The Effect Of Service Quality On Delivery Satisfaction In Online Shopping: A Case Study Of Ramkhamhaeng University Lecturers, Bangkok, Thailand. *International Journal Of Business Management And Economic Review* , 4(1): 2581-4664.
- Kotler, P., Armstrong, G. Ang, S.H., Leong, S.M. Tan, C.T. & Ho-Ming, O. (2011). *Principles Of Marketing: An Asian Perspective*. Pearson Education South Asia Pte Ltd, Singapore.
- Kurnia, S. & Chien, A.W. (2003). The Acceptance Of Online Grocery Shopping. 16th Electronic Commerce Conference, June 9-11, Bled/Slovenia
- Lin, P.M.C., Au, W.C.W. And Baum, T. (2024), "Service Quality Of Online Food Delivery Mobile Application: An Examination Of The Spillover Effects Of Mobile App Satisfaction", *International Journal Of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 36 No. 3, Pp. 906-926. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-09-2022-1103>
- Ling, G.M., Tiep, H.S. & Er, N.Z. (2021). Customer Satisfaction Towards Mobile Food Delivery Apps During Covid-19 Pandemic, *Gatr Journal Of Management And Marketing Review*, 6(3), 191 – 201.
- Mehroliya, S., Alagarsamy, S. & Solaikutty, V.M. (2020). Customers Response To Online Food Delivery Services During COVID-19 Outbreak Using Binary Logistic Regression. *International Journal Of Consumer Studies*, Vol. 45 (3): 396-408.
- Namkung, Y. & Jang, S. (2007). Does Food Quality Really Matter In Restaurant: Its Impact On Customer Satisfaction And Behavioral Intentions? *Journal Of Hospitality And Tourism Research*, 31 (3) Pp. 387-410
- Parasuraman, A. P., Malhotra, A. & Zeithaml, V. A. (2005). E-S-Qual: A Multiple-Item Scale For Assessing Electronic Service Quality. *SAGE*, 7(3), 213-233.
- Pee, L. G., Jiang, J., & Klein, G. (2018). E-Store Loyalty: Longitudinal Comparison Of Website Usefulness And Satisfaction. *International Journal Of Market Research*, 60(1), 1-17.
- Rita, P., Eiriz, V. & Conde, B. (2022), The Role Of Information For The Customer Journey In Mobile Food Ordering Apps. *Journal Of Services Marketing*, 37 (5): 574–591.
- Saad, A.T. (2021). Factors Affecting Online Food Delivery Service In Bangladesh: An Empirical Study. *British Food Journal*, Vol. 123 No. 2, Pp. 535-550. <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2020-0449>
- Schaupp, C.L. & Bélanger, F. (2005). A Conjoint Analysis Of Online Consumer Satisfaction. *Journal Of Electronic Commerce Research*, VOL. 6, NO.2, 2005
- Seo, M. K., Kwon, J. H., & Choi, Y. J. (2013). Impact Of Logistics Service Quality On Customer Satisfaction And Loyalty In Parcel Service. *Korea Logistics Review*, 23(5), 239-262.
- Shipman, Z.D. (2019). Understanding Online Food Ordering: How The Process Results In Satisfaction Of The Customers. *Journal Of Beykoz Akademi*, 7(2), 81-90
- Sidharta, S.M., Adityo, D.B., Iqbal, P.M. & Gunadi, W. (2021). Customer Loyalty Analysis On Online Food Delivery Services. *Turkish Journal Of Computer And Mathematics Education* Vol.12 No.3(2021), 4003-4013
- Thamaraiselvan, N., Jayadevan, G.R. & Chandrasekar, K.S. (2019). Digital Food Delivery Apps Revolutionizing Food Products Marketing In India. *International Journal Of Recent Technology And Engineering*, 8(2S6), 662-665.



- Tribhuvan, A. (2020). A Study On Consumers Perception On Food Apps, *Int. J. Adv. Res. Innov. Ideas Educ.*, 6: 36.
- Yeo, S.F., Tan, C.L., Teo, S.L. & Tan, K.H., (2021). The Role Of Food Apps Servitization On Repurchase Intention: A Study Of Foodpanda. *International Journal Of Production Economics*, Journal Homepage: [Http://Www.Elsevier.Com/Locate/Ijpe](http://www.elsevier.com/locate/ijpe).
- Yeo, V. C. S., Goh, S.-K. & Rezaei, S. (2017). Consumer Experiences, Attitude And Behavioral Intention Toward Online Food Delivery (OFD) Services. *Journal Of Retailing And Consumer Services*, 35, 150–162.
- Yoopetch, C., Siriphan, P. & Chirapanda, S. (2022). Determinants Of Customer Satisfaction Via Online Food Delivery Applications. *ABAC Journal*, Vol.42 No.2. Pp 70-88)



# Konut Talebini Etkileyen Faktörler Üzerine Teorik Bir İnceleme

Faruk DAYI<sup>1</sup>,  0000-0003-0903-1500


Kastamonu University, Türkiye, [faruk\\_dayi@hotmail.com](mailto:faruk_dayi@hotmail.com)

Leyla HOSSEINPOUR,  0000-0002-5513-1708

Kastamonu University, Türkiye, [leylahosseinpour32@gmail.com](mailto:leylahosseinpour32@gmail.com)

Article Type: Research Article

Vol 6 (Issue 1) 2024: 121-129

 10.5281/zenodo.11554226

Received: 08.05.2024

Revised: 28.05.2024

Accepted: 31.05.2024

Cite as: Dayı, F., Hosseinpour, L. (2024). A Theoretical Analysis On The Factors Affecting Housing Demand, Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences, 6 (1), 121-129 Doi: 10.5281/zenodo.11554226

## Özet

Bireylerin varlıklarını sürdürebilmelerinde en önemli ihtiyaçlardan biride barınmadır. Bireylerin barınma ihtiyacını karşılamak amacıyla inşa edilen konutlar, günümüzde sosyal ihtiyaçların karşılandığı kompleks bir yaşam alanına dönüşmüş yapılardan oluşmaktadır. Bireylerin konut talebi ve bekledikleri özellikler dikkate alınarak konutlar üretilmektedir. Konut talebini etkileyen birçok faktör olup genellikle ekonomik ve demografik faktörler olmak üzere iki başlık altında sınıflandırılmaktadır. Gelir düzeyi, konut fiyatı, nüfus artışı, göç, faiz oranı, konut arzı, küresel ekonomik durum ve makroekonomik göstergeler gibi faktörler konut talebini etkilemektedir. Bu çalışmada konut talebini etkileyen faktörler kavramsal bir bakış açısıyla değerlendirilmektedir. Konut talebini etkileyen faktörlerin araştırılması konut fiyatlarının yükselmesinde etkili olan unsurların tespit edilmesi açısından oldukça önemlidir. Konut talebini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi konut beklentilerinin değerlendirilmesi içinde önemli olduğu düşünülmektedir. Konut talebinin konut fiyatları üzerindeki etkisinin incelenmesiyle fiyatlardaki artışı engelleyecek politikalar belirlenebilir. Konut piyasasında oluşan fiyat balonunun patlaması için konut arzının konut talebinden daha yüksek oranda artması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Konut Talebi, Konut Fiyatı, Konut Piyasası, Konut Finansmanı.

## A Theoretical Analysis On The Factors Affecting Housing Demand

### Abstract

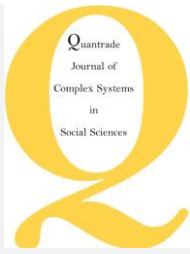
Shelter is a basic need for all people. In the past, people used to build houses to meet their needs for shelter. But today, houses have become complex living spaces where users meet their social needs. Houses are built by taking into account people's housing demand and the features they expect. There are many factors affecting housing demand. They are generally classified under two headings: economic and demographic factors. Many factors such as income, house prices, population growth, migration, migration, interest rates, and housing supply affect housing demand. The state of the global economy and macroeconomic indicators also affect housing demand. This study evaluated the factors affecting housing demand from a conceptual perspective. We need to investigate the factors affecting the demand for housing in order to identify the factors that cause house prices to rise. Identifying the factors affecting housing demand is also important for the evaluation of housing expectations. If we analyze the effects of housing demand on housing prices, we can develop policies to prevent price rises. In order to burst the price bubble in the housing market, it is suggested that housing supply should increase at a higher rate than housing demand.

**Keywords:** Housing Demand, Housing Price, Housing Market, Housing Finance.

### 1. Giriş

Covid sonrası hiyerarşide değişiklikler olup olmadığı tartışma konusu olan (Ulusoy ve Civek,2020 s.5489) Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde yer alan temel ihtiyaçlardan biri olan konut, bireyleri özellikle de

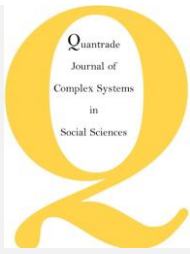
<sup>1</sup> Corresponding Author [faruk\\_dayi@hotmail.com](mailto:faruk_dayi@hotmail.com)



toplumun en küçük topluluğu olan aileleri bir arada tutan fiziksel ve sosyal ihtiyaçların karşılandığı ve bireylerin dinlenerek topluma daha fazla katkı sağladıkları yapılardır (Memiş, 2019, s. 784). Konut bireylerin barınma ihtiyacını karşılayan fiziksel yapılardır. Konutlar her ne kadar barınmak amacıyla yapılan fiziksel yapılar olarak görülseler de aslında barınmadan daha fazla niteliğe sahip yapılardır. Konutlar üretimin, tüketimin ve toplumsal ilişkilerin yürütülmesine önemli katkılar sağlamaktadır (Bilik & Aydın, 2019, s. 185). Konut bireylerin kendilerini güvende hissettikleri, günlük hayatlarının büyük bir kısmını sürdürdükleri birçok özellik ve niteliğe sahip gayrimenkullerdir. Fiziki bir mekâna sahip olan konutlar mal olarak görülmektedir. Böylece konut alış ve satışı yoğun bir şekilde yapılmaktadır. Konut bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılamasının yanı sıra bir gelir elde aracıdır. Konutun temel getiri kaynağı kira geliri olup bireylerin konut satın alma kararlarını doğrudan etkilemektedir. Çünkü kira gelirleri bireylerin aylık gelirleri içinde önemli bir paya sahiptir. Kira gelirlerine ek olarak konutların piyasa değerlerinin de sürekli yükselmesi bir yatırım aracı olarak görülmesinde oldukça etkilidir. Konut diğer mallardan farklı olarak uzun süre varlığını sürdürebilen ve taşınamayan heterojen bir maldır (Daşkiran, 2015, s. 850-851). Yatırım veya kullanım amacıyla satın alınan konutlar, bireylerin gelirleri, emsal konutların fiyatları, tamamlayıcı ve ikame konutların fiyatlarından etkilenmektedir (Abar & Karaaslan, 2013, s. 324).

Konut değer kazanan bir varlık olduğu için alternatif bir yatırım aracı olarak sürekli araştırılmaktadır (Daşkiran, 2015, s. 851). Bireylerin temel ihtiyaçlarından biri olan konutlar, bireylerin sağlıklı ve güvenli bir şekilde hayatlarını sürdürmeleri için gereklidir. Bireylerin yaşam standartlarının artmasına bağlı olarak konut talebi ve tercihi de değişkenlik göstermektedir (Bakırcı & Akgemci, 2023, s. 278). Nüfus ve kentleşme oranındaki artış konut talebini ve konut tercihini etkilemektedir. Kentleşme oranının artmasıyla konut seçiminin önemi de artmaktadır (Eş & Yılmaz, 2020, s. 1231). Bireylerin konut satın alacak veya kiralayacak kadar geliri olması durumunda konut talep edebilirler. Yeterli düzeyde geliri olmayan bireylerin konut talep etmesi mümkün değildir. Konut talebinde etkili olan birçok faktör olup fiyat, gelir düzeyi, benzer konutların fiyatları, bireylerin zevk ve tercihleri talebi etkilemektedir. Konut arzı, para arzı, finansal araçlar, çevre politikaları gibi faktörler konut talebini etkileyen makroekonomik faktörlerdendir (Bilik & Aydın, 2019, s. 185-186). Konut sektöründe arz ve talep dengesizliği görülmekle birlikte hızlı kentleşme, kaçak yapılanma ve kentsel dönüşümler konut sektörünü doğrudan etkilemektedir. Konut arzı, konut talebini karşılayamadığında fiyatlar yükselmektedir. Krizlerin meydana gelmesiyle birlikte konut sektörü belirli dönemlerde ekonomik durgunluk yaşamaktadır (Aktürk & Tekman, 2016, s. 426).

Türkiye'deki genç nüfus oranı, iç ve dış göç alma potansiyeli, yabancı yatırımcıların konut satın alma talebi, aile yapısında görülen değişim (geniş aileden çekirdek aileye doğru geçiş) vb. faktörlerin uzun dönemde konut talebini artırması beklenmektedir (Bilik & Aydın, 2019, s. 186). Bunların yanında sanayinin gelişmesiyle birlikte kırsal yerleşim yerlerinden kentlere doğru göçün artması konut talebini artırmaktadır (Bakırcı & Akgemci, 2023, s. 278). Şehir merkezlerinde nüfusun artması sonucunda yerleşim yerleri yetersiz kalmaktadır (Tatlı, 2013, s. 41). Türkiye'de konut talebindeki artışa bağlı olarak konut tercihlerinin de göz önünde bulundurularak konut arzının artırılması gerekmektedir. Ekonominin önemli yapı taşlarından biri olan konut sektöründe tercihlerini etkileyen faktörlerin araştırılmasının sektörün büyümesine ve gelişmesine önemli katkı sağlaması beklenmektedir. Konut talebi ve tercihinde etkili olan faktörlerin incelenmesiyle konut fiyatlarında önemli bir belirleyici olan konut özelliklerinin de doğru tespit edilmesi ve değerlendirilmesi açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Uysal & Yiğit, 2016, s. 189). Literatürde konut talebini etkileyen faktörlerin incelendiği araştırmalarda ağırlıklı olarak makroekonomik değişkenlerden oluşan çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmada literatürdekilerden farklı olarak konut talebini etkileyen



faktörlerin teorik boyutuyula irdelenmesinin literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Bu amaçla konut talebini etkileyen faktörler kavramsal bir bakış açısıyla değerlendirilmektedir.

## 2. Türkiye’de Konut Sektörü

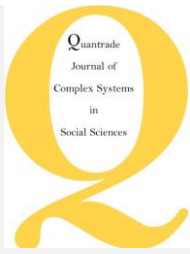
Türkiye’de 1980’li yılların başlarına kadar en çok konut ve altına yatırım yapıldığı ifade edilmektedir. Altın bir finansal yatırım aracı olarak görülse de konut gibi güvenli ve kira geliri olan bir yatırım aracı değildir (Lebe & Akbaş, 2014). 2000 krizinden sonra ekonomide konut sektörünün önem kazandığı; konut sektöründeki büyüme ile GSYH arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu belirtilmektedir. GSYH arttıkça konut sektörü büyümekte; konut sektörü büyüdükçe de GSMH artmaktadır. Konut sektörü 2000-2018 döneminde GSYH içinde 2.sırada yer alarak (%15) önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Türkiye’de yıllık ortalama 1 milyon adet konut (sıfır veya ikinci el) satılarak el değiştirmektedir. Mevcut satışların yeterli olmadığı 650 bin adet yeni konuta ihtiyaç olduğu ifade edilmektedir (Bilik & Aydın, 2019, s. 186).

Ekonomik göstergeler incelendiğinde 2023 yılında ekonominin yıllık %4,5 büyüdüğü, enflasyonun %64,77 arttığı ve inşaat sektörünün %100 oranında büyüdüğü tespit edilmiştir. 2023 yılında yapı ruhsatlı daire sayısı 2022 yılına göre %35,04 oranında artarak 196.489 konut arz edilmiştir. 2023 yılı konut satış rakamları incelendiğinde 325.852 adet konut satılarak bir önceki yıla göre (2022 yılı) %23,94 oranında satışların azaldığı belirtilmiştir. 2023 yılında konut kredisi stoku 2022 yılına göre %21,7 oranında artarak 438,23 milyar lira düzeyine yükselmiştir. Konut satış rakamları incelendiğinde 2023 yılında 1.225.926 adet konut satılarak son 8 yılın en düşük konut satışının gerçekleştiği yıl olmuştur. 2023 yılı ipotekli konut satışlarının toplam satışlar içindeki payının (%14,5) son 8 yılda en düşük seviyede olduğu belirtilmiştir. Yabancılara satılan konutların 2023 yılı verileri incelendiğinde son 6 yılın en düşük konut satışının gerçekleştiği yıl olmuştur. 2023 yılında yabancılara 35.005 konut satılmıştır. Yabancılara satılan konutların toplam satışlar içindeki payı %2,9 olmuştur. Yabancılara satılan konutların 2023 yılı 4.çeyrek verileri ile 2022 yılının aynı dönem verileri karşılaştırıldığında konut satışları %61,1 oranında azalarak 6.941 adet olmuştur. Konut fiyatları Eylül 2022 tarihinde %189 oranında artmış olup ardından 14 aylık süreçte düşüş trendine girerek %82,8 düzeyine gerilemiştir. Konut fiyatlarının yükselmesi sonucunda konut satın alma gücü düşmüştür. Konut satışlarının azalması ile birlikte konut fiyatlarında yükselme eğilimi de yavaşlamıştır. Kasım 2023 tarihi itibarıyla ülke genelinde konut satış metrekare ortalama birim fiyatının 30.319 lira olduğu belirtilmiştir. Ayrıca İstanbul’da konut satış metrekare ortalama birim fiyatının 44.533TL, İzmir’de 35.465TL ve Ankara’da ise 23.292TL olduğu ifade edilmiştir (GYODER, 2024).

Türkiye’de konut sektörü son 15 yılda önemli bir ilerleme kaydetmiştir. Konut sektörü 250 alt sektörü besleyerek çarpan etkisiyle yüksek ticaret hacmi oluşturmaktadır. Konut sektörünün Türkiye ekonomisinde önemli bir payının olduğu görülmektedir. Türkiye’de yapılan inşaatların %80’nini konut sektörünün oluşturduğu belirtilmektedir. Konut üretiminde kullanılan çimento, demir, çelik, tuğla, seramik, boya, ahşap gibi malzemeler birçok sektörün ticaret hacmini doğrudan etkilemektedir. Ayrıca konut sektöründe işgücünün yoğun olarak kullanılması istihdamı da artırmaktadır. Dolayısıyla konut sektörü doğrudan veya dolaylı olarak birçok sektörün gelişmesine olumlu katkı sağlamaktadır (Akay, Çelik, & Kıral, 2019, s. 232; Çelik & Kıral, 2018, s. 124). Konut sektörünün büyümesi ve gelişmesi ekonominin gelişmesine doğrudan katkı sağlamaktadır.

## 3. Konut Talebi

Konut sektöründe yaşanan yoğun rekabet ile konut talebi sürekli değişmektedir. Maliyetlerin her geçen gün yükselmesi müşterilerin ihtiyaçlarına, beklentilerine ve talebine uygun konut üretimini güçleştirmektedir (Memiş, 2019, s. 792). Konut fiyatlarının belirlenmesi karmaşık bir süreçten oluşmaktadır. Herhangi bir mal satın alınmak istendiğinde nicelik ve nitelik özelliklerine göre fiyatı belirlenmektedir. Ancak konut piyasasında ise durum böyle olmayıp istenilen özellik ve kaliteye göre belirli bir fiyattan konut satın almak mümkün



değildir. Konut fiyatı önceden belirlenen birim veya standarda göre belirlenmemektedir. Konut standart bir ürün özelliği taşımadığı için fiyatları farklılık göstermektedir (Daşkıran, 2015, s. 852).

Müşterilerin tercihlerindeki değişim de konut talebini ve fiyatını etkilemektedir (Memiş, 2018, s. 653). Köprü, yol, havalimanı gibi kamu yatırımları ile yeni yerleşim yerlerinin kurulması ve depreme dayanıklı konutların inşa edilmesi konut fiyatlarının yükselmesine neden olmaktadır. Kentsel dönüşüm projeleriyle yeni toplu yerleşim yerlerinin inşa edilmesi, gayrimenkul sektörünün gelişmesini sağlayarak konutların değerini artırmıştır (Karaduman & Yılmaz, 2015, s. 66).

Ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmeler konut talebini etkilemektedir. Firmalar maliyet, kar, bireylerin istek ve beklentileri, sosyal ve teknolojik gelişmeleri dikkate alarak konut üretmeleri gerekmektedir. Türkiye’de konut sektöründe istihdam edilenlerin toplam istihdam içinde önemli bir payı olduğu ve istihdamı artırdığı ifade edilmektedir (Bakırcı & Akgeçici, 2023, s. 279). Konut sektörü ekonomik büyümeyle yakından ilişkili olup ekonominin önemli tetikleyicilerindedir. Ekonomi büyüme aşamasındayken konut sektörünün ekonomideki payı artmakta, ekonomi belirli bir düzeye geldiğinde ise ekonomideki payı azalmaktadır. Konut sektörü GSMH içinde geçmişte yaklaşık %50’lik paya sahipken günümüzde azalarak oranın %25 civarına düştüğü belirtilmektedir (Bilik & Aydın, 2019, s. 185). Türkiye’de düşük ve yüksek gelir düzeyindekilerin daha çok konut satın alma eğiliminde oldukları; orta gelir düzeyindekilerin ise kiracılığı tercih ettikleri görülmektedir (Karagöz, Eş, & Yavuz, 2015, s. 248-249).

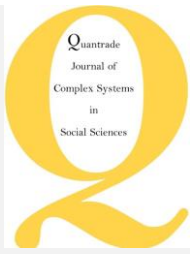
Konut sektörü diğer sektörlerin gelişmesine katkı sağladığı gibi toplumdaki sosyal, kültürel ve teknolojik değişimlerden doğrudan etkilenmektedir. Konut sektöründeki arz ve talep diğer sektörlerdeki arz ve talebi etkileyerek ekonominin gelişmesi ve büyümesinde kilit rol almaktadır (Bilik & Aydın, 2019, s. 185). Konut sektörü hem ulusal hemde küresel ekonomide önemli bir paya sahip olup yüksek ticaret hacmine sahiptir. Yurt içi ve yurt dışında yürütülen inşaat çalışmaları Türk ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır (Eş & Yılmaz, 2020, s. 1231).

#### 4. Konut Talebini Etkileyen Faktörler

Konut talebini etkileyen birçok faktör vardır. Konut ihtiyacı ve konut satın almak konut talebiyle ilişkilidir. Konut talep eden bireyler satın aldıkları konutları kiraya vermeleri durumunda gelir elde etme hakkına sahip olurlar. Yatırım amacı dışında ihtiyaç nedeniyle de konut talep edilebilmektedir. Bireyler konutun kalitesini, büyüklüğünü ve özelliklerini göz önünde bulundurarak konut tercihlerini yaparlar (Eş & Yılmaz, 2020, s. 1232).

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde konut talebini etkileyen çok sayıda faktörün olduğu görülmektedir. Konut talebini etkileyen faktörler bireysel, toplumsal, demografik ve ekonomik faktörler gibi farklı başlıklar altında sınıflandırılmaktadır (Çelik & Kırıl, 2018, s. 127; Uyar & Kılıç, 2017). Gelir, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, hane halkı sayısı ve nüfus sayısı gibi faktörlerin konut sahipliğini etkilediği belirtilmektedir (Tatlı, 2013, s. 42). Konut fiyatı, bireylerin gelir düzeyi ve demografik özellikleri (faktörler), psikolojik faktörler, nüfusun artışı ve değişkenliği, bireylerin konut satın alma davranışı, konutun coğrafi dağılımı, beklentiler ve satın alma karar süreci konut talebini ve satın alma sürecini etkilemektedir (Altun, 2017). Toplumun yapısı, demografik özellikleri, ülke ekonomisinin durumu, yatırım araçlarının getirisi, gelir durumu, konut fiyatları, göç ve kredi koşulları gibi birçok faktör konut talebini etkilemektedir (Genç, 2020). Konut talebi ve konut tercihi kavramları birbiriyle yakından ilişkili olduğundan bu kısımda konut talebi ve seçimini etkileyen faktörlere yer verilmektedir.

##### 4.1. Demografik Faktörler



Cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir düzeyi, hane halkı sayısı, meslek durumu gibi demografik değişkenler konut tercihini ve talebini etkilemektedir. Yüksek gelir düzeyindeki aileler ile düşük gelir düzeyindeki ailelerin, çocuklu ve çocuğu olmayan ailelerin ve yaşlı veya genç bireylerin konut tercih ve talepleri birbirinden farklılık göstermektedir. Gençler için konutun bulunduğu kat önemsiz görülürken yaşlılar için zemin kat veya birinci katta olması tercih sebebi olabilmektedir. Çocuklu aileler çok odalı konutları tercih ederken, çocuksuz aileler 1+1 veya 2+1 konutları tercih edebilmektedir. Bireylerin eğitim düzeylerinin yükselmesi daha fazla konfora önem vermeleri konut tercihlerini etkileyebilmektedir. Bireylerin konut talepleri yaşam biçimleri, kişilik türleri, aile yapıları, kültür düzeyleri ve sosyal sınıflarına göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin bireylerin kişilik yapıları konutun bulunduğu semtin özenle seçilmesinde etkili olabilmektedir (Altun, 2017, s. 72-74). Bireylerin yaşlarının konut talebinde ve tercihinde etkisi vardır. Gençlerin konut tercihini etkileyen faktörlerin farklılık gösterdiği görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin konut tercihini etkileyen faktörlerin incelendiği bir çalışmada para ve alt yapı faktörlerinin konut tercihlerinde önemli olduğu ve cinsiyetlere göre farklılık gösterdiği belirtilmektedir (Vural, Karadeniz, Adzhgulovala, Osmongazieva, & Zhanybekova, 2019).

#### 4.2. Psikolojik Faktörler

Bireylerin öğrenme, güdüleme, algılama ve tutum gibi psikolojik davranışları konut satın alma tercihini ve talebini etkileyebilmektedir. Şirket ve kurumların yaptığı reklamlar bireylerin öğrenme güdüsünü etkileyerek onların karar alma mekanizmasını yönlendirebilmektedir. Güdüleme ile bireylerin ihtiyaçları ortaya çıkarılarak talep etmeleri sağlanmaktadır. Konut satın alımında esas olarak barınma ihtiyacının karşılanması amacı güdüldükçe; konutun sağlam ve ekonomik olması da konut tercihi üzerinde etkili olmaktadır. Konut satın almak isteyen bireyler satın alma esnasında konutun beklentilerini karşılayıp karşılayamadığı hususunda risk alarak karar vermektedirler. Risk, yatırım kararlarını etkileyen önemli bir faktördür. Konut satın almakta riskli bir yatırım olarak düşünülmektedir. Bireylerin sergiledikleri tutum da konut talebini ve tercihini etkilemektedir (Altun, 2017, s. 74-75).

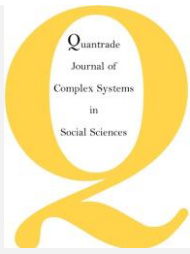
#### 4.3. Nüfus Artışı ve Değişkenliği

Konut talebi nüfus artışına bağlı olarak değişebilmektedir (Olsen, 1987, s. 990). Nüfus artışının yanı sıra artışın olduğu yaş aralığı da önemlidir. Çocuk nüfusundaki artış konut talebini doğrudan etkilememekte; orta yaş grubundaki artış ise konut talebini etkilemektedir. Ekonomik özgürlük kazanan bireylerin yalnız yaşama istekleri konut talebini artırmaktadır. Evlenen bireylerin sayısındaki artış konut talebini artırmaktadır. Konut satın alan bireyler üzerinde yapılan bir araştırmada konut satın alma yaş aralığının ortalama 40-44 aralığında olduğu belirtilmektedir (Altun, 2017, s. 76-77). Zamana ve bölgelere göre nüfus dağılımlarının değişkenlik gösterdiği ifade edilmektedir. Bazen bireylerin aynı konutta uzun yıllar ikamet ettikleri görülmektedir. Görev, eğitim vb. sebeplerden dolayı bireylerin yaşadıkları yerlerin nüfusu değişebilmektedir (Altun, 2017, s. 82).

#### 4.4. Coğrafi Konum

Bireylerin yaşadıkları yer, konut talebi ve tercihlerinde oldukça önemlidir. Kent merkezinde yaşamak isteyenler şehir merkezine yakın yerleşim alanlarını daha fazla tercih etmektedir. Kent merkezinden uzakta yaşamak isteyenler ise şehir merkezinden uzak yerleşim yerlerini tercih etmektedir. Konutun bulunduğu coğrafi konumun iklim özellikleri de talepte etkili olabilmektedir. Sıcak sevenler daha çok güney cepheli ve daha çok ısınan bölgeleri seçerken, soğuk sevenler ise kuzey cepheli konutları tercih etmektedir (Altun, 2017, s. 79-80). Konutun bulunduğu coğrafi konum değerli bir muhitte bulunuyorsa konutun fiyatı da yüksek olabilmektedir. Örneğin konutun bulunduğu yere yakın hastane, alışveriş merkezi gibi ortak yaşam alanlarının yapılması konutun değerini artırabilmektedir. Buna bağlı olarak da konut talebi ve konut fiyatı artmaktadır.

#### 4.5. Gelir Düzeyi



Bireylerin aylık gelirleri konut talebini doğrudan etkilemektedir. Hane halkının aylık toplam geliri ödeme gücünü göstermektedir (Çakır, 2014, s. 9). Bireyler gelirlerine uygun konutları tercih etmelidir. Gelirin düşmesi konut tercihinde seçiciliği azaltmaktadır. Gelirin artmasıyla konuttan beklentiler değişebilmekte; daha konforlu ve merkezi lokasyonlarda olan konutlar tercih edilebilmektedir (Altun, 2017, s. 80-81). Bireyler konut satın alırken aylık ödeme planları hazırlamalıdır. Bireyler konut satın alırken banka kredisi kullanmaları durumunda konutun kredi taksit ve anapara ödemelerini de dikkate almaları gerekmektedir. Bireyler cari dönem gelirlerinin dışında gelecek yılların gelirlerini de göz önünde bulundurarak konut satın alma kararını vermektedir. Dolayısıyla bireylerin gelecek yıllarda elde edeceği gelirleri de konut taleplerini ve tercihlerini etkilemektedir (Genç, 2020, s. 30-40). Bireylerin gelir düzeyleri kadar gelirlerinin düzenli olarak elde edilmesi de önemlidir. Özellikle banka kredisi kullanırken ödeme gücünün yeterliliği aylık düzenli gelir düzeyine bağlı olarak belirlenmektedir.

#### 4.6. Konut Fiyatı

Konut fiyatları konut talebini etkilemektedir. Konut talebi bireylerin gelir durumuna göre değişkenlik gösterdiği gibi konutların fiyatına göre de konut talebi değişkenlik gösterebilmektedir. Konut fiyatı talebini doğrudan etkilemektedir. Kiralık konutların kira tutarlarının artması satılık konutların da fiyatlarını artırmaktadır. Konutun değeri arttıkça konuttan beklenen kira tutarı da artmaktadır. Konut fiyatı, bulunduğu konum, büyüklüğü, kullanılan malzeme türü ve miktarı, alt yapı özellikleri, işçiliği, yapım maliyeti ve arsa maliyeti gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Altun, 2017, s. 82-83). Konut üretiminde gerçekleşen inşaat maliyetleri konut fiyatını doğrudan etkilemektedir. Konut fiyatları sadece inşaat maliyetlerinden değil, konutun mimarisi, işçiliği, bulunduğu konum ve sahip olduğu sosyal imkânlardan da etkilenmektedir. Konut maliyetlerindeki artış konut fiyatlarına yansımaktadır. Belediyelerin imar planları da konut fiyatlarını etkilemektedir. Konut fiyatlarını en çok etkileyen faktörlerden biri de konut arz ve talebinin dengede olmasıdır. Denge bozulduğunda konut fiyatları yükseliş veya düşüş trendi göstermektedir.

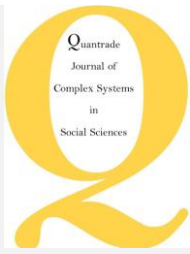
#### 4.7. Yatırım Araçlarının Getirisi

Bireyler tasarruflarını yatırımlara dönüştürürken alternatif yatırım araçlarını araştırırlar. Alternatif yatırım araçlarının getirisi konut fiyatlarını etkilemektedir (Öztürk & Fitöz, 2009, s. 25-26). Piyasa koşullarında alternatif yatırım aracı olarak en yaygın gösterge bankaların mevduat faiz oranlarıdır. Bireyler mevduat faiz oranı üzerinde getiri elde edeceği bir yatırım fırsatı varsa risk ve getiri dengesini dikkate alarak yatırım yapabilirler. Konut satın almak isteyen bireyler bekledikleri getiriden daha yüksek getiri elde edebilecekleri bir yatırım fırsatı bulduklarında ise konut satın almaktan vazgeçebilirler. Aksi bir durumda ise konut satın almayı tercih edecektir (Genç, 2020, s. 39). Konut sektörünün geliri alternatif yatırım araçlarının getirisiyle adeta yarış içindedir (Aktürk & Tekman, 2016, s. 424). Konutun kira gelirinin yanı sıra değeri de artmaktadır. Bazı durumlarda konut değerindeki artış kira gelirinin önüne geçebilmektedir. Önceleri kira gelirleri belirli bir seviyede olduğu için önemsiz görülürken, Covid-19 Pandemisinden sonra günümüzde 3+1 konut asgari ücretin üzerinde kira geliri sağladığı için ek gelir kaynağı olarak görülmektedir.

#### 4.8. Kredi Koşulları

Bankaların kredi kullandırma şartları ve güncel faiz oranları konut talebini etkilemektedir. Faiz oranları bireylerin konut satın almak için ihtiyaç duydukları fonların bankalardan tedarik edilmesinde önemli bir belirleyicidir. Faiz oranının yüksekliği bireylerin konut satın almalarını doalyısıyla konut taleplerini düşürmektedir. Faiz oranının yükselmesi kredi maliyetini artıracığı için aylık ödenecek kredi taksitlerinin tutarını yükseltmektedir. Bu durumda bireyler yüksek tutarlı borç yükü altına girmek istemediklerinden konut talebini ertelemektedir. Faiz oranının yüksekliği konut satın alma davranışını olumsuz yönde etkilemektedir. Bireyler tasarruflarını vadeli mevduatta değerlendirerek konut talebinin düşmesine neden olmaktadır. Bu durumda konut talebinin azalmasına bağlı olarak konut fiyatları da düşmektedir (Genç, 2020, s. 42-43). Kredi





koşulları konut satışlarını olumlu yönde etkilerken, mortgage olarak ifade edilen ipotekli konut kredilerinde ki artış ise finansal kurumların kredi risklerinin artmasına neden olmaktadır (Gelfand, 1966, s. 464).

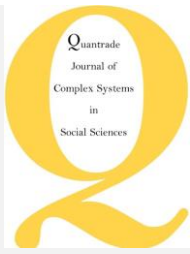
## 5. Sonuç ve Değerlendirme

Bireylerin en temel ihtiyaçlarından biri olan konut, barınma ihtiyacının karşılanarak sağlıklı ve güvenli bir şekilde hayatın sürdürülebilmesini sağlamaktadır. Gayrimenkullerin aşırı değer kazanması barınma ihtiyacının dışında yatırım amacıyla da konut talebini artırdığı düşünülmektedir. Konut talebini arttıran birçok faktör vardır. Bireylerin gelirleri ve servetleri, nüfustaki artış, mülteciler, göç ve deprem gibi diğer faktörlere bağlı olarak konut talebi değişmektedir. Teknolojik yenilikler, toplu yaşam alanları ve farklı ihtiyaçların ortaya çıkması ile gayrimenkul sektörü sürekli gelişerek yenilenmekte ve bireylerin konut tercihleri de değişmektedir.

Gecekondu yapıları, kentsel dönüşüm projeleri ve kentlerin hızlı bir ivmeyle gelişmeleri konut sektörünü doğrudan etkilemektedir. Konut sektörü ekonominin gelişmesiyle paralellik göstermektedir. Konut sektörünün büyümesiyle ekonomilerinde geliştiği görülmektedir. Konut sektörünün büyümesi konut arzının artmasıyla mümkündür. Ancak Türkiye’de konut arzı ile talebinin dengede olmadığı görülmektedir. Konut arzının zaman alması, doğal afetler neticesinde konutların yıkılması veya hasar alması, konut yapımında yoğun işgücü kullanımı ve ekonomide görülen makroekonomik sorunlar konut arzının yeterli düzeyde olmasını engellemektedir. Konut talebi karşılanmadığında diğer koşullar sabitken konut talebinin arzından yüksek olması konut fiyatlarını yükseltmektedir. Son zamanlarda ülkemize gelen göçmen ve mültecilerin konut talebini artırdığı görülmektedir. 2023 yılı Şubat ayında yaşanan deprem sonucunda depreme dayanıklı konutların önemi artmış, kentsel dönüşüm planları hazırlanmış ve toplu yerleşim yerlerinin yapımına başlanmıştır. Ayrıca sanayinin geliştiği şehirlere göçün artmasıyla kırsal nüfus azalmış ve kent merkezlerinde nüfus yoğunluğu artmıştır. Böylece büyük şehirlerde nüfus yoğunluğuna bağlı olarak konut talebi daha fazla artmış, konut arzının talebini karşılamaması sonucunda da konut fiyatları artan bir trend izlemiştir.

Türkiye’de konut sadece barınma amacıyla değil gelir elde etme ve değer kazanma amacıyla da satın alınmaktadır. Bireylerin tercihlerine ve taleplerine bağlı olarak üretilen konutların maliyetleri de konut arzını ve talebini etkilemektedir. Ayrıca bireylerin gelir düzeyleri de konut talebini doğrudan etkilemektedir. Geliri yüksek olan bireyler daha yüksek tutarlı kredi ödemeleri yapabilmektedir. Yeterli düzeyde geliri olmayan bireyler ise konut satın alabilmek için uzun yıllar beklemektedir. Bireylerin konut satın alma eğilimlerinin evlendikleri zaman arttığı ifade edilmektedir. Evli bireylerin bekârlardan daha fazla konut talebinde bulunduğu belirtilmektedir. Talep sürekli değişim göstermekte ve sektörde yoğun bir rekabet yaşanmaktadır. Maliyetler yükseldikçe konut arzı ve talebi azalmaktadır. Arz ve talep fiyatların oluşmasında önemli faktörler olsa da konut piyasasında fiyatları etkileyen diğer birçok faktör vardır. Örneğin köprü, yol, hastane, okul, havalimanı gibi kamu yatırımlarına yakın yerlerde olmak konut fiyatları yükseltmektedir.

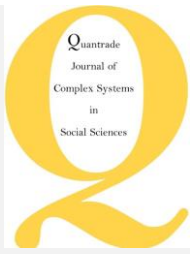
Konut talebi konut fiyatının belirlenmesinde önemli bir belirleyicidir. Diğer faktörler sabitken konut arzı ve talebi arasında bir uyumsuzluk olması konut fiyatlarını etkilemektedir. Konut arzının talepten fazla olması konut fiyatlarının düşmesine; konut talebinin konut arzından yüksek olması durumunda ise konut fiyatlarının yükselmesine neden olmaktadır. Konut fiyatlarının doğru belirlenmesi için konut talebini ve tercihini etkileyen faktörlerin araştırılması önerilmektedir. Konut talebindeki artış nedenlerinin incelenmesiyle gelecekte yapılması planlanan yerleşim yerlerindeki konutların arzının önceden belirlenmesi mümkün olmaktadır. Konut üretiminde hedeflerin doğru belirlenmesi ve hedefe ulaşmak için gereken tüm kaynakların optimum ve dengeli bir şekilde kullanılması önerilmektedir. Konut maliyetlerini etkileyen faktörlerin araştırılması önerilmektedir. Konut talebini engelleyen faktörlerin araştırılarak konut talebinin canlı kalması sağlanmalıdır. Konut finansmanına erişim kolaylaştırılmalıdır. Konut finansmanında özel fonlar oluşturularak, bunların banka dışındaki kamu veya özel sermayeli finansman kuruluşlarınca finanse edilmesi önerilmektedir.



Konut sektörünün yapısına uygun para ve maliye politikalarının uygulanmasının konut fiyatlarının dengede kalmasına olumlu katkı sağlaması beklenmektedir.

### Kaynakça

- Abar, H., & Karaaslan, A. (2013). Konut Talep Edenlerin Özellikleri ile Talep Edilen Konutun Özellikleri Arasındaki İlişkinin Çoklu Uyum Analizi Yöntemi ile İncelenmesi: Atatürk Üniversitesi Personeli Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(3), 323-339.
- Akay, Ö., Çelik, C., & Kırıl, G. (2019). Konut Talebine Göre Benzer Özellik Gösteren Türkiye İllerinin Panel Veri Kümeleme Analizi ile Belirlenmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 5(2), 231-245.
- Aktürk, E., & Tekman, N. (2016). Konut Talebi ve Erzurum Kent Merkezinde Tüketicilerin Konut Edinme Kararlarını Etkileyen Faktörler. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(2), 423-440.
- Altun, D. (2017). Konut Satın Alma Kararını Belirleyen Faktörler: Karaman İline Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Karaman: Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bakırcı, H., & Akgemci, M. A. (2023). Türkiye'de Konut Arz ve Talebinin Uzun Dönem Belirleyicileri: Ampirik Bir Çalışma. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 14(27), 276-298.
- Bilik, M., & Aydın, Ü. (2019). Konut Sahibi Olma Kararlarını Etkileyen Faktörler: Lojistik Regresyon ve Destek Vektör Makinelerinin Karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 62, 184-199.
- Çakır, E. (2014). Konut Yatırımları ve Konut Talebini Belirleyen Faktörler: Ordu İl Merkezi Hançalkı Araştırması. Yüksek Lisans Tezi. Ordu: Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çelik, C., & Kırıl, G. (2018). Kümeleme Yöntemiyle Konut Talebinin İncelenmesi: Türkiye İl Grupları Üzerine Bir Uygulama. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 123-138.
- Daşkiran, F. (2015). Denizli Kentinde Konut Talebine Etki Eden Faktörlerin Hedonik Fiyatlandırma Modeli İle Tahmin Edilmesi. 8(37), 850-857.
- Eş, A., & Yılmaz, B. (2020). Kiralık Konut Seçiminin AHP Tabanlı Vikor Yöntemiyle Belirlenmesi: Çankaya Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34(4), 1229-1249.
- Gelfand, J. E. (1966). The Credit Elasticity of Lower-Middle Income Housing Demand. *Land Economics*, 42(4), 464-472. doi:<https://doi.org/10.2307/3145404>
- Genç, A. (2020). Konut Talebini Etkileyen Faktörler İle Kentsel Yayılma Alanlarının Analizi: Bilecik Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Bilecik: Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- GYODER. (2024). GÖSTERGE Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2023 4.Çeyrek Raporu. İstanbul: GYODER. 05 05, 2024 tarihinde <https://www.gyoder.org.tr/files/202403/2547a2f9-1849-4ef9-adae-f4c025297303.pdf> adresinden alındı.
- Karaduman, İ., & Yılmaz, N. K. (2015). Rezidans Dairesi Satışında Müşteri Tercihlerini Etkileyen Faktörler ve Pazar Payı Analizinde Konjoint Yönteminin Kullanımı. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 65-82.
- Karagöz, Y., Eş, A., & Yavuz, S. (2015). Nominal İlişki Ölçüleriyle Konut Satın Almaya Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi: Bolu İli Örneği. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(1), 247-260.



- Lebe, F., & Akbaş, Y. E. (2014). Türkiye'nin Konut Talebinin Analizi: 1970-2011. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 28(1), 57-83.
- Memiş, S. (2018). Tüketicilerin Konut Seçimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. International Journal of Academic Value Studies, 4(20), 652-665.
- Memiş, S. (2019). Tüketicilerin Konut Tercihini Etkileyen Faktörlerin AHP İle Ölçülmesi: Giresun İli Örneği. AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi, 7(16), 783-796.
- Öztürk, N., & Fitöz, E. (2009). Türkiye'de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 5(10), 21-46.
- Tatlı, H. (2013). Konut Sahipliğinin Belirleyicileri: Hanehalkı Reisleri Üzerine Bir Uygulama. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 4(2), 40-63.
- Ulusoy, T. & Civek, F. (2020). "İnsani İhtiyaçlar Değişiyor Mu? Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisinden Covid-19 İhtiyaçlar Hiyerarşisine Teorik Bir Değerlendirme" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue:75; pp:5489-5495
- Uyar, S. G., & Kılıç, E. (2017). Yabancıların Konut Talebinin Türkiye'deki Bölgesel Konut Talebi Üzerine Etkisi: Mekânsal Ekonometrik Analiz. Adnan Menderes University Journal of Social Sciences Institute, 4(4), 292-306.
- Uysal, D., & Yiğit, M. (2016). Türkiye'de Konut Talebinin Belirleyicileri (1970-2015):Ampirik Bir Çalışma. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO Dergisi, 19(1), 185-209.
- Vural, M., Karadeniz, G., Adzhygulova, G., Osmongazieva, S., & Zhanybekova, K. (2019). Konut Seçiminde Üniversite Gençlerine Etkili Olan Faktörler. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(3), 3032-3045.

ISSN 2687-5098 | Period Semi-Annual |

VOLUME 6 ISSUE 1 SPRING-2024  
Online: <https://dergipark.org.tr/en/pub/quantrade>



Quantrade  
Journal of  
Complex Systems  
in  
Social Sciences