



SAKARYA UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES

JOINBAT

## JOURNAL OF BUSINESS AND TRADE

Volume: 3 | Issue: 02 | Year: 2022 | e-ISSN: 2757-6809





# JOIN BAT

JOURNAL OF BUSINESS AND TRADE

E-ISSN 2757-6809

Yayın Kurulu Başkanı  
*Chairman of The Editorial Board*  
Sinan ESEN

Dil  
*Language*  
Türkçe – İngilizce/ *Turkish – English*

Editör  
*Editor in Chief*  
Sinan ESEN

Yayın Periyodu  
*Publication Period*  
Yılda iki kere yayınlanır / Haziran – Aralık  
*Published twice a year / June – December*

Editör Yardımcısı  
*Assoc. Editor*  
Mehmet BAĞIŞ  
Metin SAYGILI

Grafik Tasarım  
*Graphic Design*  
Çağdaş ATEŞ

Bölüm Editörleri  
*Section Editors*  
Selma Kılıç KIRILMAZ  
Mustafa YILMAZ  
Hilal ALPDOĞAN

Türkçe – İngilizce Redaksiyon  
*Turkish – English Redaction*  
Volkan KARACA

İletişim  
*Contact*

SUBU Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Merkez Mah. Şht. F. Azak Cad. No:28/3  
Kaynarca/Sakarya, Türkiye

Web: [journals.subu.edu.tr](http://journals.subu.edu.tr)



*Journal of Business and Trade, finans, pazarlama, insan kaynakları yönetimi, muhasebe, yönetim ve organizasyon, bankacılık konularında türkçe veya ingilizce makaleler kabul etmektedir. Derginin ilgi alanına girmeyen makaleler yayın kurulu tarafından reddedilebilir. Dergi bilimsel makale yayınlarına ek olarak gerekli görüldüğü durumlarda söz konusu alanlarda klasikleşmiş yabancı makale çevirilerine ve kitap tanıtımlarına (book review) yer verebilir.*

*Journal of Business and Trade finance, marketing, human resources management, accounting, it accepts articles in Turkish or English on management, organization and banking. Articles that are not in the field of interest of the journal may be rejected by the editorial board. In addition to scientific article publications, the journal may include translations of classical foreign articles and book reviews, when deemed necessary.*

## Yayın Kurulu / Editorial Board

Faik elik	Kocaeli University, Turkey
Hakan Tunahan	Sakarya University, Turkey
Joanna Hernik	West Pomeranian University of Technology, Romania
Yasemin Benli	Ankara Hacı Bayram Veli University, Turkey
Rashmi Gujrati	Tecnia Institute of Advanced Studies, India
Kadir Ardıç	Kırgız-Türk Manas, Kyrgyzstan
Shener Bilalli	International Balkan University (Macedonia)
Beaneta Vasileva	Technical University of Varna (Bulgaria)
Dababrata Chowdhury	Business School at the University of Suffolk (UK)
Erdal Aydın	Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Serkan Şahin	Tarsus University, Turkey
Feyyaz Zeren	Yalova University, Turkey
Asena Boztaş	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Florin Aliu	Polytechnic Institute of Guarda, Portugal
Zekai Şenol	Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan
Tayfun Yıldız	Eastern Mediterranean University, KKTC
Özgün Çark	Ardahan University, Turkey
Mustafa Yılmaz	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Selma Kılıç Kırılmaz	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Nermin Ceren Türkmen	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Hilal Alpdoğan	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Caner Erden	Sakarya University of Applied Sciences, Turkey
Liridon Kryeziu	Heimerer College, Turkey

# İÇİNDEKİLER

Network Competence and Operational Performance: An X-Ray of Polaris Bank in South West Nigeria.....	154
<i>Bayode OLUSANYA, Bayo Liafeez Overo KAZEEM</i>	
Kitap Kritiği: Kate Raworth, Simit Ekonomisi: 21.Yüzyıl İktisatçısı Gibi Düşünmenin Yedi Yolu.....	163
<i>N. Ceren TÜRKMEN</i>	
Koronavirüs Hastalığının Türkiye’de Temel Makroekonomik ve Sektörel Etkileri.....	169
<i>Mustafa AKAL, Ecem BAYRAM</i>	
Gri İlişkisel Analiz (GIA) ve Küresel Bulanık Anlatılık Hiyerarşi Prosesi (KB-AHP) Yöntemleriyle OECD Ülkelerinin İş Ortamlarının Değerlendirilmesi.....	195
<i>Ahmad Naweed DAZHAMYAR</i>	
Yeşil İşletmecilik Uygulamalarının Örnek Olaylarla İncelenmesi.....	207
<i>Selma KILIÇ KIRILMAZ, Yasin TEKDEMİR</i>	



Research



Journal of Business and Trade (JOINBAT) 3(2), 154-162, 2022

Received: 11-Jul-2022 Accepted: 22-Aug-2022



SAKARYA UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES

# Network Competence and Operational Performance: An X-Ray of Polaris Bank in South West Nigeria

Bayode OLUSANYA<sup>1</sup>  Bayo Liafeez Overo KAZEEM<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Department of Business Administration, Faculty of Management Sciences, Osun State University, Nigeria

<sup>2</sup>Department of Banking and Finance, Faculty of Management Sciences, Osun State University, Nigeria

## Abstract

Network competence has become an important issue in services organizations in the recent time. The frequent attention on this concept is as a result of dynamic environment where most businesses operate and the need for effectiveness and efficiency of operational performance. In essence, the study examined the impact of network competence on operational efficiency of the Polaris bank in Nigeria. Survey research design was adopted in this study, with a total number of 104 staff drawn from affected department (head of relationships, Cash officers, Business services Managers, Business Development Managers) using stratified sampling techniques. Multiple regression analysis was used for the analysis, the results revealed that network competence has a strong positive impact on operational efficiency ( $R^2=.659$ ,  $f =78.55$ ;  $sig = 0.00$ ). From the findings, it was recommended that banks should always explore the benefit of improved operational efficiency that is inherent in competence network through synergy and competitive advantage.

**Keywords:** Network competence, Relationship building, Operational efficiency.

## 1. Introduction

The business environment is highly competitive today, managers need to act fast in order to secure their sustainability in the market place. In the current era of globalization, the business environment is continuously changing and to deal with the market challenges, organizations need to evaluate their both internal and external environment factors which help in achieving the competitive advantage and enhanced performance (Faiz, 2015). More so, in the 21st century business landscape, firms need to compete in a complex and challenging context that is being transformed by many factors from globalization, frequent and uncertain changes to the growing use of information technologies (De Nisiet & Hamel 2013).

---

<sup>1</sup> Corresponding Author: bayode.babatunde@uniosun.edu.ng

Forming a Network is a human need and ability; from early childhood in individual family, school, classes, sports clubs and many more. Social network is defined as connection among set of persons and the linkages or their cohabitation among them. (Tichy, Tushman, & Fombrun, 2012; Ezuma, et al 2017). Network competence involves ability of a firm to integrate, connect and build a relationship that will utilize available resources for optimal results.

Banking sector has been facing some series of challenges in the changing business environment and markets over the last several years (Bhatnagar, Kennedy, Magee & Ruetschi, 2016). The increase in capital based by Soludo has really exposed the banking to be more capital intensive which is highly demanding from the customers due to continuous improvement and innovation that enhance customers service satisfaction. Operational performance is a function of many factors in which network competence is keen. The development, maintenance and growth of firm level competencies and capabilities can only make sense if they contribute to competitive advantage and ultimately contribute to firm operational performance (Ijeoma, 2015).

The rate of increasing in the service requirement by the customers and the corresponding rate of change in operational performance of deposit money bank today is a major challenge to managers and even other business practitioners in Nigeria. A better understanding of a key factor that can ease the problem is required. Network competence is needed to be built by any organization that is operating in this 21<sup>st</sup> century and amidst of strong competitors for their survival, but many firms find it difficult to leverage on the role of network competence especially in the period of driving toward capital intensive and innovative structure (Ijeoma, 2015).

Moreover, the banking crisis to proffer solution to customers' needs at best network capacity is highly required to gain competitive advantage in the marketplace (Acar, Zehir, Özgenel & Özşahin, 2013). Deposit Money bank in Nigeria like Polaris bank has witnessed increased competition in the recent past and these has forced them to go back to the drawing board to seek new ways of expanding their businesses and reach new markets more exhaustively for their products. A firm's success is dependent on both internal and external competencies, network competence is core when trying to penetrate new markets (Peteraf, 2013). The growth of firm competencies can be traced if it enhances competitive advantage and contribute significantly to firm corporate performance. Building a complete relationship with parties involve in operational performance of an organization from upstream to downstream in an optimal manner refers to network competence. The operational efficiency and its nexus with network competence in services industry need to be measured. The study intends to examine the impact of network competence on operational performance of Polaris Bank Plc.

Changes in business orientation, innovation, technological and network system in the present day business environment demand for proper analysis of network capability in the operational performance of Deposit money banks. Most of the authors in the literature focus on manufacturing industry, with little attention on service industry especially in Nigeria (Ahmed & Othman, 2017; Mitrega, Forkmann, Ramos & Henneberg, 2011).

More also, existing studies focused mainly on impacts of network competence attributes on organizational performance, outlining the benefits of strategic Networking but much has not

been done linking impact of networking competence and operational efficiency of Deposit money bank in Nigeria. The study was interestingly focused on deposit money bank to showcase the relevant of network competency in achieving organizational goals while driving toward capital-intensive operations in Nigeria banks, this will bring more benefit the stakeholders of banking industry; the management, the customer, shareholders, vendors and government of Nigeria.

Therefore, the study intends to investigate the impact of network competence on operational performance of Polaris bank in Southwest Nigeria. This study seeks to investigate impact of network competence on operational efficiency of the Polaris bank in Nigeria.

## **2. Literature Review**

### **2.1. Network competence**

Networks and networking are essential concepts that transform organizational, economic, and social practices to global level of goals accomplishment. Network competence is considered to be a company-specific ability to handle, use, and exploit inter-organizational relationships (Ritter & Gemünden, 2003, Ritter et al., 2002). The uses of resources, markets share, and innovative technologies and operational performance could not be achieved in isolation, but with joint effort through appropriate networks connectivity. This recognizes that firms engage in networks capability build better synergy of goals accomplishment (Ezuma, et al 2017; Ahmed & Othman, 2017). Within these networks the inter-organizational relationships are long-term arrangements, maintained for some overall functional purpose. However, according to Ritter et al. (2003) there is substantial differences in the ability of firms to deal with network system. This provides further motivation for researcher to consider network competence in an emerging market context.

Ritter et al., (2003), noted that the term competence is used to describe resources and preconditions, i.e., qualifications, skills, or knowledge, necessary to perform certain tasks without considering the actual execution of the task. Previous work done measure strategic networking with: (a) trust, (b) commitment, (c) reputation, (d) communication and (e) cooperation (Chang & Harwood, 2001; Lau, Moon, Zhang, (2014). Tehseen et al (2018) found out that positive impact and relationship exist among network competence and firms' performance.

In addition, many view trusts from personal relationships and connections, and can be seen as the controlling mechanism for the opportunistic behavior among partners and as a platform for knowledge and information exchange (Dyer & Chu, 2003; Zaheer, McEvily, Perrone, 2009; Anderson & Weitz, 2012). Commitment positively affects business performance as an element that maintains successful development of long-term business relationship (Anderson & Weitz, 2012; Garbarino & Johnson, 2014) and therefore results in the willingness to endure short-term sacrifices in order for realizing long-term benefits (Jap & Ganesan, 2000).;

### **2.2. Operational Efficiency and Effectiveness**

Efficiency refers to the ability to produce extreme output from the available materials input with the least waste of time, effort, money, energy and raw materials. Effectiveness is the power



to produce the desired result. The extent to which something has been done, to achieve the targeted outcome (Wilson, et al, 2018).

Operational efficiency is the backbone of organizational sustainability and survival in the market place (Leighton, 2018). Organizational performance is the capability of an organization to achieve its strategic intents through effective resources utilization to achieve its stated objectives. (Barn, 2019). Operational efficiency is the capability of a firm to provide services at cost effectively without compromising the quality of such product. The operational efficiency of the banks determines the success or failure of the banking sector. Operational efficiency involves working out strategies that will make 4 Ms of resources (men, material, machine and money) employed to produce optimal return (Barn, 2019).

### **2.3. Empirical Review**

Milovanović, Bojan Morić, Primorac, Dinko, Kozina & Goran, (2019), investigated the interdependence of strategic networking and business performance among Croatian manufacturing SME. Results of this analysis, revealed that strategic networking enhances both financial and non-financial performance of Croatian manufacturing SMEs. Also, among all five antecedents of strategic networking only reputation has a positive influence on business performance. More precisely, reputation has positive influence only on financial performance, while there is no evidence supporting the notion that any of strategic networking antecedents have positive influence on non-financial performance.

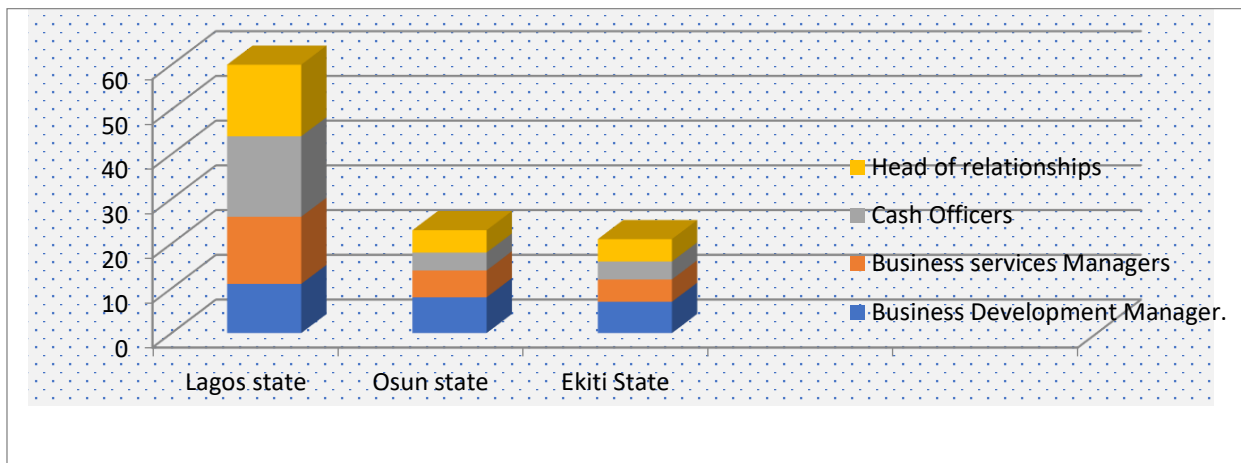
Barn, (2019) examined the impact of operational efficiency on Indian banking sector, a comparative study, the study revealed that Operational efficiency determines the success of the banking sector. The finding of Ahmed & Othman, (2017), concluded that network competence enhanced organizational performance and sustainable competitive advantage. Song & Jing, (2017) access to relevant and up-to-date technology, resources, information, as well as to learn new skills from networking partners. The finding revealed positive relationship between the variables measured.

Mitrega, Forkmann, Ramos and Henneberg, (2011) established positive link between network capabilities and firm performance, this link has been under-researched within a comparative international context. Eckenhofer, (2009). A key benefit of networks for the small firm entrepreneurial process is the access to information and advice. Research by Golfetto & Gibbert (2006) noted that existing work on the role of network competencies in industrial marketing focuses on established approaches to deal with competencies as inputs to organizational processes and the consequent attempts to establish how marketing competencies such as customer relationship management, channel design, etc. lead to superior financial returns.

### **3. Methodology**

Survey research design was adopted to investigate this study. The scale measuring network competence is based on questionnaire of Ritter and Gemunden (2004). Also, from the previous studies of Eckenhofer, (2009). Population of interest in this study was 104 staff from Polaris Deposit money bank in Lagos, Osun and Ekiti State (Researcher's survey, 2020). Lagos states

was selected based on commercial hub of bank, where the headquarter is situated and other two banks were selected as a result of proximity to the researchers. The selection involves 4 principal officers in each of the 26 branches of Polaris deposit money bank. They are Business development manager, Business services manager, Cash officer and Head of relationship. The selection of the industry players was necessitated by present level of experience and exposure to phenomenon of bank branch management in terms of Networking competency of their local branch.



Data were collected through the research instrument and analyzed using Statistical Packages for Social Sciences (SPSS version 20). All the analyses were tested at 95% confident limit. At 0.05 significant levels hypothesis was retained or rejected from where conclusion was drawn.

### 3.1. Models Specification

The hypotheses tested in this study include:

- **H<sub>0</sub>**: Network Competence does not have significant impact on operational efficiency of the Polaris bank in Nigeria

In order to empirically test the above hypothesis, this model is formulated.

$$H_0: EFFOPS_1 = \alpha + \beta_1 NCSV1 + \beta_2 NCSV2 + \beta_3 NCSV3 + \beta_4 NCSV4 + \beta_5 NCSV5 + \beta_6 NCSV6 + \varepsilon$$

Where; EFFOPS1 = Operational efficiency of Bank Operations

- Rapid markets entry and keeping the cost down (NCSV1)
- Financial risk sharing (NCSV2)
- Improve organizational learning and connectivity (NCSV3)
- Flexibility in relationship development (NCSV4)
- Extension of value-creating resources and relationship building (NCSV5)
- Synergy and competitive advantage (NCSV6)

### 4. Results and Discussion of Findings

H<sub>0</sub>: Network Competence does not have significant impact on operational efficiency of Deposit money bank

H<sub>1</sub>: Network Competences have significant impact on operational efficiency of Deposit money bank

**Table 1: A Summary of Regression Analysis of the Interactive (Association) between Network Competence and operational Efficiency.**

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.812 <sup>a</sup>	.659	.622	.402	2.220
a. Predictors: (Constant), Network Competence (NCSV)					
b. Dependent Variable: Efficiency of Operations (EFFOPS1)					

**Source:** Author’s Computation (2021).

Table 1 shows the model summary of the regression analysis of relationship between Network Competence and operational efficiency. With (R) value of 0.812 (81.2%), this implies a positive strong association between Network Competence and operational efficiency in Polaris Bank Osun State. This magnitude of direct impact of network competency on efficiency of operations in the selected bank is statistically significance at 5% level of significance.

The R Square value of 0.659(66%) means that, 66% changes in the level of operational efficiency is explained or accounted for by the level of network competence in the Polaris bank while the remaining 34% variations are caused by other factors or variables which are not included in this model but captured under stochastic error term. Even after adjusting with the degree of freedom, the adjusted R-squared showed that the model still has a good fit which is about 66% systematic variation in operational efficiency of the organization.

**Table 2 Regression Showing Significance of Predictors on operational efficiency**

Regression Showing Significance of Predictors on efficiency of the operations						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	76.412	6	12.735	78.551	.000 <sup>b</sup>
	Residual	15.402	95	.162		
	Total	91.814	97			
a. Dependent Variable: Operational efficiency. (EFFOPS1)						
b. Predictors: (Constant). Network Competence (NCSV)						

**Source:** Authors’ Computation (2020).

Table 2 shows the F-statistics value for regression to test the overall significance of the independent variables or predictors in explaining the dependent variable. From the figures in the table 3 , the results shows that Network Competence variables used in the selected study area significantly predicted the level of efficiency in the operational performance of the organization, F (6,97), 78.551, P-value < 0.05 (Sig .000). This indicates strong evidence against the null hypothesis, as there is less than a 5% probability that null hypothesis is correct. F –

statistical indicates that the overall regression model is highly statistically significant in terms of its goodness of fit since the value of  $F_{\text{tab}}(6, 97) > F_{\text{cal}}(78.551)$ .

**Table 3: Contribution of Each Predictor Variable on operational efficiency of the Bank**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.816	.216		3.783	.000
Rapid markets entry and keeping the cost down (NCSV1)	.202	.069	.225	2.911	.004
Financial risk sharing (NCSV2)	.036	.037	.049	.952	.343
Improve organizational learning and connectivity (NCSV3)	.004	.043	.004	.086	.032
Flexibility in relationship development (NCSV4)	.048	.050	.056	.945	.047
Extension of value-creating resources (NCSV5)	-.086	.040	-.097	-2.127	.036
Synergy and competitive advantage (NCSV6)	.610	.075	.678	8.176	.000

**Source:** Author's Computation (2021)

Table 3. shows the regression coefficients of the contribution of each independent (factors) on criterion variable. The results show that the largest beta coefficient is 0.678, which is for Synergy and Competitive Advantage (NCSV6). This means that this variable makes the strongest unique contribution to explaining the dependent variable, when the variance explained by all other variables in the model is controlled. The Beta value for Rapid Markets Entry (NCSV1) was slightly lower (.225), indicating that it made less contribution compare to the first factor.

Extension of Value-creating Resources (NCSV5) has negative value of -.097. Flexibility in relationship Development (NCSV4) contributes Beta value of .056, follow by Financial Risk Sharing (NCSV2) with standardized coefficient Beta value = .049 and the least contributing factor is organizational learning (NCSV3) with coefficient Beta value = .004 to the efficiency of the operational of the organization.

All the variables are statistically significant and making a significant unique contribution to the prediction of the dependent variable as the sig level are less than 0.05, except financial risk sharing (NCSV2) that the value (.343) is greater than 0.05 significant level. Meaning that it is not significant to operations efficiency of the organization.

From the results obtained from table 3, the p-value calculated for 0.000 is lesser than 5%, 0.05 critical value. Hence the null hypothesis was rejected. The implication of this is that Network

Competences have significant impact on operational efficiency of Deposit Money Bank. This mean that network competency has significant impact on operational efficiency of Deposit Money Bank in Nigeria. The finding supports the conclusion of Milovanović, et al, (2019); Mitrega, Forkmann, Ramos and Henneberg, (2011). In their studies, it was established that network competency affects organizational performance positively and significantly.

## 5. Conclusion and Recommendations

Major goal of banks like every other profit-oriented company is to make profit. The present banking operations required activities that will push up overall performance. In this study, it was concluded that when network competence is implemented and effectively managed, the Money Deposit Bank in Nigeria will experience competitive advantage and effective and efficient operations of in their services. Networking will lead to improve operational performance in terms of increase productivity, Cost reduction, prompt meeting of customer needs and reduction in customer complain which will in return lead to increase in overall performance.

Based on the findings of this study, the following recommendations were made:

- i. The positive and significant impact of networking competence on operational efficiency of Deposit Money bank calls for bank management to institute strategies that will strengthen network competence so as to maintain efficient and effective operational performance.
- ii. The bank should always explore the benefit of improved operational performance that is inherent in competency network through synergy and competitive advantage.

The study is limited with the time available to carry out the study but this does not affect the outcome of the study as it was well managed. Further research should be done to compare the impact of the cost network competence on financial performance of Deposit Money Banks in Nigeria.

## Conflict of Interest

There is no conflict of interest between the authors of the article.

## Author Contributions

The authors declared that they contributed equally to the study.

## REFERENCES

- Acar, A. Z., Zehir, C., Özgenel, N., & Özşahin, M. (2013). The effects of customer and entrepreneurial orientations on individual service performance in banking sector. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 526-535.
- Ahmed and Othman (2017): The impact of strategic attributes on organizational performance in Pakistan Banking Sector: A Review and suggestions for future research
- Anderson, E., Weitz, B. (2012). The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels, *Journal of Marketing Research*, 29(1), 8-34.
- Amah, E. & Ahiauzu, A. (2013). Employee involvement and organizational effectiveness. *Journal of Management Development*, 32(7), 661–674.

- Barn Meraj. (2019). Operational efficiency of Indian banking sector. A comparative analysis. *International journal of emerging technologies* 10 (3). 45 -50.
- Carter, L., & Gray, D. (2007). Relational competence, internal market orientation and employee performance. *The Marketing Review*, 7(4), 385-400.
- Chang, M. T., Harwood, R. J. (2001). The Use of Strategic Networks to Enhance Global Competitiveness in the Hong Kong Clothing Manufacturing Industry, *Journal of the Textile Institute*, 92(1), 76-83.
- DeNisiet Y., & Hamel, G., (2013). *Alliance Advantage: The Art of Creating Value Through Partnering*. Harvard Business School Press, Boston.
- Dyer, J.H., Chu, W. (2003). The Role of Trustworthiness in Reducing Transaction Costs and Improving Performance: Empirical Evidence from the United States, Japan, and Korea, *Organization Science*, 14(1), 57-68.
- Eckenhofner, E.M. (2009). Strategic networking as a management tool. In proceedings of the 1st international Ph.D. students conference on new economic challenges.
- Ezuma, K.E. & Ismail, M. (2017). Conceptualizing the influence of network competence on entrepreneurship growth in small and medium enterprises. *Global Business and Management Research*, 9(2), 30-44
- Faiz, G. A. I. (2015). The mediating effect of market orientation on the relationship between total quality management, entrepreneurial orientation and the performance of banks in Libya (Doctoral dissertation, Universiti Utara Malaysia).
- Garbarino, E., Johnson, M. S. (2014). The Different Roles of Satisfaction, Trust, and Commitment in Customer Relationships. *The Journal of Marketing*, 63(2),70-87.
- Ijeoma, N.B.(2015).Impact of bank reform on capital adequacy and profitability of Nigeria banks. *SSRG International Journal of Economics and Management Studies*. 2(3), 23-37.
- Kanghwa, Choi. (2010). From operational efficiency to financial efficiency. *Asian journal of quality*. 11(2), 137-145
- Lau, M. M, Moon, K. L., Zhang, Z. M. (2014). The antecedents of successful buyer-supplier relationships in strategic networks of the Hong Kong clothing industry, *Journal of the Textile Institute*, 96(5), 329-338.
- Leighton Becky (2018). Operation management: the backbone of business efficiency Barney, Peteraf, A (2013), Intra industry structure and response towards rivals, *Managerial and Decision Economics*, (14), 519-554.
- Ritter, T. & Gemunden, H. G. (2003). Network Competence: Its Impact on Innovation Success and Its Antecedents. *Journal of Business Research*, 56, 745-755
- Ritter, T., & Gemunden, H.G. (2004). The Impact of a Company's Business Strategy on its Technological Competence, Network Competence and Innovation Success. *Journal of Business Research*, 57(5), 548-556.
- Tehseen, S; Qureshi Z; Ramayah, T. (2018). Network competence and firms' performance. *International Journal of entrepreneurship*, 22(2), 1-14.
- Tichy, N., Tushman M. L., and Fombrun, C. (2012). Social Network Analysis for Organizations. *Journal of management*, 26(9), 44-56.
- Wilson, M., Wnuk, K., Silvander J., Gorsduk, T. (2018). A literature review on the effectiveness and efficiency of business modeling. *Information software engineering Journal*. 12(1). 265-302.
- Zaheer, A., McEvily, B., Perrone, V. (2009). Does Trust Matter? Exploring the Effects of Interorganizational and Interpersonal Trust on Performance. *Organization Science*, 9(2), 141-159.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Kitap Kritiği: Kate Raworth, Simit Ekonomisi: 21.Yüzyıl İktisatçısı Gibi Düşünmenin Yedi Yolu

N. Ceren TÜRKMEN<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Türkiye.

### ÖZ

Kate Raworth'un orijinal adı "Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist" (2017) olan eserinin Türkçe ilk baskısı 2019 yılında "Simit Ekonomisi: 21.Yüzyıl İktisatçısı Gibi Düşünmenin Yedi Yolu" başlığıyla yayımlanmıştır. Kitap, Hyman P. Minsky'nin tabiri ile "istikrarın kendisinin istikrarsızlık yarattığı" ana akım iktisadi düşünce, retorik ve pratiklerine alternatif sürdürülebilir bir model oluşturmaya çabalaması anlamında önemli bir adım atmaktadır. Bu çalışmada, adı geçen kitap içerik ve kapsam açısından eleştirel bir biçimde değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışma, konuları ele alış ve işleyiş açısından, yazarın eleştirdiği teorilerin alternatifi olabileceğine inandığı önermelerini ortaya koyması nedeniyle bugüne kadarki pek çok çalışmadan farklılaşmaktadır. Teorinin temelinde yer alan simit kavramının en büyük etkisi, ekonominin hem biyofiziksel bir tavana hem de etik bir sosyal zemine sahip olduğunun ifade edilmesidir. Ekonomiyi yeniden şekillendirirken Raworth, insani ve ekolojik değerleri tek bir modelde bir araya getirerek ekonomik değerleri yönlendirmek için bir pusula ortaya koymaya çalışmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kitap kritiği, GSYİH, Simit ekonomisi, Sürdürülebilirlik.

## Book Review: Kate Raworth, Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist

### ABSTRACT

The first Turkish edition of Kate Raworth's work "Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist" (2017) was published in 2019 with the title "Simit Ekonomisi: 21. Yüzyıl İktisatçısı Gibi Düşünmenin Yedi Yolu". The book takes an important step in striving to create an alternative sustainable model to mainstream economic thought, rhetoric and practices, where, in Hyman P. Minsky's words, "stability itself creates instability". In this study, the mentioned book was tried to be critically evaluated in terms of content and scope. This study differs from many previous studies in that it presents the propositions that the author believes can be an alternative to the theories he criticizes, in terms of handling and functioning of the subjects.

<sup>1</sup> Sorumlu yazar: turkmencer@gmail.com

The biggest impact of the concept of doughnut, which is at the base of the theory, is the expression that the economy has both a biophysical ceiling and an ethical social ground. While reshaping the economy, Raworth tried to put forward a compass to guide economic values by bringing together human and ecological values in a single model.

**Keywords:** Book review, GDP, Doughnut economics, Sustainability.

## 1 Simit Ekonomisi:21 Yüzyıl İçin Bir Pusula

Ana akım iktisat teorisi, iktisadi sistemlerin bileşenlerini inceleme ve kontrolüne odaklanmıştır, ancak sistemin bütününe yayılmış olan riskleri fark etmekten oldukça uzaktır. Diğer bir ifade ile sistemin alt bileşenlerini istikrarlı hale getiren ve salt büyümeyi ya da istihdamı artırmaya dayalı politikalar ve uygulamalar özünde kendisi sistemik istikrarsızlıklara -örneğin; çevre kirliliği, kaynakların tükenmesi, yoksulluk, vb.- yol açmaktadır. Bu çalışmada tanıtımı ve eleştirisine yer verilecek olan Kate Raworth'un "Simit Ekonomisi: 21.Yüzyıl İktisatçısı Gibi Düşünmenin Yedi Yolu" adlı eseri, sistemik iktisadi risklerin birikimi sonucu gelişen kırılganlıklar ve kaos tehdidine karşı hâkim iktisat retoriğine bir alternatif geliştirmeyi amaçlamaktadır. Kendisi de bir iktisatçı olan Raworth, analizlerinde konvansiyonel iktisat eğitiminde iktisatçı adaylarına öğretilen politikalar vasıtası ile gerçek hayatın iktisadi sorunlarının çözümsüz kaldığından hareket ederek mevcut iktisat öğretisine ve "iktisatçı" tanımına farklı bir bakış açısı sunmuştur.

Bu bağlamda, ana akım iktisat öğretisi ve pratiklerine alternatif, sürdürülebilir, bölüşümcü ve çevreye duyarlı bir iktisat düşüncesinin var olabileceğini iddia eden yazar, sunuş haricinde dokuz bölüm ve eklerden oluşan bu eseri okuyucularıyla buluşturmuştur. Eserin Türkçe çevirisinin yaklaşık 4 sayfadan oluşan Sunuş bölümü Dr. Mahfi Eğilmez tarafından kaleme alınmıştır. Birinci bölüm giriş mahiyetinde olup, "yeni bir ekonomi öyküsü yazmak isteyen" (s. 44) iktisatçı adaylarına bunun yolunu göstermeyi amaçlamıştır. Birinci bölümü takip eden yedi bölümde simit ekonomisinin temel yapı taşlarını oluşturan, 21. Yüzyıl iktisatçısı gibi düşünmenin yedi yoluna yer verilmiştir. Antik Yunancada "ekonomi" kelimesi hane yönetimi anlamına gelmektedir. Bu bakış açısıyla Raworth evimiz olan dünyanın önemine vurgu yaparak, sadece büyüme/kâr yönüne değil, tüm evi dikkate alan bir yaklaşımı kullanılmasını gerektiğini dile getirerek okuyucunun dikkatine sunmuştur. Diğer bir ifade ile, kitabın alt başlıkları, daha iyi bir geleceği şekillendirmek için gidilmesi gereken yedi farklı yolu tanımlamaktadır. "Şimdi Hepimiz Birer İktisatçımız" başlıklı dokuzuncu bölüm ise bir sonuç bölümü içeriğinde hazırlanmıştır.

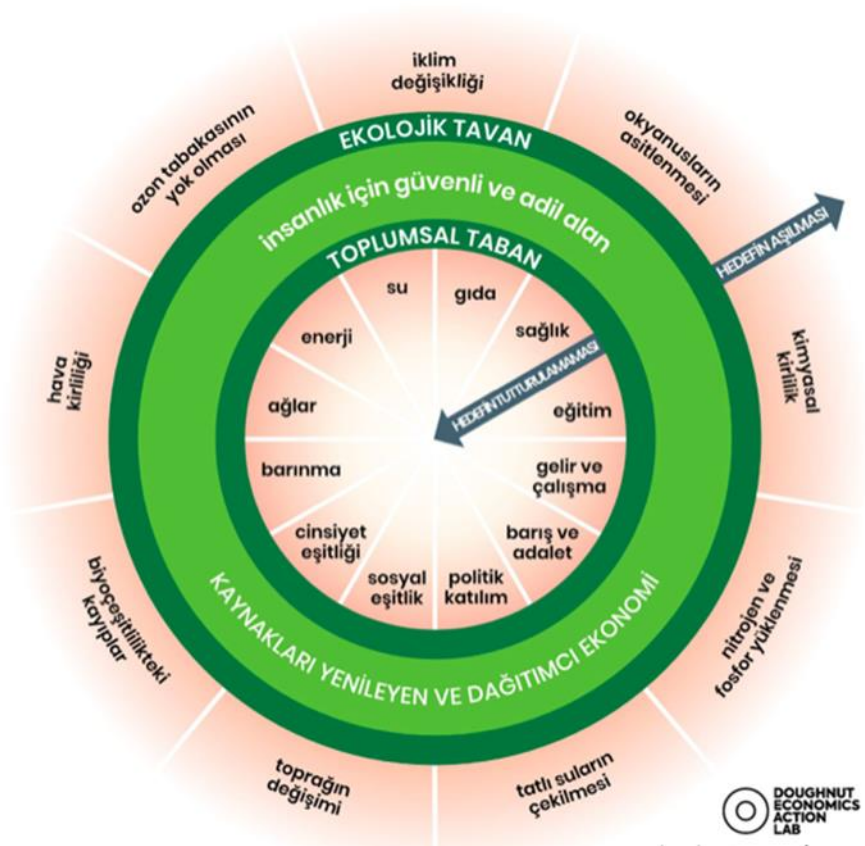
"Kim İktisatçı Olmak İster" başlıklı ilk bölümde, yazar öncelikle ana akım iktisat kurgusunu eleştirerek bu kurgu içerisindeki rasyonel insan, küreselleşme, büyüme gibi kavramların hatalı/eksik olduklarını ileri sürmüştür. Buradan hareketle, iktisadın temel ölçütlerinden olan GSYİH'nin yanlış/hatalı olduğu vurgulanmıştır. Bu durum, GSYİH hesaplamalarına konu edilen iktisadi aktivitelerin yol açtığı çevresel zararların GSYİH hesabında dikkate alınmamasına rağmen bu zararları gidermeye yönelik harcamaların GSYİH hesaplarına dahil edilmesi ile örneklendirilmiştir. Bu bölümde ikinci olarak ana akım/hâkim iktisat öğretisi içerisinde yetişmiş iktisatçıların adeta aynı seri üretim bandından çıkmışçasına, benzer değer yargıları, koşullanmalar ve pratikler ile donatılmış olmalarının bilinen doğrulardan başka bir sonuca ulaşılmasına yeterli olmadığına vurgu yapılmıştır.

"Hedefi Değiştir" başlıklı ikinci bölümde özellikle temel, bir iktisadi gösterge olarak GSYİH büyümesini terk edilerek bunun yerine, gelişen insanlığın gelişen bir gezegene bağlı olduğunu kabulü ile, simidin bir pusula olarak kullanımına vurgu yapılmıştır. Bu durum gelişmiş ülkelerde aşırı tüketime ve istiflemeye bir son verilmesi, diğer bir ifade ile tüketim patikasında dikkate değer bir değişimin meydana getirilmesine işaret etmektedir.



Adam Smith'ten bugüne değin neredeyse tüm iktisadi teoriler krizler, savaşlar, vb. şoklarla örselenmiş, teorelinin dayanakları olan kabuller çeşitli açılardan eleştirilmiştir. Ancak Kate Raworth'un çalışmasını diğer eleştirel çalışmaların çoğundan ayıran en önemli husus Raworth'un alternatif teorisinin temel dayanak noktası olan ve kitaba adını da veren "simit" kavramıdır. Mikro iktisadi bir yaklaşımla tanımlanacak olursa; ekonomideki çeşitli kısıtlar nedeniyle erişilemez noktaların arasında yer alan erişilebilir (attainable) ve optimal noktaların kombinasyonunu ifade eden 'simit', Raworth'un kendi ifadesiyle "kimsenin altına inmemesi gereken bir toplumsal tabanla, kimsenin ötesine geçmemesi gereken küresel baskıların yarattığı bir ekolojik tavadır" (sf.63).

"Simit" iki eş merkezli halkadan oluşmaktadır (Şekil 1). Simidin dış çevresi 2009 yılında Johan Rockström, Will Steffen, vd. tarafından tanımlanan dünyanın ekolojik sınırlarını ifade etmektedir. Bu ekolojik sınır, Dünya'nın istikrarlı durumu için kritik olan ve yaşamın gelişmesini sağlayan dokuz farklı süreçteki hassas dengeyi insan faaliyetleriyle bozma riskinden kaçınmak için gerekli olan sınırları betimlemekte, diğer bir ifade ile insanlık için güvenli bir çalışma alanını tanımlamaktadır. Bir insanın iyi bir yaşam sürmesi için asgari yaşam koşullarını yaratmak için tüm ülkeler tarafından gerekli görülen unsurlar ise simidin iç halkasını oluşturmaktadır: Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde (SDG- 2015) temsil edildiği gibi; gıda, temiz su, barınma, sanitasyon, enerji, eğitim, sağlık, gelir ve çalışmaya erişim ile sosyal eşitlik, barış ve adalet, vb.



Şekil 1: Simit: 21.Yüzyılın Pusulası

Kaynak: (Raworth, 2019, 63).

Kitabın üçüncü bölümünde Raworth, geleneksel Dairesel Akış Şemasını (circular flow diagram) yeniden çizmiştir: Ekonomi de çevreye gömülü olduğu için, diyagrama şimdiye kadar ekonomik teoride 'dışsallıklar' olarak tanımlanan enerji ve atık akışını eklemiştir. Yeni model ile yazar, çözümleri devlete

ya da şirketlere ve piyasaya bırakmak yerine, sadece tüketici ve işçi olmadığımızı ima ederek bizlerin de mevcut teknolojiyi ve ağırları kullanarak topluca harekete geçebileceğimizi öne sürmüştür. Bu yeni vizyon ise yeni zor soruları beraberinde getirmektedir, örneğin, ‘Dünya'nın ekolojik kapasitesi göz önüne alındığında küresel ekonomi ne kadar büyük olabilir?’, vb.

Kitabın “İnsan Doğasını Geliştir” başlıklı dördüncü bölümünde ise 'iktisadi rasyonel birey' yerine, karmaşık, sosyal ve uyarlanabilir insanlar olduğumuza vurgu yapılmıştır. Bir diğer ifade ile, neoklasik iktisadın bir tüketici olarak faydayı rasyonel olarak maksimize eden ve bir üretici olarak kârı kusursuz bir şekilde hesaplayan Homo-Economicus karikatürünün insan doğasının tek taraflı bir resmi olmaktan öteye gidemediği belirtilmiştir. Bunun da ötesinde, “hedefleri değiştirmek”, araçları da değiştirmemizi gerektirecektir. İktisat öğretilerinde mekanik bir şekilde tanımlanan insanın doğasına alternatif bir bakış açısıyla: konvansiyonel iktisat öğretisinin merkezinde yer alan rasyonel bireyin aksine, bireylerin her zaman kendileriyle ilgilenmediği ve salt parayla motive olmadıkları üzerinde durulmuştur. Bu açıdan irdelendiğinde yazarın yeni ekonomi modeli, büyük resme odaklanmakta, yani piyasa ekonomisinin ötesine geçerek çevre ve toplum arasındaki etkileşimi dikkate almakta, devletin ve paylaştığımız ortak alanların da ihtiyaçlarımızı karşılamada rol oynaması gerektiğini kabul eden bir yapıya dönüşmektedir.

Standart bir Econ101 modelinde arz ve talebi temsil eden iki düzgün eğri çaprazlanarak esasen piyasa ekonomisinin dengede olduğu ya da bir dengeye yöneldiğine vurgu yapılmıştır. Raworth, “Sistemleri Kavra” başlıklı beşinci bölümde bu önermenin ekonominin doğasını anlamaya başlamak için iyi bir yol olmadığını öne sürmüştür. Ekonomiyi davranışlarını tahmin edip kontrol edebildiğimiz bir makine olarak görmek yerine bakış açımızı değiştirerek dinamik karmaşıklığa sahip organik bir ekonomik sistem olarak değerlendirmenin daha iyi bir yol olacağı okuyuculara önerilmiştir.

Eserin Altıncı Bölümü “Bölüştürmek için Tasarla” başlığını taşımaktadır. Bu bölümde Simit diyagramında betimlenen hedeflere ulaşmak için yarının ekonomisinin tasarım gereği hem dağıtıcı hem de yenileyici olması gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Raworth, bir ulusun GSYİH'si büyüdüğünde, eşitsizliğin önce arttığını, ancak sonunda düşmeye başladığını gösteren diyagram olan Kuznets Eğrisi'nin önermelerini de sorgulamıştır. Standart bir Kuznets Diyagramının iddiası, ‘insanların herkes için daha fazla refah ve fırsat elde etmenin bir yolu olarak eşitsizliğe tahammül etmesi gerektiği’ yani, ekonomik büyümede eşitsizliğin kaçınılmaz bir aşama olduğudur. Raworth'a göre ise eşitsizlik bir tasarım hatasıdır ve birçok farklı seçim yapılabilir. Zenginlik ve gelirdeki halihazırda mevcut büyük eşitsizliklerin üstesinden gelmek ve robotların beyaz yakalı ve mavi yakalı rutin işlerimizin çoğunu yaptığı bir geleceğe hazırlanmak için tasarlanmalıdır. Yaşayan sistemleri bir akıl hocası olarak kullanarak, yenilenebilir enerji kullanmak, malzemeleri boşa harcamak yerine geri dönüştürmek ve doğanın armağanlarını yeniden üretmek için de tasarlanmalıdır.

“Yenilemek için Yarat” başlıklı yedinci bölümde tipik bir ekonominin büyümesinin tüm tekneleri kaldıran bir gelgit ile gerçekleşmediği, bu gelgitin iklim değişikliği ile sonuçlandığına değinilmektedir. Bu nedenle, ekonomilerimize yenileyici bir çerçeve entegre edilmesi önerilmektedir.

Sekizinci bölümde ise sonsuz büyümenin mümkün olamayacağının anlaşılması gerektiği, bu nedenle yeni bir normal için yeniden önceliklendirerek sıfırdan başlamamız gerektiği salık verilmiştir.

“Şimdi Hepimiz Birer İktisatçıyız” başlıklı sonuç bölümünde ise yazar, genel olarak eser boyunca vurgu yaptığı görüşlerini yeniden sıralamıştır. Ekolojik sınırlar ve insan refahı sorunlarının artık hepimizi ilgilendirmekte olduğu ve bu alanda herkesin sorumluluğunu şu ifadeler ile özetlemektedir; “21.

*Yüzyılda görevimiz açık ve nettir: serpilip gelişen yaşam ağı içinde insanın refahını ileriye taşıyacak, böylece simidin güvenli ve adil alanı içinde dengeli bir şekilde gelişecek ekonomiler yaratmak” (s. 308).*

Bu çalışma, konuları ele alış ve işleyiş açısından yazarın eleştirdiği teorilerin alternatifi olabileceğine inandığı önermelerini ortaya koyması nedeniyle bugüne kadarki pek çok çalışmadan farklılaşmaktadır. Teorinin temelinde yer alan simit kavramının en büyük etkisi, ekonominin hem biyofiziksel bir tavana hem de etik bir sosyal zemine sahip olduğunun ifade edilmesidir. Ekonomiyi yeniden şekillendirirken Raworth, insani ve ekolojik değerleri tek bir modelde bir araya getirerek ekonomik değerleri yönlendirmek için bir pusula ortaya koymaya çalışmıştır. Bu bağlamda Kate Raworth’un, çalışmasında içi içe geçmiş iki temel anlatıya başvurduğu söylenebilir; bir yanda, temel ekonomik büyüme hedefi olarak GSYİH’nin sürdürülemezliği, diğer yanda ise karar vericiler açısından ekonomistlik mesleğinin yol gösterici unsur olması.

Yazar, malların onarılması, parçaların yedek parça olarak kullanılması ya da ileri dönüşüm ile yeniden kullanılmak üzere tekrardan tasarlanarak üretildiği ve son olarak geri dönüştürüldüğü döngüsel bir ekonomiyi savunmaktadır. Raworth’un vizyonuna göre, açık kaynak altyapısı ile işbirlikçi çalışmanın gerçekleştirilebileceği “The Commons” olarak adlandırılan alanların genişletilmesi, tüketimi maksimize eden Homo-Economicus’tan işbirlikçi ekonomik faaliyetlere geçişin desteklenmesi ve gelir vergisi yerine servet vergisine yönelmesi politik önermeler olarak ortaya konmuştur.

Diğer yandan, yeşil ekonomi ve sürdürülebilirliğe dair temel bir bakış açısı sunması açısından başlangıç seviyesinde yeterli bir çalışma olmakla birlikte, hâkim iktisadi hayatı değiştirecek devrimsel bir yöntem önermesi olmaması nedeniyle ekonomi politikası geliştirmesi açısından yeterli bulunmamıştır. Çalışmanın üç temel politik amacı bulunmaktadır; ilk olarak gezegenin doğal sınırlarına saygı göstererek üretmek, ikinci olarak insan onuruna yakışır (decent) bir yaşam standardının topluma yayılması için, konvansiyonel büyüme yaklaşımının çözemediği eşitsizliklerin azaltılması ve yoksunlukların giderilmesi gerekliliği ile son olarak mevcut çevresel zararın bertaraf edilmesi gereksinimlerini gidermek. Bu üç amacın eş anlı olarak gerçekleştirilmesi genel kabul görmediği takdirde bıçak sırtı bir denge durumuna işaret etmektedir. Uygun politik önermelerle desteklenmediği müddetçe sayılan üç amaca ulaşılmanın denenmesinin imkânsız üçleme ya da üçlü açmaz olarak bilinen sonucu doğurması olasıdır.<sup>2</sup>

İlaveten, kitap 2017 yılında yayımlanmış olması nedeniyle Covid ve Post-Covid ekonomik koşullarını -doğal olarak- dikkate almamaktadır. Bu durum bir eksiklik olarak görülmemekle birlikte şüphesizdir ki; istihdam ve üretime dair bilindik iktisadi pratiklerin deformasyona uğradığı bu sürece dair yazarın bakış açısı ve söylemlerinin ne olacağı iktisat okurlarınca da merak edecektir.

Son olarak, kitapta son notlar başlığı altında ilgili konular hakkında daha fazla bilgi edinmek isteyenler için her bölüm başlığı altında bir oldukça geniş bir okuma listesi ilave edilmesi oldukça isabetli olmuştur. İlaveten, kitapların sonunda genelde ihmal edilen kavramlar dizini ise kavram bazlı okuma yapmayı oldukça kolaylaştırmaktadır. Kitabın dili ve üslubu akıcıdır. Konular düzenli ve sistematik biçimde ele alınmış ve bölümler içerisinde kaynaklara temastaki ustalık yazarın alternatif iktisadi

<sup>2</sup> Sabit döviz kuru, bağımsız para politikası ve serbest sermaye hareketleri politikalarının aynı anda sürdürülemez olacağına ilişkin “impossible trinity” olarak bilinen imkânsız üçlü kavramının bakış açısına atıfta bulunularak benzer şekilde doğal hayata saygılı üretim- insan onuruna yakışır bir yaşam standardı ve mevcut çevresel zararın bertarafı politikalarının aynı anda sürdürülemezliğine vurgu yapılmak istenmiştir.

önermede bulunurken geleneksel iktisadi düşünceye de hakimiyetine dair bir gösterge niteliğindedir. Buradan hareketle, kitabın iktisat literatürüne katkı sağlayacağı muhakkaktır.

## **Beyanname**

### **Rakip Çıkarlar**

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

### **Yazarların Katkıları**

Çalışmanın tamamı sorumlu yazar tarafından oluşturulmuştur

## **Kaynakça**

Raworth, K. (2019). Simit Ekonomisi: 21.Yüzyıl İktisatçısı Gibi Düşünmenin Yedi Yolu. Can Sanat Yayınları A.Ş,



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

# Koronavirüs Hastalığının Türkiye’de Temel Makroekonomik ve Sektörel Etkileri

Mustafa AKAL<sup>1</sup>  Ecem BAYRAM<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Prof. Dr. Sakarya Üniversitesi, SBF İktisat Bölümü, E-Mail: akal@sakarya.edu.tr.

<sup>2</sup>Ekonomist, Sakarya Üniversitesi, İktisat Bölümü, E-Mail:ecembayram17@gmail.com.

## ÖZ

Bu çalışma Covid-19’un Türkiye ekonomisine temel makroekonomik ve sektörel etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Covid-19 Türkiye’de sağlık sektöründe şok etkisi yaratmış, yüz bini aşkın ölüme yol açmış; hastalığı atlatan kişilerde hasarlar bırakmıştır. Ekonomide şok etkisi yaratmış; ekonomik büyüme 2020’nin 2.çeyreğinde %9 daralmıştır. 2020 yılında enflasyon yukarı yönlü eğilime geçerek %14,6 oranında gerçekleşmiş, 2021’de hedeflenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyon farkı %30’ların üzerine çıkmış, artan enflasyon ücretlilerin alım gücünü olumsuz etkilemiştir. İstihdamı ve işgücünü korumak için uygulamaya koyulan kısıtlama ve tedbirlere rağmen istihdam oranı %42,8 olarak son 11 yılın en düşük seviyesinde, işsizlik oranı ise %12’ye yakın gerçekleşmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2020’de bir önceki yıla göre 9 puan gerilemiştir fakat ülkenin Avrupa pazarına yakınlığı bir avantaja dönüşerek 2021’de 5,8 puan yükselmiştir.

Sektörel olarak, tarım sektörü üretiminde 2021’de %2,2 daralma olmuş, 2022 itibariyle tarımsal üretim maliyetleri çok artmış, TÜİK’e göre 2022 Mayıs ayı itibariyle de Yİ-ÜFE gıda enflasyonu %127,88 olmuştur. Sanayi sektöründe daralma görülmemiş, ancak 2022’de ulaşım araçları imalatı %19,1 daralmıştır. Pandeminin etkisiyle 2020 yılında madencilik ve taşocakçılığı sektörü üretim endeksi bir önceki yıla göre %1,7 azalmış, kömür ve linyit üretim endeksi %19,8 düşmüştür. Hizmetler sektörü büyüme oranı 2020’de % -0,5, istidamdaki payı da 2019’dan 2021’e 1,2 puan gerilemiştir. Pandeminin eğitimin zorunlu olmasından dolayı eğitim harcamalarında ve eğitimde istihdam edilen sayılarında etkisi ciddi olarak gözükme de, uzaktan eğitime geçiş eğitimde kaliteyi düşürmüştür. Pandemi en çok turizm sektörünü etkilemiştir. 2020 yılında turizm geliri 2019’a göre %65,1 azalarak 12,1 milyar dolar, 2021’de ise %60 azalarak 24,5 milyar dolar olmuştur. Sağlık sektörü Covid-19’a hazırlıksız yakalanmıştır. Her yıl hesaplanan bütçe planları 2020 yılında pandemiden dolayı öngörülemez olmuş, gider kalemleri temininde zorluklar yaşanmıştır. Covid-19 salgını diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de sağlık hizmetleri talebini artırmıştır. Toplam sağlık harcamaları 2020 yılında 2019’a göre %24,3 artarak 249,932 milyar TL’ye yükselmiş, toplam sağlık harcamalarının GSYH’ye oranı 0,3 puan artarak %5 olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, makroekonomi, sektörler, etkiler, Türkiye ekonomisi.

# Main Macroeconomic And Sectoral Effects of Coronavirus Disease in Turkey

## ABSTRACT

This study aims to reveal the main macroeconomic and sectoral effects of Covid-19 on the Turkish economy. Covid-19 created a shock effect on health sector in Turkey, causing more than an hundred thousand deaths; It left damage to people who survived the disease. It had a shock effect on the economy; the economic growth contracted by 9% in the second quarter of 2020. In 2020, the inflation trended upwards and realized as 14.6%, the inflation difference between the targeted inflation and the realized inflation in 2021 exceeded 30%, and the increasing inflation negatively affected the purchasing power of wage earners. Despite the restrictions and measures taken to maintain employment and workforce, the employment rate was 42.8%, the lowest level of the last 11 years, and the unemployment rate was close to 12%. The change in the ratio of exports to imports decreased by 9 points in 2020 compared with 2019, but the country's proximity to the European market turned into an advantage and increased by 5.8 points in 2021.

Sectorally, there was a 2.2% shrinkage in agricultural sector production in 2021, agricultural production costs increased a lot as of 2022, and D-PPI food inflation was 127.88% as of May 2022 according to TURKSTAT. There was no contraction in the industrial sector, but the production of transportation vehicles contracted by 19.1% in 2022. With the effect of the pandemic, the mining and quarrying sector production index decreased by 1.7% in 2020 compared to the previous year, and the coal and lignite production index decreased by 19.8%. The growth rate of the services sector decreased by 0.5% in 2020, and its share in employment decreased by 1.2 points from 2019 to 2021. Although the pandemic does not seem to have a serious impact on education expenditures and the number of people employed in education due to the compulsory nature of education, the transition to distance education has reduced the quality of education. The pandemic has affected the tourism sector the most. In 2020, tourism income decreased by 65.1% compared to 2019 and became 12.1 billion dollars, and in 2021 it decreased by 60% to 24.5 billion dollars. The health sector was caught unprepared for Covid-19. Budget plans calculated every year have been unpredictable in 2020 due to the pandemic, and difficulties have been experienced in obtaining expense items. The Covid-19 outbreak has increased the demand for health services in Turkey, as in other countries. Total health expenditures increased by 24.3% in 2020 compared to 2019 and reached 249,932 million TL, and the ratio of total health expenditures to GDP increased by 0.3 points and became 5%.

**Keywords:** Covid-19, macroeconomics, sectors, effects, Turkish economy.

## 1. Giriş

Bu çalışma tarih boyunca yaşanmış salgın hastalıkları ve ekonomik etkilerini araştırıp ortaya koyup olası benzerlikler doğrultusunda Türkiye ekonomisinde Covid-19’un temel makroekonomik ve sektörel etkilerini ortaya koymakla literatüre bir katkı sağlamaktadır. Yöntem olarak veriler toplanmış, grafikler çizilerek parametrelerin grafiksel trend seyrine bakılmış, zaman zaman da tablolar kullanılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. Çalışma için ikincil veri kaymakları kullanılmıştır.

Nüfus artışı, beslenmenin kötülüğü, hijyen sıkıntıları ve sağlık hizmetlerine ulaşılmazlık, savaş, yoksulluk gibi olumsuzluklar salgın hastalıkların en önemli sebeplerindedir. Salgın hastalıklar diğer hastalıklardan farklı olarak insan hayatına ansızın, belirsiz ve sonuçları öngörülemez şekilde girmekte olup insanları sadece sağlık anlamında sınamakla kalmayıp ülke

ekonomilerinde; tarım, sanayi, eğitim, turizm gibi birçok sektörde sarsıcı etkiler oluşturmaktadır (Kaan, 2020:5). Tarihe bakıldığında, ticaretin, iletişim ağlarının, etkileşimin artması, insan nüfusunun ve yoğunluğunun artması, salgın hastalıkların daha da artmasına sebep olmuş (Turna, 2011:10-11, Tekin, 2021:338), veba gibi salgınlar yıllar boyunca gündelik hayat pratiklerinde önemli değişimlere yol açmıştır (Turna, 2011:1). Covid-19’da bir salgın hastalığı olarak insan hayatında; üretim, tüketim, bölüşüm vs. davranış kalıbı ve aktivitelerinde değişikliklere yol açması kaçınılmazdır.

Salgın hastalıkları öncelikli olarak sağlık sektörünü etkiler. Salgın hastalıklarının ekonomik, finansal, sosyal, kültürel etkileri de görülmektedir. Hatta salgının türü neticesinde hayvancılık üretimi aksayabilir, hayvansal ürünlerin maliyeti artabilir; sonuç itibariyle ticari uygulamalara ciddi kısıtlamalar getirilebilir. Bu çalışmanın amacı geçmişteki salgın hastalıkların ekonomiye etkisine değinmekle beraber günümüzdeki Covid-19’un Türkiye ekonomisine makroekonomik ve sektörel etkilerini incelemektir.

Salgınların ölüm ve hastalıkların yanı sıra, insanların sosyal yaşantılarını, tüketim alışkanlıklarını, yaşam tarzlarını, ekonomik faaliyetlerini etkilediği, ülkelerin ekonomik gücünü zayıflatıp kriz etkisi yarattığı, uzun vade de dolaylı etkileri görülmüştür (Türk, Bingül, & Ak, 2020:612). Türk vd. (2020:627-629) salgın hastalıklarının etkilerini şöyle özetlemişlerdir: Salgın hastalıkları, ölüm, hastalık ve salgının hızını azaltmak amacıyla uygulanan kısıtlamalar nedeniyle ekonomide arz şoku yaratıp üretimde azalmaya ve enflasyona neden olmakta; işgücü arzındaki azalma, gelir düşüklüğü, tasarruflarda azalma ve dolayısıyla da yatırımlarda düşüşe; dolayısıyla, büyümeyi olumsuz etkileyip refah kaybına ve temel gıdalara ulaşma sorunlarına yol açmakta, ticaret hacmini geriletmekte; en çok turizm, perakende, nakliye ve hizmet sektörü etkilenmekte, tüketici ve yatırımcıda oluşan güven kaybı ve korku harcama ve yatırım eğilimlerini değiştirerek piyasaları olumsuz etkilemekte; hükümetlerin piyasayı rahatlamak amacıyla yapmış oldukları destekler kamu harcamalarını artırmakta; bütçeye ilave yük getirmekte, ancak sağlıkta yeni araştırma ve buluşlara yol açmakta, salgın sonrası teknolojik tabanlı e-ticaret, lojistik, uzaktan eğitim ve evden çalışma ortamı gibi alanlarda sektörel gelişmeler olmakta, yeni tüketim alışkanlıklarının ortaya çıkmasına yol açma gibi olumlu etkileri de görülmüştür.

Tekin (2021:330) yaşanan epidemi ve pandemilerin, dünya genelinde ekonomik durgunluklara sebep olduğu; üretimi, işgücünü ve verimliliği düşürdüğü, buna ek olarak, salgın hastalıkların su, hava ve toprak gibi hayati kaynakların kirlenmesi ve tahribi sonucunda yeniden nüksedebileceği, ekonominin de bu süreçten kaçınılmaz olarak etkileneceği, dolayısıyla ekonomik alt yapı sorunlarının giderilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmada ilk olarak tarih sürecinde görülen en tahribatlı salgın hastalıkları ve bunların insan yaşamında ne gibi etkilere yol açtığı ölüm ve vaka sayıları verilerek bahsedilmiştir. Sonrasında, Covid-19’un Türkiye ekonomisine temel makroekonomik etkileri, 2010-2021 yılları arası gelişim trendi esas alınarak Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), istihdam, işsizlik, enflasyon, dış ticaret büyüme oranları ve/veya büyüme oranlarındaki değişimler hesaplanıp tablo ve grafiklerle ortaya konmuştur. Son olarak, Covid-19’un Türkiye ekonomisine sektörel etkileri; tarım, sanayi, hizmet sektörleri ve bazı alt sektörlerle etkileri veri ve grafiklerle ortaya konmuştur.

## 2. Tarihte Görülen Salgın Hastalıkları Ve Değerlendirilmesi

Tablo 1’de tarihsel süreçte en ciddi salgın hastalık türleri ve insan ölümleri gösterilerek salgınların değerlendirmeleri yapılmıştır.

**Kara veba**, Orta Asya’da ortaya çıkmış, ticaret ve fetihler yoluyla İtalya üzerinden Avrupa’ya ulaşmış, 1347-1352 yıllarında Avrupa’da yaklaşık 25-30 milyon insanın dünyada ise 200 milyon insanın ölümüne sebeple tarihin en ölümcül hastalığı olmuştur (Cartwright, 2020). Azalan nüfus hem ekonomik faaliyetlerde hem de gelirin bölüşülmesinde büyük değişikliklere yol açmıştır. Ekilen topraklar boş kalırken; emek gelirleri artmış; fakat toprak gelirleri düşmüş, tahılların toplam üretimdeki payı azalırken hayvancılık ve diğer bitkilerin payları artmış, emek darlığı olmuş ve mamul fiyatları yükselmiş, gelirlerin artması harcamaların artmasına, yatırımların azalmasına yol açmış, artan gelir talebin yapısını ve tarımsal üretimin bileşimini değiştirmiştir (Pamuk, 2020: 38). Kara vebanın Avrupa’daki birçok olumsuz etkisi 18. yüzyıla kadar devam etmiştir.

**Tablo 1:** Tarihsel Süreçte Salgın Hastalık Türleri ve İnsan Ölümleri

Zaman	Salgın	Tahmini Ölüm Sayısı
1817-1923	Kolera	>1 milyon
1918-1919	İspanyol Gribi	40-50 milyon
1981-Günümüz	HIV/AIDS	>35 milyon
2019-Günümüz	COVID-19	6,3 milyon

**Kaynak:** Türk, Bingül, & Ak, 2020:615. Covid sayısı worldometers’dan alınmıştır/(Erişim:22/06/2022).

**Kolera**, dışkı, karasinek, kirli su, kolera virüsü ve kusma yoluyla yayılmaktadır (Çolak, 2011:73). Tüm dünyaya ticaret yolları aracılığıyla yayılmış, hastalık 1817-1823, 1826-1837, 1847-1862, 1864-1875, 1883-1892 ve 1899-1923 yılları arasında altı büyük pandemi ile milyonlarca insanın ölümüne sebep olmuştur (Türk, Bingül, & Ak, 2020:619). Koleralı yıllarda Osmanlı Devleti’nde İstanbul’da yaşayan insanların ölüm sayılarının artması sonucu mezar kazıcıların ve cesetlerle ilgilenenlerin gelirlerinde artışlar olmuş, ancak daha farklı işlerde çalışan kişi ve esnafın maddi durumları günden güne kötüleşmeye başlamış, sonrasında vergi gelirlerinde düşüşler gözlenmiştir (Tekin, 2021:333). 1867’de kolera tedavisi ve salgınların kontrolü üzerine Emmerich’in salgının olduğu yerlerde kanalizasyon olmadığı, kuyu sularının ise içmeye uygun olmadığı ve yiyecek-ıçeceklerin açık bir şekilde satıldığı tespiti üzerine İstanbul’da önlemler alınmış ve salgınlar azalmıştır (Yıldırım, 2012:60). Salgınlardan bakteriyel olanları antibiyotiklerin keşfi ile etkisini yitirmişken Covid-19 pandemisi gibi viral olanları halen insanlığı tehdit etmekte, korku yaratmaktadır (Yıldırım ve Ertin, 2020:85).

**İspanyol gribi**, Amerika’da ortaya çıkmış ve Osmanlı Devleti’nde de savaş dönemi olduğundan dolayı hızlıca yayılmış, milyonlarca insanın hayatını kaybetmesine yol açmıştır. Dönemin önemli isimlerinden İspanyol gribine yakalananlar ve ölenler olmuştur. Dolayısıyla, salgın hastalıklar yetişmiş insanların ölümüne sebep olmakla sosyal ve beşeri sermaye kaybına da yol açmaktadır. Zamanın haberleşme araçlarının gelişmemişliği, salgının savaş zamanında yaşanması gibi nedenler yüzünden İspanyol gribinin ekonomik sonuçları tam olarak ifade edilememiştir. 1918’deki yerel gazetelerde tüccarların işlerinde %40’a kadar düşüş, büyük



mağazalarda yüksek oranda kar düşüşleri, üretimde ise %50 düşüş gerçekleşmiştir (Tekin, 2007:342, Garrett, 2007:20).

**Grip, influenza** virüslerinin kolaylıkla insandan insana bulaşarak ortaya çıkan üst solunum yolu hastalığıdır. Dünyada her yıl grip nüfusun %5 ila %20’sini etkileyip, çok sayıda ölümlere yol açmaktadır. İnfluenza mevsimsel ve zoonotik olarak 2 gruba ayrılmaktadır. Dünyada her yıl mevsimsel gripten 3-5 milyon kişi hastalanmakta ve 250,000-500,000 kişi ölmektedir (Suntur, Kaya, & Kuşçu, 2018:47). Günümüzde en önemli etkisi işgücünden geçici düşmelere yol açmasıdır. Grip dünya genelinde farklı zamanlarda yapılan araştırmalarda 24-100 milyon ölüme yol açmıştır (Tekin,2021: 341).

En eski pandemi 1580 yılındadır. En büyüğü 1918-1919’da görülmüş olup bu sebepten 21 milyon kişi ölmüştür (Şanlı, 2010:5). Diğer taraftan, domuz gribi 2009’da Meksika’da domuz çiftliğinde görülmüş ve diğer bölgelere, ABD’ye yayılmıştır. Kıtalar arası yayılımlarla tüm ülkeleri etkisi altına almaya başlamış; sonrasında 11 Nisan 2009’da Dünya Sağlık Örgütü bu virüsün sonucu olan enfeksiyonu pandemi grip ilan etmiştir (Şanlı, 2010:6).

**HIV/AIDS**, Edinilmiş Bağışıklık Sendromu 1970’lerde ortaya çıkmıştır. Bu hastalığa neden olan İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsüdür (HIV). İnsanın kan dolaşımına girerek bağışıklığına ölümcül zarar veren retrovirüs özelliği taşır. Hastalığın kaynağının anlaşılması 1980 yılında olmuştur (Gaffeo, 2003:27, 38). HIV’den ölen kişi sayısı yaklaşık 32 milyondur. AIDS hala önemli küresel sağlık sorunu olup, 2018’de HIV’le yaşayan insan sayısı yaklaşık 37,9 milyon olarak tahmin edilmektedir (WHO, 2020).

**Koronavirüs, Covid-19** ilk olarak Çin (Wuhan) 1 Aralık 2019 tarihinde ortaya çıkmıştır. 2020’de dünyadaki diğer tüm bölgelere yayılmıştır. Günümüzde salgın azalarak da olsa sürmektedir. İnsandan insana, ortamdan insana ve birçok çeşitli yer ve sürelerde varlığını sürdüren virüsün belirtileri nefes almada güçlük, yüksek ateş, kuru öksürük, boğaz ağrısı, nefes almada zorlanma gibi belirtileri olmaktadır. Özellikle ölümlerle sonuçlananlar arasında kronik hastalar, bağışıklığı düşük olanlar ve yaşlılardır. Tablo 2’de bazı ülkelerde Covid-19 salgınından ölüm sayıları verilmiştir. Worldometers 22 Haziran 2022 kaydına göre dünya genelinde 313,271’i yeni olmak üzere 546,031,062 kişiye koronavirüs teşhisi konmuş ve bunların 6,344,064 kişisi hayatını kaybetmiştir. Yeni ölüm oranının (%0,188=589/313271) çok az olmasına rağmen eni vakaların varlığı salgın tehlikesinin devam ettiğini göstermektedir. İnsanlar üzerindeki etkisi ve ölüm riski en fazla olan koronavirüs türü SARS-CoV’de ölüm oranı %10, COVID-19’da %3 ve MERS-CoV’de %35 civarlarındadır. DSÖ tarafından 14 Mart 2020’de yayımlanan bir raporda, potansiyel ölümcül hastalık olan COVID-19’un (SARSCoV-2) 133 ülke ve Türkiye’de tespit edildiğini açıkladı (Buruk & Özlü, 2020:2).

**Tablo 2:** Covid-19 Salgınından Ülkelere Göre Ölüm Sayısı (22 Haziran 2022)

Ülke	Ölüm Sayıları	Ülke	Ölüm Sayıları	Ülke	Ölüm Sayıları
ABD	1,038,900	İngiltere	179,706	İspanya	107,604
Brezilya	669,436	İtalya	167,842	Türkiye	99,996
Hindistan	524,903	Fransa	149,162	Çin	5,226
Rusya	380,643	İran	141,743	Dünya	6,344,064

**Kaynak:** <https://www.worldometers.info/coronavirus/>, (Erişim:22/06/2022).

Artan vakalar sonrası aşı geliştirme aşamaları hız kazanmış ve dünyada çeşitli COVID-19 aşısı bulunmuştur. Türkiye’de ise 3 farklı aşı acil kullanım onayı almıştır. Sağlık sektöründe Ar-Ge araştırmaları hız kazanmış, aşı buluş ve uygulamaları ilaç sanayinin gelişmesine katkıda bulunmuş, sektör araştırmacılarına uzun yıllar Ar-Ge yapabilecekleri finansal kaynak oluşturmuştur.

### 3. COVID-19’un Temel Makroekonomik Etkileri

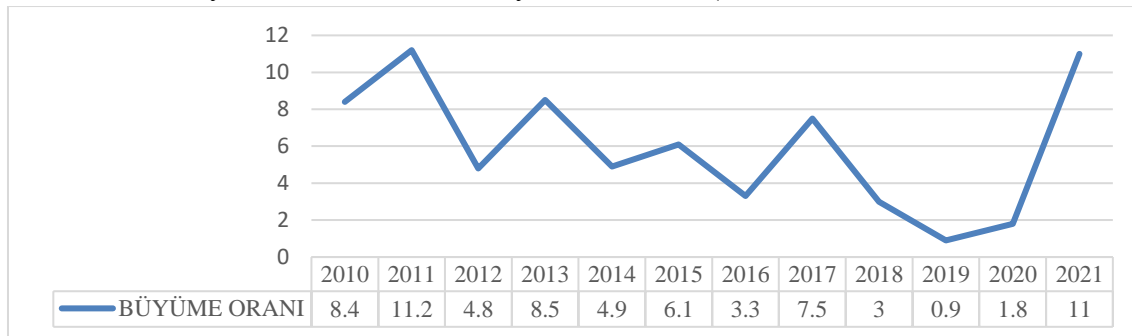
Bu kısımda Covid-19’un etkileri büyüme oranı açısından değerlendirileceği için büyüme oranı kavramını teknik olarak tanımlamak gerekmektedir. Bir X değişkeninin yıllık büyüme oranı, ilgili dönem veya yıl içerisinde X değişkeninde meydana gelen yüzde değişimdir;  $g_x = 100 * (X_t - X_{t-1}) / X_{t-1}$  formülü kullanılır. Yöntem olarak veriler toplanmış, grafikler çizilerek parametrelerin grafiksel trend seyrine bakılmış, zaman zaman da tablolar kullanılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. Çalışma için ikincil veri kaymakları kullanılmıştır.

#### 3.1. Ekonomik Büyüme Etkisi

Ekonomik büyüme, ekonominin reel çıktı seviyesinde; üretim hacmindeki artıştır (Yıldırım, Karaman, & Taşdemir, 2013:6). Ekonomik büyüme oranı ise reel gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) artış oranıdır.

Grafik 1, TÜİK veri kaynaklı Türkiye’nin yıllık GSYH büyüme oranlarını (2010-2021) göstermektedir. Küresel olarak yaşanmış olan büyük finansal kriz sonrasında 2009 yılında Türkiye ekonomisinde küçülme kaydedilirken, hızlı bir şekilde toparlanan ülke ekonomisi 2011 yılında %11,2 oranıyla yüksek bir büyüme oranına ulaşmıştır. Ekonomik faaliyetler 2018’de sürekli ivme kaybetmiştir. Türk lirasında oluşan değer kaybı, Ağustos ayında yaşanan kur şoku, küresel piyasadaki belirsizlikler yıl genelinde büyümeyi yavaşlatmıştır. 2018 yılında Türkiye ekonomisinin büyüme hızı bir önceki yıla göre 4,5 puanlık düşüşle %3’e gerilemiştir. 2010-2021 dönemi büyümede dalgalı bir seyir görünmekle birlikte, genelde büyüme hızı pozitif yönde olmuştur. Grafik 1’e göre, 2018’de yavaşlama dönemine giren Türkiye ekonomisi, Covid 19’un etkisiyle Türkiye 2019 ve 2020 yıllarında son 10 yılın en düşük büyümesini; sırasıyla %0,9 ve %1,8 göstermiştir. Ancak, Covid 19’un dünya ülkelerinde görülen olumsuz etkileri, Avrupa pazarına yakın olan Türkiye için 2021 yılı bir fırsata dönüşmüş, ekonomik büyüme hızı %11 olmuştur.

**Grafik 1:** Türkiye’nin Yıllık GSYH Büyüme Oranları (2010-2021)



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Covid-19 salgını sebebiyle likidite darlığını engellemek ve piyasalara istikrar kazandırmak amacıyla bazı parasal önlemler alınmıştır. Alınan mali önlemler; borçların ertelenmesi, vergi

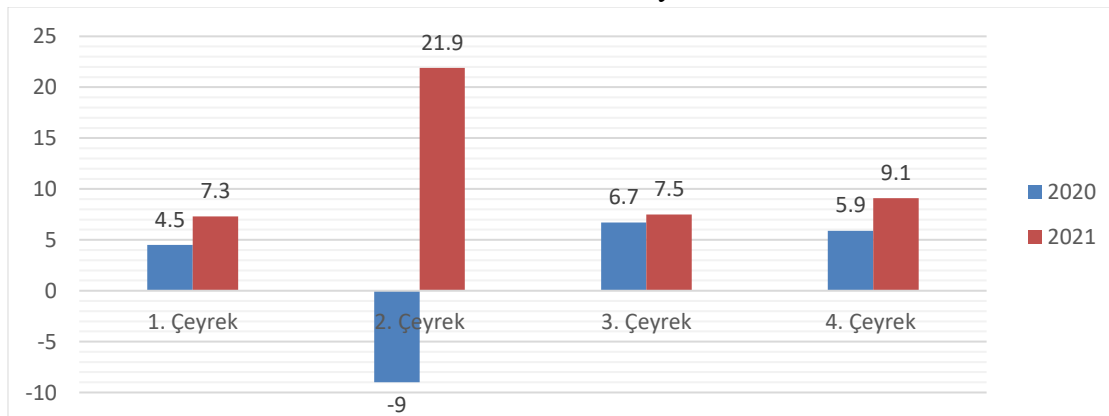
borcu ödeme süresinin uzatılması, ticari faaliyetleri zayıflayan işletmeler ve geliri azalmış olan hane halkına yönelik kredi ve parasal desteklerdir. Bu önlemler sonrası üretici ve tüketiciler rahatlamış, ekonomik olarak da kısmen toparlanma yaşanmıştır. Alınan sağlık önlemleri tüm dünyada olduğu gibi salgının seyrinde azalma göstermiştir.

Türkiye’de de 2020 yılı diğer ülkelerde olduğu gibi Covid-19’un gölgesinde zorlu mücadelelerle geçmiştir. Salgın ortaya çıkmadan önce Avrupa ve Japonya’da yaşanan ekonomik durgunluk, ABD-Çin arası ticaret savaşları, jeopolitik istikrarsızlıklara bağlı birçok ülke ekonomisinin 2020’de zorlu bir yıl geçireceği tahmin edilmekteydi. Bir de Covid-19 salgınının çıkmasıyla büyüme tahminleri yeniden aşağı yönlü revize edilmiştir (Sertkaya ve Baş, 2021:154; Şahin, 2022:70). Türkiye bu gelişmelerden olumsuz etkilenen bir ülke olmuştur. Bunu 2020 yılı ekonomik verilerinden daha iyi anlaşılmaktadır.

Türkiye’de 2020 yılının Mart ayında ilk Koronavirüs vakası görülmüştür. Grafik 2’ye göre 2021’in 1. Çeyreğinde %4,5 büyüme yaşayan Türkiye, ikinci çeyrekte % 9 daralmıştır. İlk şokun atlatılması sonrası teşvikler sayesinde ekonomik faaliyetler hız kazanmış ve yılın üçüncü çeyreğinde %6,7 düzeyinde büyüme yaşanmıştır. 2020’nin son çeyreğinde Türkiye %5,9 büyümüş ve 2020’nin son çeyreğini pozitif büyüyerek kapatmıştır. Tüm bunların sonucunda korona virüsün adeta damga vurduğu 2020 yılı %1,8’lik büyümeyle tamamlanmıştır. Bu büyüme potansiyelin altında bir büyüme olsa da Covid-19 salgınıyla savaş verdiğimizizi düşünürsek dikkate değer bir büyüme oranıdır.

Türkiye için 2021 yılı bir fırsata dönüşmüş, beklentiler karşılığında 2021 yılında ekonomide %11’lik büyüme kaydedilmiştir. Büyümeye en yüksek katkı ihracattan gelmiştir. 2021 yılında en düşük büyüme ise yatırımlar ve ithalat tarafında olmuştur. Türkiye birinci çeyrekte %7,3 oranında büyüme yaşarken; ikinci çeyrek büyümesi %21,9 seviyesinde kaydedilmiştir. Üçüncü çeyrekte %7,5 oranında ve son çeyreği %9,1’lik büyümeyle kapatmıştır. Yıllık GSYH, 2021 yılında 2020’e oranla %11 artmıştır. Bu performans sonucu olarak 2021 yılında verisi açıklanan G-20, OECD ve AB ülkeleri arasında en yüksek büyümeyi başaran ülke olmuştur.

**Grafik 2:** 2020-2021 Yılı Dönemlik Ekonomik Büyüme Oranları



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

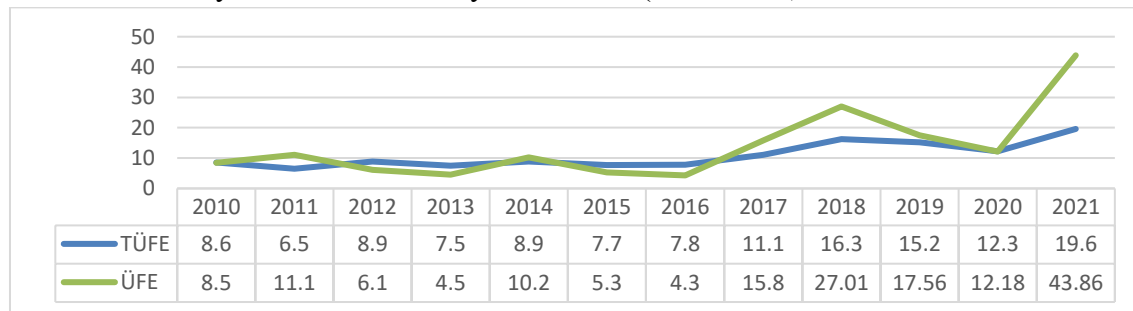
### 3.2. Enflasyona Etkisi

Enflasyon, fiyatlar genel seviyesinde görülen sürekli artıştır. Şiddetine göre enflasyon; sürünen, ılımlı, yüksek(dörtmala), hiperenflasyon gibi türleri vardır. Sürünen enflasyon, şiddeti zaman ve mekâna göre değişen, zararlı etkileri olmayan enflasyondur. İlimli enflasyon, iki hanelere ulaşmayan fakat halkın etkilerini hissettiği enflasyon türüdür. Yüksek enflasyon, ekonomiyi oldukça zarara uğratan, paranın değer ve tasarruf aracı olması özelliğini zayıflatan enflasyondur. Hiperenflasyon ise, aylık %50’leri ya da yıllık %1000’i aşan, paranın tüm fonksiyonlarını kaybettiği çok yüksek oranlı enflasyon türüdür (Kemal, Murat, Selim, & Zekeriya, 2019:415).

Enflasyon farklı endekslerle ölçülmektedir. Birisi, yurtiçinde temelde üretilen malların genel fiyat düzeylerinin değişimini ölçen üretici fiyatları endeksi; ÜFE’dir. Diğeri, perakende satılan mal fiyatlarını ölçen ithal mallarını da kapsayan tüketici fiyatları endeksi; TÜFE’dir. Bunların yanında TEFE, deflatör, ihracat fiyat, ithalat fiyat vd. endeksler genel ve sektörel bazda endeksler hesaplanmaktadır.

Türkiye ekonomisinin en önemli, kronik sorunu yüksek enflasyondur. Salgına karşı koyulan uygulayıcı kurallar kamu destekli krediler ve teşvik paketleri ekonomiyi canlandırmış ancak fiyat istikrarını bozmuştur. Merkez Bankasının enflasyon oranını düşürmek, tek haneli oranlarda tutmak gibi hedefleri olsa da Türkiye’de 2021 yılında enflasyon oranı hiçbir ayda tek haneli oranlara düşmemiştir. Döviz kurları artışının fiyatlara yansımaları ile birlikte enflasyon artmıştır. Grafik 3’ten de görüleceği üzere, 2020’nin Mayıs ayında yaşanan ekonomik daralma ile enflasyonun yükselişe geçtiği görülmektedir. 2020 yılında Yİ-ÜFE ve TÜFE arasındaki açıklık kapanmıştır. Bu kapanıştan dolayı TÜFE’nin üzerinde ÜFE kaynaklı maliyet azalmış olsa da 2020’de Ağustos sonrası kur geçişkenliği ile ÜFE üzerindeki maliyet baskısı hissedilmeye başlanmıştır.

**Grafik 3:** Türkiye’nin Yıllık Enflasyon Oranları (2010-2021)



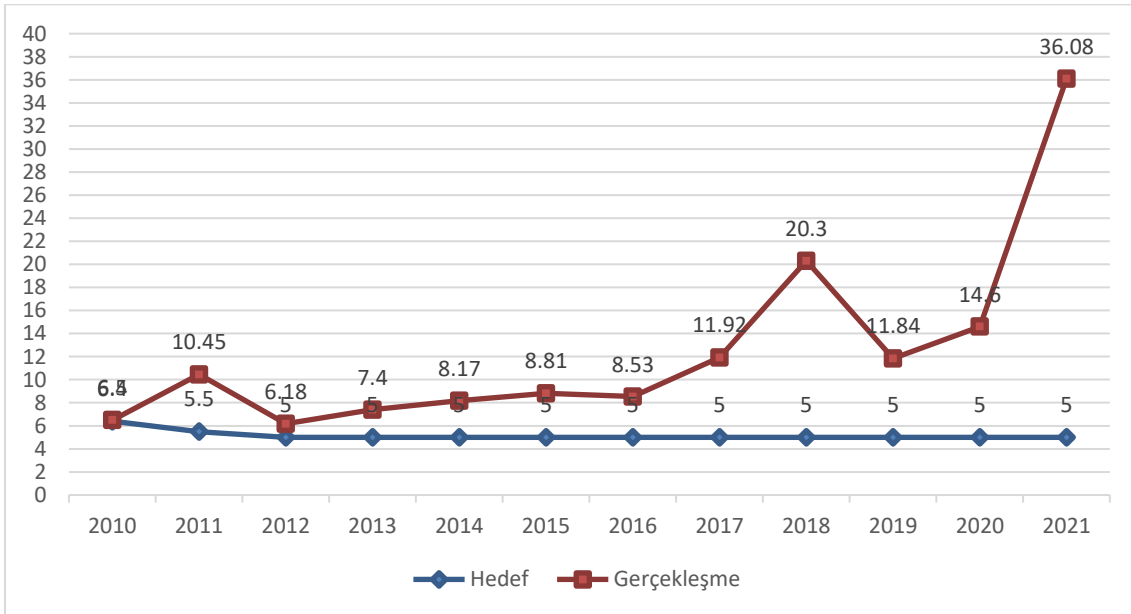
**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

2020’nin ilk çeyreğinde Yİ-ÜFE yıllık enflasyon %8,5 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu çeyrekte, uluslararası emtia fiyatında (petrol fiyatlarıyla birlikte) düşüş yaşanmış, fakat döviz kuru ÜFE’yi olumsuz etkilemiştir. 2.çeyrekte enflasyon oranı ilk çeyreğe göre 2,33 puan gerilemiş ve %6,17 olmuştur. 2020’nin sonunda enflasyon %14,6 seviyesinde gerçekleşmiştir. Aralık ayından sonra 2021’in en yüksek seviyesi %36,1 seviyesinde gerçekleşmiş olup aynı zamanda Türkiye’de 2002 Eylül’den beri en yüksek yıllık enflasyon oranı gerçekleşmiştir. Aralık ayı itibarıyla son bir yılda fiyatı en çok artan harcama grubu %53,6 ile ulaştırma, %43,8 ile alkolsüz içecekler ve gıda, %40,95 ile ev eşyası grubu olmuştur.

TÜİK verilerine göre 2022 yılı Nisan ayında TÜFE %7,25 artmış, beraberinde yıllık enflasyon oranı %70 seviyesinde gerçekleşmiştir. Nisan ayı enflasyonun temel belirleyicileri %13,38 oranında artışla “gıda ve alkolsüz içecek” fiyatları olup, yıllık enflasyona katkısı 3,48 puan olmuştur. Bir diğer belirleyicisi ise %7,43 oranında artan “konut fiyatları” olup, enflasyona katkısı 1,05 puandır. Ulaştırma grubu fiyatları ise %5,12 artmıştır. Yurt içi üretici fiyat endeksi (Yİ-ÜFE) Nisan ayında %7,67 seviyesinde artmış olup, yıllık artış oranı %121,82’dir. Mayıs 2022 itibariyle, TÜİK verilerine göre Yİ-ÜFE yıllık %132,16, aylık %8,76, Tüketici fiyat endeksi (TÜFE) yıllık %73,50, aylık %2,98, Hizmet Üretici Fiyat Endeksi (H-ÜFE) yıllık %83,27, aylık %4,95 artmıştır. Yurt dışı satışa konu olan ülke içinde üretilen malların fiyatlarını ölçen Yurt dışı üretici fiyat endeksi (YD-ÜFE) yıllık %97,11, aylık %2,61 artmıştır. YD-ÜFE’nin artması uluslararası rekabet kaybına neden olmaktadır. Bu ise serbest kur veya yönetilebilir kur sisteminde yerli paranın değer kaybetmesine yol açmaktadır. Nisan ve Mayıs aylarında en yüksek fiyat artışları gıda ve alkolsüz içecekler, konut ve ulaştırma fiyatları olmuştur.

Diğer taraftan, TCMB’nin amacı fiyat istikrarı sağlamak ve sürdürmektir. Pandemi sürecinde 2021 para ve kur politikası çerçevesinde TCMB enflasyon hedeflemesi stratejisini kararlı bir şekilde uygulandığını açıklamıştır. Belirlenen enflasyon hedefi oranı %5 olarak korunmuştur. Yıl sonundaki enflasyon oranı hedefin 2 puan altı ve üstü belirsizlik olarak nitelendirilmiştir.

**Grafik 4:** Enflasyon Hedefleri ve Gerçekleşme (%)



**Kaynak:** TCMB enflasyon raporlarından derlenmiştir.

Grafik 4’e göre enflasyon hedeflemesi rejiminin altında enflasyon oranı sadece 2010 yılında hedefin altında kalmayı başarmış, diğer yıllarda ise hep hedeflenen oranın üzerinde gerçekleşmiştir. 2018 yılında oluşan enflasyon %20,3 oranla son yılların en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bu yükselişlerin belirleyicileri döviz kurundaki gelişmeler sonucu oluşan maliyet yönlü baskılar olmuştur. 2019 yılındaki enflasyon oranının düşüşü döviz kurundaki oynaklığın azalmasıyla desteklenerek %11,84 olmuş; %5 olan enflasyon hedefinin 6,84 puan üzerinde gerçekleşmiştir. 2020 yılında enflasyon yukarı yönlü eğilime geçmiş; yıl sonu %14,6 oranında gerçekleşmiştir. 2021 yılında enflasyon oranı 2020’ye göre 21,48 puan artarak %36,08

seviyesinde gerçekleşmiştir. Pandemi sürecinde; 2020 ve 2021 de hedeflenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyon farkı %30’ların üzerinde gerçekleşmiş, bu durum özellikle ücretlilerin alım gücü üzerinde olumsuz etki yaratmıştır. 2022 yılı itibariyle gerçekleşen ile hedeflenen enflasyon farkı daha da artmış; bu ise reel alım gücündeki azalış daha da artmış; maaşlara zamlar yapılsa da bu zamlar gerçek enflasyonun altında kalmıştır.

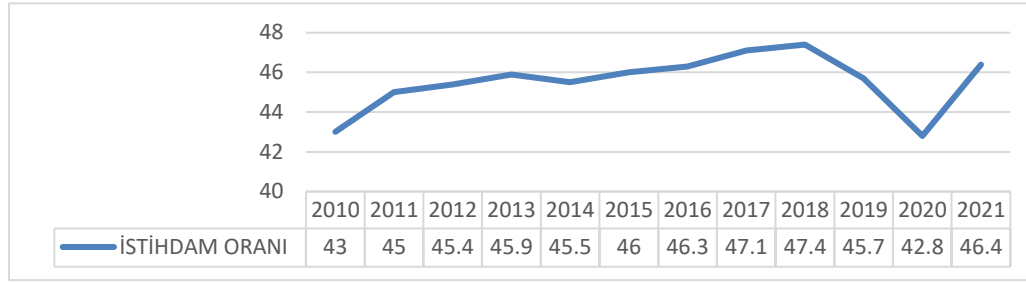
Enflasyon oranındaki bu yüksek oranlı artışta belirleyici olan unsurlar ise, talep ve maliyet yönlü unsurlar, emtia ve temel gıda fiyatlarında oluşan artış, TL’nin değer kaybı ve arz kısıtlarıdır. Pandemi süreci ve sonrasında, genelde, yurtiçi fiyat artışları, yurt dışı fiyat artışlarından daha yüksek olmuştur. Türkiye enflasyon baskısını en çok hisseden ülkelerden biri olmaktadır.

### 3.3. İstihdama Etkisi

Geniş anlamda istihdam bütün üretim faktörlerinin eksiksiz bir şekilde üretime dahil edilmesidir. Dar anlamda istihdam tek emek faktörüyle ilgilenir; bir işgücünü bir işte çalıştırma veya kullanmadır. İşgücü çalışma isteğine ve kabiliyetine sahip nüfustur. İşgücü çalışanlar ve işsizler olarak ikiye ayrılır.

İşgücü piyasası koşulları, salgın her ülkede farklı nitelikte ve derecelerde hasarlar bırakmaktadır. 2020 yılı pandemisiyle birlikte okulların kapanması sermaye birikiminde azalışlara yol açmıştır. Krizin çalışanlar üzerinde oluşturduğu yük dengesizleşmekte, daha az eğitilmişler, kayıt dışı çalışanlar, kadınlar orantısız gelir kayıpları yaşamaktadır. Devlet vatandaşlara Covid-19’un yarattığı ekonomik krizin etkisini azaltmak amacıyla istihdamı teşvik etmek, sosyal yardımı genişletmek, şirketlere sermaye desteği sağlamak gibi birçok destek vermiştir. Bu destekler istihdamı kısmen de olsa toparlamış, işsizlik ise düşüş eğilimine girmiştir. Fakat işgücü ve istihdama katılım koronavirüsten önceki oranlara göre düşük kalmıştır.

Grafik 5’de 2010 yılı istihdam oranını %43 olarak görmekteyiz. 2018 yılında istihdam piyasalarındaki olumsuzluklar; küresel ve milli büyüme hızında görülen yavaşlama, yurtiçi yatırım ve tüketim harcamalarının üretimde oluşturduğu baskı, işgücü artışının istihdam artışından fazla olması öne çıkmıştır. Küresel ve ulusal piyasa 2019 yılından aktarılan yavaşlamanın ve Covid-19 salgının etkisiyle birlikte azalan talep, yatırım ve tasarrufların düşük kalması ve istihdam oluşturan sektörlerde meydana gelen küçülme işgücü piyasalarında kötü etkiler bırakmıştır. 2020 yılında Covid-19’un ülkemizde ortaya çıkması ve etkili olmaya başlamasıyla birlikte ekonomik hareketliliği önleyici tedbirler uygulanması; üretime ara verilmesi, fabrikaların kapatılması ve bazı iktisadi faaliyetlerin geçici durdurulması istihdam üzerinde büyük bir baskı oluşturmuştur. Bu baskının sonucu olarak tarım ve hizmet sektörünün ve sanayi sektöründeki yavaşlama istihdamı önemli derece etkilemiştir.

**Grafik 5:** Yıllık İstihdam Oranları (2010-2021)

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Covid-19’un istihdama etkisi en çok 2020 yılında hissedilmiştir. Grafik 5 incelendiğinde, istihdamı ve işgücünü korumak için kısıtlama ve tedbirler alınmasına rağmen 2020’de işsizlik %13,2, istihdam ise %42,8 seviyesinde gerçekleşmiş; 0,46 puan azalmıştır. 2021’nin ilk çeyreğinde ekonomik anlamda görülen güçlenme, 2.çeyrekte de görülmüştür. Ekonomik faaliyetlerin güçlülüğü istihdam kapasitesini olumlu etkilemiştir. 2021 yılında istihdam oranı %46,2 seviyesinde işsizlik oranı ise %12 olarak gerçekleşmiştir.

Küresel, iç piyasada bir önceki yıldan gelen yavaşlama ve Covid-19 salgının etkisiyle taleplerin azalması, yatırım ve tasarrufların düşük kalması, istihdam yaratan sektörlerin küçülmeye gitmesi piyasaları olumsuz yönde etkilemektedir. Tablo 3’de yıllar itibariyle istihdam edilenlerin sayıları gösterilmiştir. 2020 yılında Covid-19 da etkisiyle istihdam edilenlerin sayısı, 2019’a göre 1,385,000 kişi azalarak 26,695,000 kişi olmuştur. 2021’de istihdam edilen sayısı ise 2,102,000 kişi artmış olup 29,797,000 kişi ile istihdam oranı %46,4’e ulaşmıştır.

**Tablo 3:** İstihdam Edilen Kişi Sayısı

Yıl	İstihdam	Yıl	İstihdam	Yıl	İstihdam	Yıl	İstihdam
2010	22,594,000	2013	25,524,000	2016	27,205,000	2019	28,080,000
2011	24,110,000	2014	25,933,000	2017	28,189,000	2020	26,695,000
2012	24,821,000	2015	26,621,000	2018	28,738,000	2021	28,797,000

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

TÜİK verilerine göre 2021 yılında istihdam değişimlerinin alt nedenleri incelendiğinde; konaklama ve yiyecek faaliyetlerinde 394 bin kişilik, toptan ve perakende ticaret faaliyetlerinde 297 bin kişilik istihdam artışı olmuştur. Bu dönemde mevsimselliğin de etkisiyle tarım sektöründeki istihdam sayısı 372 bin kişi artmıştır. İstihdamda oluşan kayıplarda ise eğitim faaliyetleri 146 bin kişi ile öne çıkmaktadır.

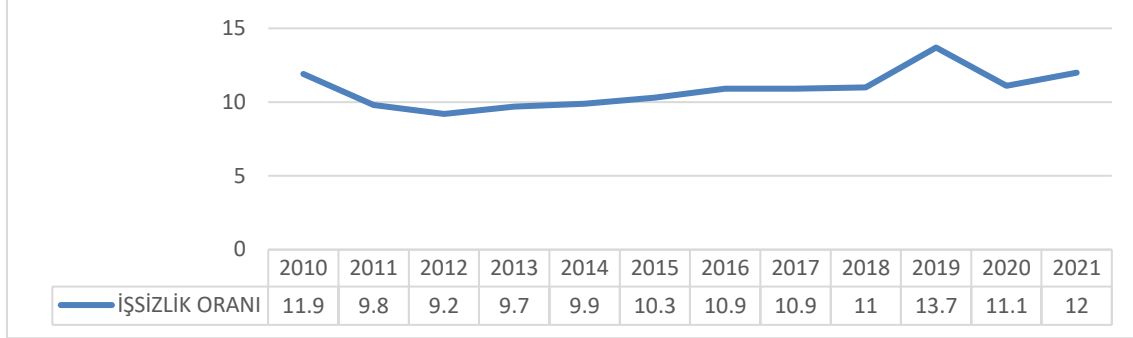
### 3.4. İşsizlik

İşsizlik, çalışma gücünde ve arzusunda olup cari ücretten çalışmak isteyen fakat iş bulamayan işgücünün varlığıdır. İşsizlikten söz edebilmek için öncelikle çalışma gücünün ve çalışma arzusunun olması gerekir. TÜİK işsizlik oranını hesaplarken uluslararası standardı esas almaktadır. Standarda göre kişilerin işsiz sayılması için; istihdam edilmeyen, son 3 ayda iş aramış ve 15 gün içinde istihdam edilecek durumda olması gerekir. Bunların toplam işgücüne oranı da işsizlik oranını verir.

Grafik 6’ya göre Covid-19 sürecinde, 2021’de işsizlik oranını 2020’ye göre 0,9 puan artmıştır. Bu, Covid 19’un geniş çaplı şok etkisine rağmen düşük sayılır. Koronavirüs’ün çalışma

hayatımızdaki olumsuz etkilerini bir şekilde hafifletmek düşüncesiyle esnek ve uzaktan çalışma uygulamaları başlatılmıştır. Kısa çalışma ödeneklerinden kolayca yararlanma fırsatları verilmiştir. Çalışanların ücretsiz izne çıkarılması ve ücret desteklerinden yararlanmaları kolaylaştırılmıştır. Bu önlemler işsizliğin azalmasını, çalışanların mağdur kalmasını önleyebilmiştir.

**Grafik 6:** Yıllık İşsizlik Oranları (2010-2021)



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

TÜİK verilerine göre, Türkiye ekonomisinde son yıllarda istenen oranda istihdam dostu büyüme gerçekleşmemiştir. 2019 yılında işsizlik oranı 2,7 puan artarak %13,7’ye yükselmiş, 2021 yılının 2.çeyreğinde %11,8 olan işsizlik oranı 3.çeyrekte %11,7, 2021’de işsizlik oranı yıl boyu %12 seviyesinde gerçekleşmiştir. Türkiye’de 15+ yaştaki kişilerde tarım dışı işsizlik oranı 2021 yılında %13 seviyesinde olmuştur. Aralık 2020’de %25,3 olan genç işsizlik oranı Kasım 2021’de %22,6’ya gerilemiştir. İşsizlik oranı %29,8 ile en yüksek olan bölge Siirt, Mardin, Batman, Şırnak iken işsizlik oranı en düşük bölge ise %5,9 oranıyla, Sinop, Çankırı ve Kastamonu olmuştur.

Genç nüfusa sahip Türkiye, istihdam sorunlarını çözmek için yeni iş ilanları yaratmalı ve yatırımları hızlandırmalıdır. Böylece atılan adımlar işsizliği kontrol altına alınmasını sağlayacaktır. Bu salgın döneminde hükümetin istihdamı korumak ve geliştirmek gibi bir amacı olmalıdır. Bu amaca yönelik olarak sektörlerle eğitim ve beceri kazandırma programları sağlanmalıdır. Çalışanlar ise uygun gelirler sağlanarak desteklenmelidir.

### 3.5. Dış Ticarete Etkisi

2020 yılında ortaya çıkan ve benzersiz kriz olarak nitelendirilen Covid-19 nedeniyle hem üretimde hem de küresel talepte büyük ölçüde daralma yaşanmıştır. Salgını önlemek için alınan tedbirlerden; seyahat kısıtlamaları, sınırların kapatılması gibi kısıtlamalar ticari faaliyetleri önemli ölçüde olumsuz etkilemiştir. Döviz kurlarının hızlı artması birçok firmaya rekabet avantajı sağladığı için bunun ihracat üzerindeki etkisi olumlu olması beklenirken, seyahat kısıtlamaları ve önemli ticaret ortaklarımızdan AB ülkelerinin dünya genelinde ortaya çıkan talep daralması ihracatı olumsuz etkilemiştir. Enerjiye olan talep daralması enerji fiyatlarının düşmesine yol açarak enerji ithalatı harcamalarını olumlu etkilemiştir. Diğer taraftan, döviz kuru yükselmesine rağmen ithalat talebi artmıştır.



**Tablo 4:** Dış Ticaret Göstergeleri (Milyon Dolar)

Değişken	Yıllar Milyon USD			Değişim Oranı	
	2019	2020	2021	2020	2021
İhracat	180,833	169,482	225,221	-6,3	32,8
İthalat	210,345	219,397	271,423	4,3	23,7
Dış Ticaret Hacmi	391,178	388,879	496,645	-0,6	27,7
Dış Ticaret Dengesi	-29,512	-49,915	-46,201	69,1	-7,4
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	86,0	77,2	83,0	-9,0	5,8

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

2021 yılında koronavirüsün yeni varyantları çıkmasına rağmen etkisi azalmış, küresel ekonomi ve ticaret canlanmaya başlamıştır. Bu durum Türkiye’nin dış ticaretine olumlu yansımıştır. Tablo 4’e göre, 2020 yılında ihracatımız 169,482 milyon dolar iken 2021 yılında 225,221 milyon dolara önemli oranda yükseliş göstermiştir. İhracat pazarlarımızdaki toparlanmalar sayesinde artan dış talep ve döviz kurlarının yükselişi ihracat artışını olumlu etkilemiştir. İthalat ise 2020 yılında 219,397 milyon dolar, 2021 yılında 271,423 milyon dolara yükselmiştir. 2020 yılında ihracat %6,2 oranında azalmış fakat 2021 yılında %32,8 artmıştır. 2020 yılında ithalat %4,4 artmış, 2021 yılında ise bu artış %23,6 oranında olmuştur. İhracattaki bu artışın ithalattaki artıştan daha fazla olmasıyla dış ticaret açığı küçülmüş, ihracatın ithalatı karşılama oranı 2020’den 2021’e %-9 ‘dan %5,8’e yükselmiştir. Uluslararası taşıma maliyetlerinin artması sonucu Avrupa pazarlarında Çin malları yerine Türk mallarının ikame edilmesi ihracatı olumlu etkilemiştir.

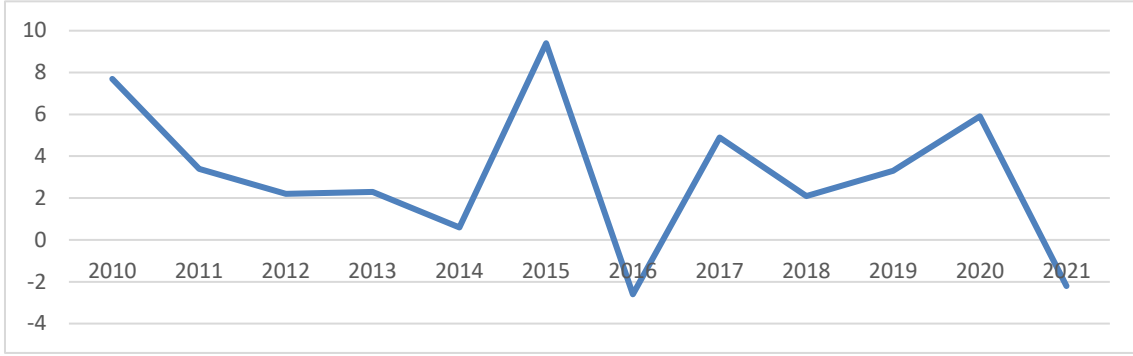
#### 4. Covid-19’un Sektörel Etkileri

##### 4.1. Tarım Sektörüne Etkisi

Covid-19’dan dolayı Türkiye’de büyük çaplı gıda arzı sorunları yaşanmamıştır. Bunun en önemli nedeni salgının tarım işgücünü oluşturan gruplar arasında çok yayılmaması ve tarımsal iş gücünün yasaklardan muaf tutulmuş olmasıdır. Bu düzenlemelerle üretim bölgelerine ulaşması gereken mevsimlik işçiler ulaşabilmiştir. Salgında alınması gereken önlemler ulaşım ve barınma koşullarında yetersiz kalmış olmasına rağmen üretim ve hasat çokça sekteye uğramamış, lojistik ve sevkiyat noktalarında sıkışmalar ve dağıtım kanallarında tüketimi engelleyecek çok olumsuzluklar yaşanmamıştır.

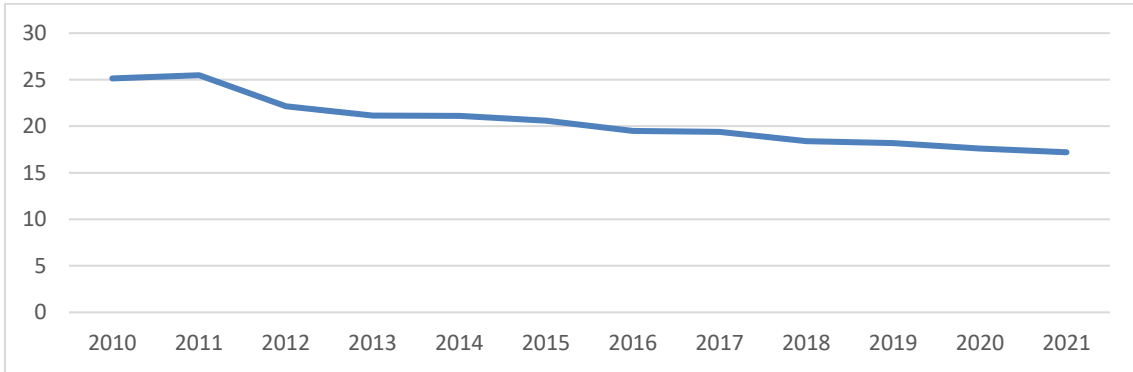
Üreticiler ve tüketiciler arasında oluşan tedarik zincirinin uzunluğu son zamanlarda daha çok belirginleşmiştir. Meyve sebze alışverişlerinde başı çeken pazarlar salgından önceki dönemde toplam tüketimin %70’ini karşılamaktaydı (Akder, Çakmak, Sürmeli, & Veziroğlu, 2020). Fakat salgınla beraber oluşan sokağa çıkma kısıtlamaları dönemin başlarında epey zorluklar yaşatmıştır. Pazarlar kurulurken zorluklar yaşanmıştır, hallerde karışıklıklar olmuştur. Yer kısıtlaması getirilmesinden sonra küçük üreticiler yer bulmada sorun yaşamış, yaş meyve-sebze tedariki olumsuz etkilenmiş ve fiyatlar da yükselmiştir.

Grafik 7’ye göre, 2020’de tarımın büyüme hızı %5,9 iken, 2021’de %-2,2 daralma olmuştur. Ancak, 2022’nin ilk altı ayında tarımsal üretim maliyetleri çok artmış, TÜİK’e göre 2022 Mayıs ayı itibarıyla de Yİ-ÜFE gıda enflasyonu %127,88 olmuştur.

**Grafik 7:** Tarımın GSYH Büyüme Hızı (2010-2021)

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Grafik 8’e göre, 2011 yılında tarımın istihdamdaki payı %25,48 oranıyla yüksek bir yere sahiptir. Fakat bu oran git gide azalan bir seyirdedir. 2019 yılında tarım sektörünün istihdamdaki payı %18,2’dir. Pandemi sonrası 2020’de 0,6 puan azalarak %17,6 olmuştur. 2021 yılında tarım sektöründe istihdam edilen sayısı ise 2020’ye göre 0,5 puan azalarak %17,2 olmuştur.

**Grafik 8:** Tarım Sektörünün İstihdamdaki Payı

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

## 4.2. Sanayi Sektörüne Etkisi

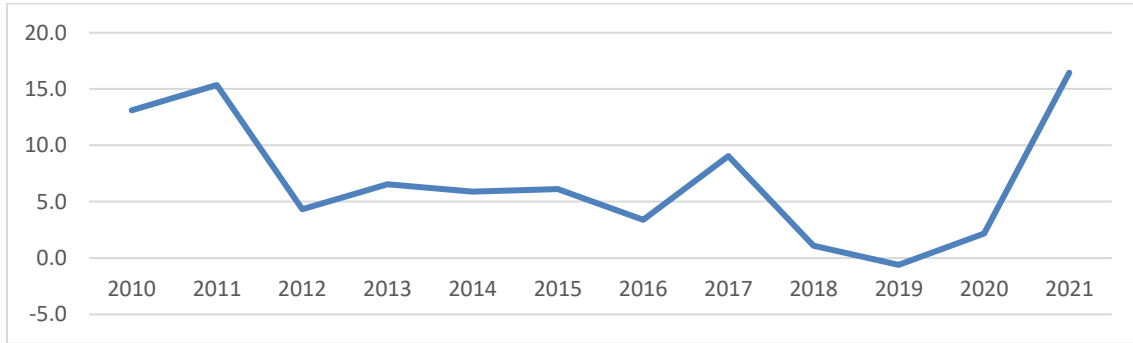
### 4.2.1. Genel Sanayi Üretimine Etkisi

Ülkelerde yüksek ölüm oranına sahip salgınların ortaya çıkması ekonomiyi derinden etkilemektedir. Ölüm oranının fazla olması nüfusu düşürürken işgücüne katılım oranını da düşürmektedir. Dolayısıyla, Türkiye’nin GSYH’nın %80’ini oluşturan sanayi üretiminde de azalma beklenecektir. Sanayi üretimiyle ilgili en önemli gösterge sanayi üretim endeksidir. Bu endeksin yüksek çıkması ülkelerin büyümesine olumlu katkı yapacaktır. 2009 yılında küresel kriz sonrası hem iç hem de dış talepteki düşüş %9,9’luk bir gerileme yaratmıştır. 2010 yılı ise krizden çıkışın başladığı ve üretim artışlarının yaşandığı bir yıldır. 2010 yılında sanayi üretim endeksi %13,1 artış göstermiştir. Bu artışın sebebi iç talepteki artıştan kaynaklanmıştır. Krizin etkilerini azaltmak için alınan mali ve parasal tedbirler işe yaramış ve tüketici güvenini de arttırmıştır. Bu gelişmeler sanayi üretimindeki artışı desteklemiştir.

Salgın sebebiyle hemen hemen her fabrikada üretim faaliyetlerine zorunlu olarak ara verilmiştir. Bu durum ülkeleri birçok yönden olumsuz etkilemiştir. Grafik 9’da görüldüğü gibi salgının yayılmasıyla sanayi üretimi endeksi değişim oranı pandemi öncesi üretimi arttırmaya yönelik politikalara rağmen artış göstermekte zorlanmıştır. Sanayi üretiminde 2018 yılında

başlayan düşüş 2019 yılında da Ağustos’a kadar dalgalı bir seyirle azalmaya devam etmiştir. Son dört ayda ise bu seyir artarak iyileşme sürecine girmiştir. 2020 de başlayan Covid-19 salgınından sanayi sektörü de olumsuz etkilenmiştir, Nisan 2020’de ayında bir dip yaşanarak %31,2 azalış göstermiştir. Sonrasında salgına yönelik kısıtlamalar ve kapanmaların azaltılmasıyla iç talep canlanmaya ve sanayi üretimi artmaya başlamıştır. 2019’da %0,6 azalan sanayi üretimi, 2020 yılında %2,2 artmıştır. Covid-19 salgınına karşı alınan önlemlerin azaltılması, Türkiye’de ve dünyada aşılamanın olumlu etkileri ve ihracatın sanayi üretimini desteklemesi dolayısıyla 2021 sanayi üretimi adeta çıkış yaşayarak %16,4 seviyesinde büyüme gerçekleşmiştir.

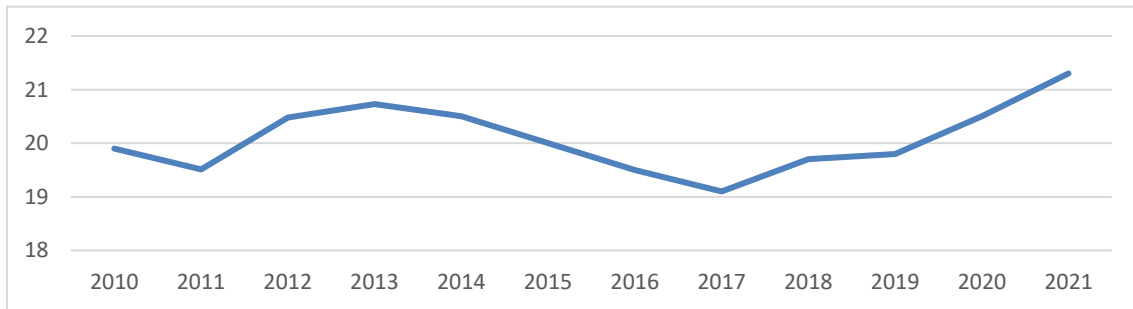
**Grafik 9:** Sanayi Üretim Endeksi Değişim Oranları (2010-2021)



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir

Sanayi sektörü istihdam payı Grafik 10’da görüldüğü üzere 2014 yılından sonra azalma trendine girmiştir. 2019 yılında sanayi sektörünün istihdam içindeki payı %19,8’dir. 2020’de sanayi sektörünün istihdamdaki payı 0,7 puan artarak %20,5 olmuştur. 2021 yılında ise 2020’ye göre 0,8 puan artarak %21,3 olmuştur.

**Grafik 10:** Sanayinin İstihdamdaki Payı



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

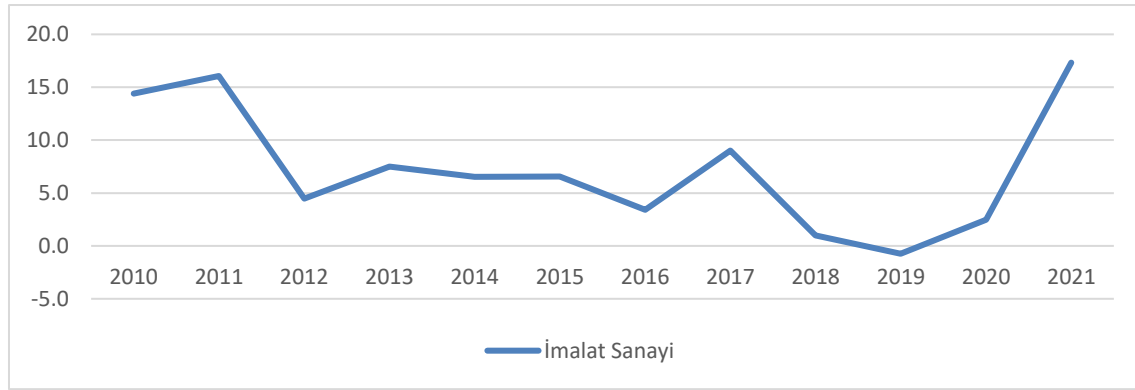
Pandemi kaynaklı karantina uygulamaları sonrası talepte oluşan olumsuz etkiler ve küresel olarak ekonomik aktivitelerdeki yavaşlamalardan kaynaklı salgının Türkiye ekonomisinde negatif büyüme yaşanması ve işsizliğin artması kaçınılmaz olmuştur. Sanayide gerileyen kapasite kullanım oranları ve hizmet sektöründe faal olan şirketlerin kapalı kalması büyümeyi daha da daraltmıştır. 2021 yılında %26,5 oranıyla GSYH’de en büyük ikinci paya sahip olan sanayi sektörü Covid-19 salgının etkilerinden kurtulan ilk sektör olmuştur. Ağustos ayında sanayi sektörü istihdam edilenlerin sayısı 6,2 milyon olmuştur. Sektördeki istihdam ise yıllık olarak 789,000 kişi artmıştır.

Pandemiden dolayı kaynakların ve kapasitelerin kısıtlanması tüm dünyayı etkilemektedir. Ülke sınırlarının kapatılması, sosyal mesafe kuralları, seyahat kısıtları, okulların ve işyerlerinin kapanması istihdamı fazlaca olumsuz etkilemiştir. Covid-19’un istihdama etkileri, dünya çapında birçok işçinin gelir kaybı yaşamasına neden olmuş, yoksulluk artmıştır.

#### 4.2.2. İmalat Sanayi Sektörüne Etkisi

Covid-19 salgının olumsuz etkileri imalat sanayi sektöründe de görülmektedir. Tedbirler gereği alınan önlemler, zorunlu kapanmalar dolayısıyla üretimi durdurmuş fabrikalar geçici de olsa kapanmıştır. Dolayısıyla nakliye bağlantıları ve arz edenlerin geçici de olsa kullanılamamasının etkisi çok hızlı ve olumsuz bir şekilde imalat sanayine yansımıştır. Oluşan kıtlıklar ve teslimattaki gecikmeler ekonomide dalgalanmalara ve performans düşüklüklerine yol açmıştır.

**Grafik 11:** İmalat Sanayi Üretim Endeksi Değişim Oranları (2010-2021)



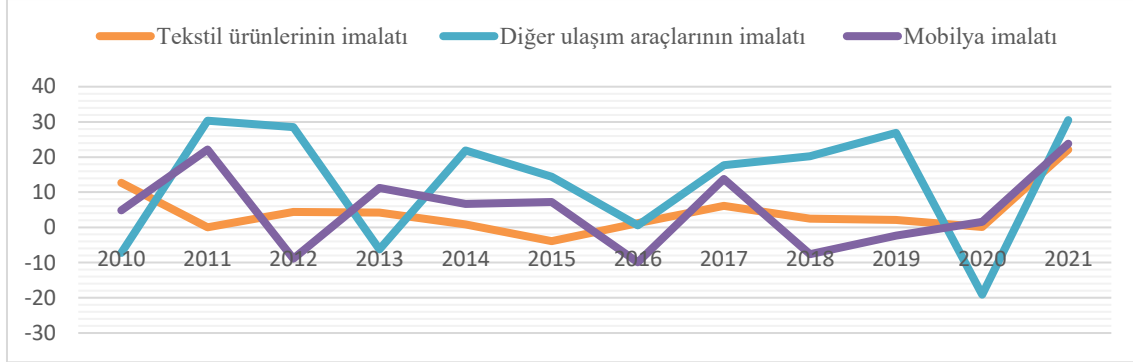
**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Grafik 11’de imalat sanayinin üretim endeksi verileri değişim oranları gösterilmiştir. 2016 yılında %3,4 artış gösteren imalat sanayi üretim endeksi, ihracatçı sektörlerin olumlu olan katkıları ve vergi indirimleri sayesinde 2017 yılında bu ekonomik canlanmayla %9 artmıştır. Fakat 2018 yılında ciddi düşüş yaşanmıştır. Bunun sebebi ise maliyetlerdeki artışlar, finansmana erişimde yaşanan zorluk, talebin aşağı yönlü değişiminin sanayi sektörü üzerinde yarattığı olumsuz etkidir. İmalat sanayi üretiminde 2018 yılından başlayıp yıl sonuna kadar artan hızıyla aşağı yönlü seyir, 2019’da azalan ivmeyle devam etmiştir. 2018 yılında %1 artan üretim endeksi iç ve dış talepte yaşanan büyük ölçüde düşüş sebebiyle 2019’da % 0,7 azalış göstermiştir. 2020 yılının Mart ayında ortaya çıkan Covid-19 pandemisiyle imalat sanayi üretiminde başlayan düşüş Haziran ayına kadar devam etmiştir. Haziran ayında bu sert düşüşler yerini artışa bırakmıştır. 2020 yılında %2,5 artan imalat sanayi üretimi, iç ve dış talepteki toparlanmayla 2021 yılında %17,3 artış göstermiştir.

Grafik 12’de imalat sanayinin önemli alt sektörlerinden bazılarının verileri görülmektedir. İmalat sanayinde 2012 yılında en yüksek oranda artış gösteren sektör %28,5 oranında bir artışla 2011 yılında da olduğu gibi diğer ulaşım araçlarının imalatı olmuştur. 2011 yılında %22,1 gibi önemli oranda artış gösteren mobilya imalatı sektörü 2012 yılında %8,9 düşüş göstererek dip yaşanmıştır. 2015 yılında ise düşük seyir devam etmiş, krizden önceki büyüme yakalanamamıştır. 2018 yılında yaşanan talep daralması mobilya sektöründe %7,6 oranında düşüşe yol açmıştır. 2019 yılında diğer ulaşım araçlarının imalatı %26,9 oranında artış

göstermiştir. Mobilya ve tekstil ürünlerinde de hafif ivmeli artışlar sürmüştür. 2020 yılının en kötü etkilenenleri arasında %19,1 düşüşle dibi gören diğer ulaşım araçlarının imalatı olmuştur. 2020’den en verimsiz ayrılan diğer ulaşım araçlarının imalatı 2021 yılında yüksek bir çıkış gerçekleştirerek %30,5 artmıştır. 2021 yılında mobilya imalatı %23,8, tekstil ürünlerinin imalatı %22,1 artmıştır.

**Grafik 12:** İmalat Sanayi Alt Sektörler Üretim Endeksi Değişim Oranları (2010-2021)



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

#### 4.3. Madencilik ve Taşocaklığı Sektörüne Etkisi

Madencilik sektörü diğer birçok sektörün hammadde ihtiyacını karşıladığından ekonomik olarak insanların yaşamlarını devam ettirebilmelerini sağlayan önemli sektörlerden biridir. Bu nedenle, madencilik sektöründe üretim durması; durdurulması gibi bir durumun ekonomiyi oldukça kötü etkileyeceği aşikar bir durumdur. Covid-19 salgınının tedbir amaçlı kısıtlamalarla üretime ara verilmesi ekonomiyi derinden etkilemiştir.

Tablo 5’de görüleceği üzere pandeminin etkisiyle 2020 yılında madencilik ve taşocaklığı sektörü üretim endeksi bir önceki yıla göre toplamda %1,7 azalış göstermiş, en fazla azalış %19,8 ile kömür ve linyit çıkartılmasında görülmüştür. Fakat alınan tedbirler ve izlenen politikalar neticesinde bu azalış 2021 yılında %13,5’lik artışa devrilmiştir. Diğer madencilik sektörü üretimi 2020’de %3,1 daralmış, 2021’de %23 artmıştır. Metal cevher madenciliği üretimi %9,2 ve son olarak da ham petrol ve doğal gaz üretimi ise %8,4 artmıştır. Bu iki alt sektör üretimi pandemi sürecinde de artmıştır. Ekonomik anlamda büyümesini devam ettiren bu iki sektör 2020 yılında tüm dünya piyasalarının etkilendiği Covid-19 salgınından hafif etkilenmesini maden sektörünün zorlu şartlara uyum sağlama refleksi ile sektörün sahip olduğu İş Sağlığı ve Güvenliği kültürüne bağlanmıştır (TOBB,2020:19).

**Tablo 5:** Madencilik ve Taşocaklığı Üretim Endeksi

Alt Sektörler	Üretim Endeksi			Değişim(%)	
	2019	2020	2021	2020	2021
Kömür ve linyit çıkartılması	135,2	108,4	123,1	-19,8	13,5
Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı	116,6	121,2	131,4	4,0	8,4
Metal cevherleri madenciliği	136,8	147,1	160,6	7,5	9,2
Diğer madencilik	92,8	89,9	110,6	-3,1	23,0
Toplam	115,7	113,7	129,9	-1,7	14,3

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Koronavirüs salgını öncesi 2019 yılında 83 milyon tonu geçen Türkiye’deki linyit üretimi, 2020 yılında %25 oranında düşerek 63 milyon tona gerileyerek 2014 yılındaki seviyeye, taşkömürü üretiminin de 2019’daki 1 milyon 206 bin ton seviyesinden gerileyerek 2020 yılında 1 milyon 65 bin tona düşmüş olup üretimdeki gerilemenin salgından kaynaklandığı belirtilmektedir (İklim Haber, 2021 ve Türkiye Taşkömürü Kurumu, 2022).

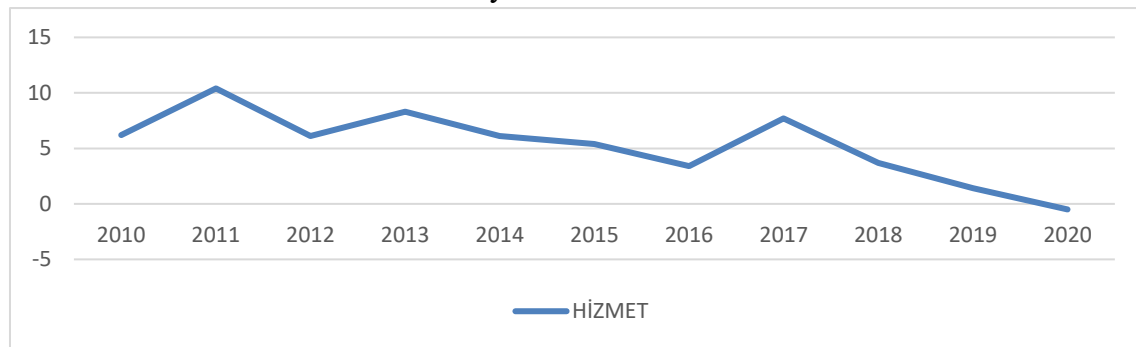
Pandemi ekonomiyi madencilik sektöründe de hem mikro hem de makro düzeyde etkilemiştir. Sektörün odak noktası, maden işçilerinin güvenliğidir. Salgının doğurduğu önemli sonuçlardan biri, enfeksiyonun kötü etkileri olabileceğini, işgücü sağlığı, refahı gibi konuları öne çıkarmıştır. Tedarik zincirindeki aksamalar sebebiyle tedarikte alternatifler geliştiren şirketler ve lojistik alanda dijitalleşme yaygınlaşmaktadır. Covid-19’un diğer önemli sonucu ise madencilik sektörü tedarik zinciri konusunda dar boğaz riskiyle karşılaşmıştır (KPMG, 2021:4).

#### 4.4. Hizmetler Sektörüne Etkisi

Covid-19’un hizmetler sektörüne etkisi olumsuz olmuştur. Bu sektörün emek yoğun sektör olmasından kaynaklı olarak Covid-19’un etkisi yüksek olmuştur. Hizmetler sektörünün başlıca alt sektörleri eğitim, turizm, sağlıktır. Covid-19’un en çok bu sektörleri etkilemesinin nedenleri ise; dünya nüfusunun hareketli ve artan bir grafik izlemesi, bununla beraber kentleşmenin artması ve belli bölgelere toplanan nüfus yoğunluğu, nüfusun artmasıyla birlikte artan gıda üretim ve tüketimi gibi sebepler sayılabilir (Gössling, Scott, & Hall, 2020: 9).

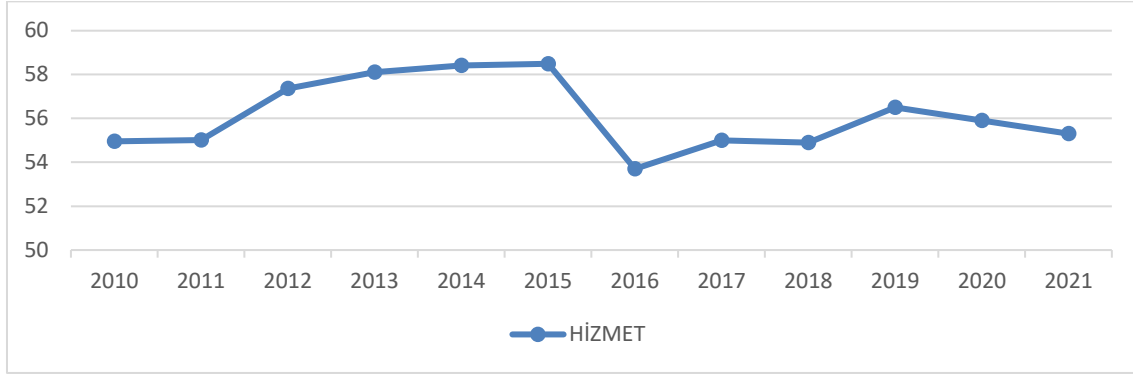
Salgının Mart 2020 tarihinden itibaren tüm dünyaya yayılmasıyla birlikte ülkeler bir sürü önlemler almak zorunda kalmış, bu da hizmet sektörünü kötü etkilemiştir. Grafik 13’de de görüldüğü gibi 2019’da 1,4 olan hizmetler sektörü büyüme oranı pandemi sonrası negatif değerlere düşmüş ve -0,5 olmuştur.

**Grafik 13:** Hizmetler Sektörünün Büyüme Hızı



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Grafik 14’de hizmetler sektörünün istihdamdaki payı verilmiştir. Bu verilere göre pandemiye kadar artış gösteren hizmet sektörü azalmaya başlamıştır. 2019 yılında istihdam edilenlerin %56,5’i hizmet sektöründe gerçekleşmiştir. 2020 yılında gerçekleşen oran ise bir önceki yıla göre %1,06’lık düşüşle %55,9 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2021’de ise bu oran bir önceki yıla göre %1,07 azalışla %55,3 olmuştur. 2021 yılında hizmetler sektörünün istihdam artışı yıllık 853 bin kişi olmuştur. İstatistiklerde ortaya çıkan gelişmeler, sektörel güven endekslerinde de düşümlere yol açmıştır. Ara mal ithalatı %30,3 ve tüketim malı ithalatı %16,5 daralmıştır. Bunun sonucunda da hizmet sektörü durma noktasına gelmiştir.

**Grafik 14:** Hizmet Sektörünün İstihdamdaki Payı

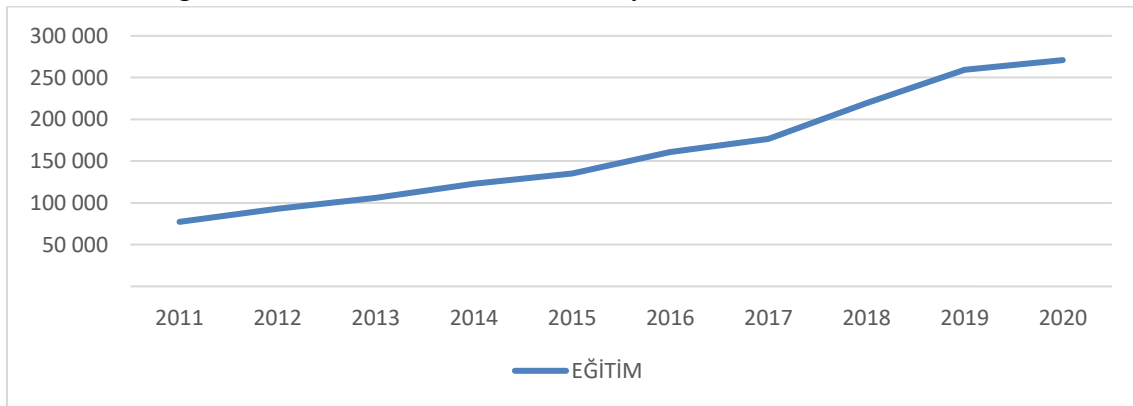
**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Hizmetler sektörü GSYH içindeki payı açısından ilk sırada yer almaktadır. 2021 yılının 2. Çeyreğinde %53,1 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu sektörde çalışan sayısı ise Ağustos ayında 16 milyon kişi olmuştur.

#### 4.3.1. Eğitim Sektörüne Etkisi

Covid-19 salgını eğitim sektörünü de etkilemiştir. Öncelikle eğitim sektörüyle etkileşimde olanlar, öğrenci ve öğretmenler salgın riskiyle karşı karşıya kalmıştır. Bu durum üzerine sektöre ilgili birçok tedbirlerin alınması gerekmiştir. Tedbirler alınırken bir yandan aksamaması gereken bir eğitim-öğretim süreci olduğundan uzaktan eğitim sistemine geçilmiş, bu ise sektöre bazı önemli kazanımlar sağlamıştır.

Grafik 15’de 2011-2020 yılları arasında yapılan toplam eğitim harcamalarını görülmektedir. 2019’da yapılan toplam eğitim harcaması 259,220 milyon TL’ye ulaşmış ve gayri safi yurtiçi hasılaya oranı %6 olmuştur. 2020 yılında eğitim harcaması 270,921 milyon TL olmuş ancak gayri safi yurtiçi hasılaya oranı %5,4’e gerilemiştir.

**Grafik 25:** Eğitim Harcamaları (2011-2020, Milyon TL)

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Tablo 6’da Türkiye ekonomisinde eğitim sektörünün 2019:Q4-2020:Q3 GSYH hasılası büyüme oranları verilmiştir. Özellikle 2020 yılının ilk çeyreğinde salgının olumsuz etkileri ilk olarak kendini belli edip göstermeye başlamış, ikinci çeyrekte ise Covid-19’un ekonomik ve sektörel etkileri en ağır ve sert şekilde görülmüştür. 2020’nin ikinci çeyreğinde, 2019’un 2. çeyreğine göre GSYH %10, hizmetler sektörü de yaklaşık %25 oranında daralırken, eğitim sektörü %2,3 daralmıştır.

**Tablo 6:** Eğitim Sektörünün Yıllık Büyümesi(%)

	2019-Q4	2020-Q1	2020-Q2	2020-Q3
Eğitim	5,3	4,7	-2,3	2,4

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Tablo 7’de eğitim sektöründe istihdam edilenlerin payı verilmiştir. Bu pay 2019 yılında %6,4, 2020’de ise %6,7 olmuştur. 2021 yılında ise %6,3 olmuştur. 2020’den 2021’e istihdam payı %0,4 puan azalmıştır.

**Tablo 7:** Eğitim Sektörünün İstihdamdaki Payı

Yıllar	2018	2019	2020	2021
Eğitim	5,9	6,4	6,7	6,3

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Covid-19’un eğitim sektörüne etkisi, eğitimin zorunlu olmasından dolayı eğitim harcamalarında ve eğitimde istihdam edilenlerin sayısında olumsuz etkisi ciddi olarak gözlenmemiş olsa da, uzaktan eğitime geçiş eğitimde kaliteyi düşürmüştür. Bu durum lise ve üniversite giriş sınavlarında ortalama net sayısı ile ölçülebilmektedir. Ayrıca öğrencilerin sosyalleşmemesi psikolojilerini olumsuz etkilemiştir.

#### 4.3.2. Turizm Sektörüne Etkisi

Türkiye için önemli bir gelir kaynağı olan turizm sektörü yıllar boyunca yüksek dış ticaret açıklarını finanse etmede kullanılmaktadır. Ayrıca ülkeye istihdam sağlayan başlıca sektörlerdendir. En ufak bir kriz yaşandığında ülkelerin turizm gelirleri dürmekte, kurulu işletmeler atıl geçirmektedirler. Geçmişte yaşanmış olaylar; 11 Eylül Darbesi, SARS(2003), 2008-2009 Küresel kriz, MERS(2015) salgını bazı örneklerdendir (Acar, 2020).

11 Mart 2020 yılında Türkiye’de ilk Covid-19 vakasının çıkmasıyla sağlık tedbirleri arttırılmıştır. Salgından 4 ay sonra etkileri göstermeye başlayan Türkiye, salgınla mücadelede diğer ülkelerin aldığı önlemleri kademeli olarak başlatmıştır. Kademeli kısıtlamalar; eğitim ve öğretime belli bir süre ara verilmesi, sokağa çıkma yasağı uygulanması, toplu organizasyonların iptali, alışveriş merkezlerinin kapatılması gibi önlemler doğrudan gündelik yaşamımıza etki etmiştir. Bu kısıtlamalarla toplumdaki hareketlilik azalmıştır. Turizm sektörü de bu açıdan olumsuz etkilenmiştir. Havayolları iç-dış hat seferlerini kısıtlamıştır ve Büyükşehir karayolları giriş çıkışı sınırlandırılmıştır. Bu kısıtlamalar da turizm hareketliliğini olumsuz etkilemiş, rezervasyonlar bir bir iptal edilmiş, gelen yabancı turist sayısı 2020 %71,73 azalmış, turizm gelirlerindeki azalış ise %65,1 olmuştur.

Tablo 8, ülkemize gelen yabancı turist ve turizm amaçlı giden vatandaş sayısını göstermektedir. 2020 yılında Türkiye’ye gelen yabancı turist sayısı bir önceki yıla göre %71,73 azalarak 12,734,213 kişiye düşmüştür. Fakat bu azalış 2021 yılında %94,06 artış göstererek yabancı turist sayısı 24,712,266 kişiye ulaşmıştır. Turizm amaçlı giden vatandaş sayısı ise 2020 yılında %82,78 azalarak 660,810 kişiye düşmüştür. Bu azalışta pandemi döneminde alınan önlemler gereği kapanmalar ve uçak seferlerinin iptal edilmesi de etkili olmaktadır. 2021 yılında turizm amaçlı giden vatandaş sayısı ise bir önceki yıla göre %8,93 artış göstererek 720,113 kişiye yükselmiştir.

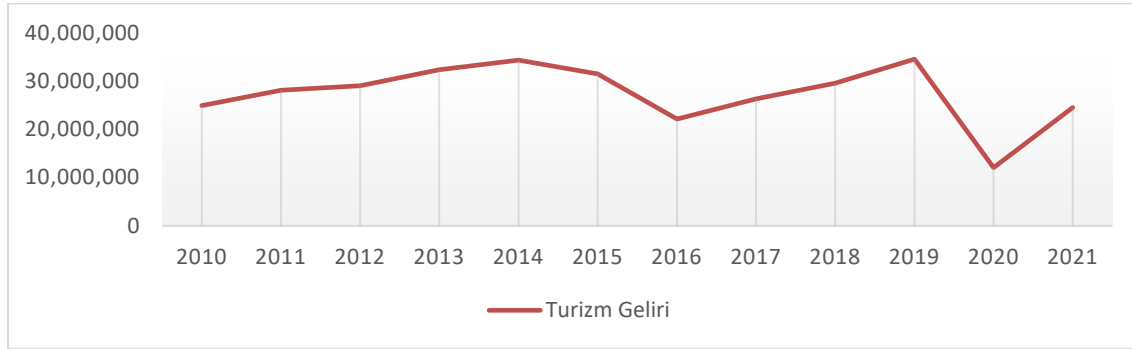


**Tablo 8:** Türkiye’ye Gelen Yabancı Turist ve Turizm Amaçlı Giden Vatandaş Sayısı

Yıllar	Gelen Yabancı Turist Sayısı	Değişim(%)	Turizm Amaçlı Giden Vatandaş Sayısı	Değişim(%)
2019	45,058,286	% 14,10	3,838,433	% 12,53
2020	12,734,213	-% 71,73	660,810	-% 82,78
2021	24,712,266	% 94,06	720,113	% 8,93

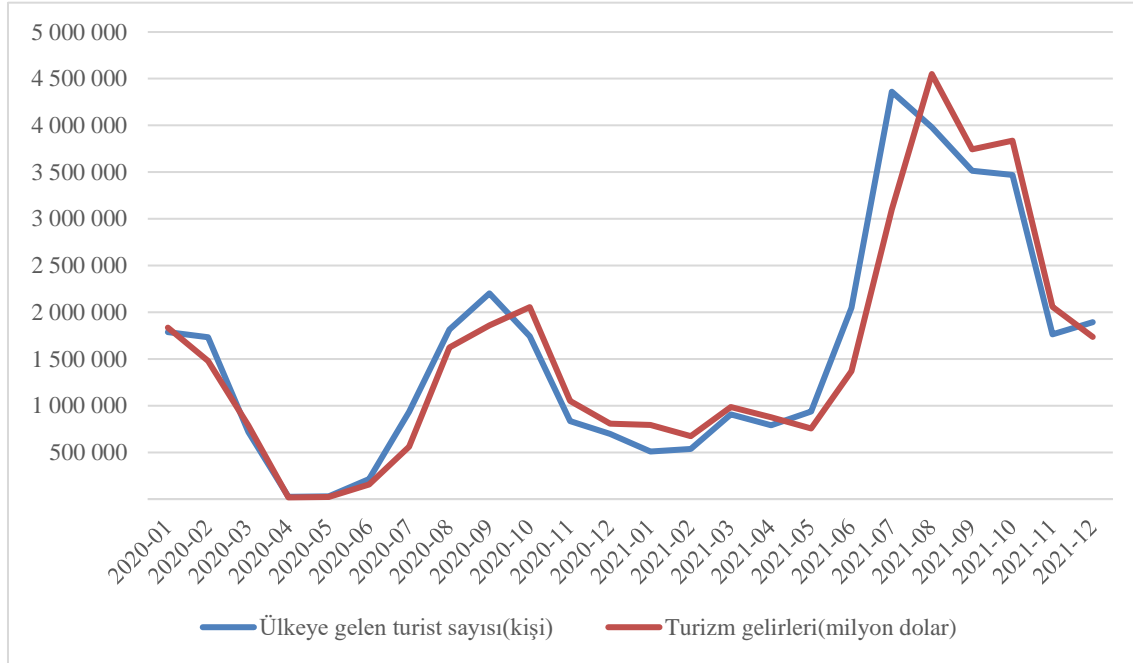
**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Turizm gelirleriyle ilgili Grafik 16’da, bazı dönemler dışında turizm gelirlerinin genellikle arttığı görülmektedir. Covid-19 öncesi dönem olan 2019 yılındaki turizm gelirleri 2018 yılına göre %17 artarak 34,5 milyar dolara ulaşmış, bu gelir 2019’a kadar elde edilen en yüksek gelir olmuştur. Pandeminin ve etkilerinin yoğun olarak hissedildiği 2020 yılı turizm gelirlerinde ciddi düşüş yaşandığı bir yıl olmuştur. 2019’a göre 2020 yılında turizm geliri %65,1 azalarak 12,1 milyar dolar, 2021’de ise artarak 24,5 milyar dolar olmuştur.

**Grafik 16:** Yıllara Göre Turizm Gelirleri (2010-2021)

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

2017-2019 yılları arasında yükselen gelirle olumlu gelişmeler yaşayan turizm sektörü 2020 yılına da olumlu beklentilerle başlamış fakat hesaba katılmayan bir Covid-19 pandemisinden dolayı çok kayıplar yaşanmıştır. Pandemi kaynaklı yaşanan zorunlu kısıtlamalar; seyahat yasağı, sokağa çıkma yasağı, sınırların kapatılması gibi kısıtlamalar sebebiyle turizm sektörü 2020 yılında durma noktasına gelmiş, turizm gelirleri son 10 yılın en düşük seviyesinde gerçekleşerek hedeflenen gelirin çok altında kalmıştır. Haziran ayı sonrası olumsuz etkilerin azaltılması için bazı önlemler alınmıştır. Kontrollü normalleşme dönemine geçişle birlikte toparlanma sürecine girse de 2020 yılını büyük kayıplarla kapatmıştır. Bu durum Grafik 17’de aylar itibariyle gelen turist sayılarını ve turizm gelirleri trendini ortaya koyarak gösterilmiştir.

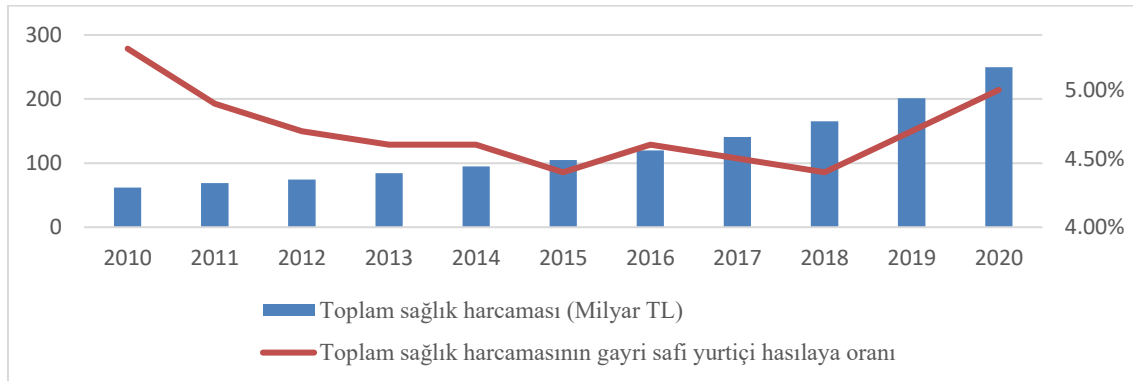
**Grafik 17:** Pandemi Sürecinde Aylara Göre Yabancı Turist Sayıları Ve Turizm Gelirleri (2020-2021)

**Kaynak:** (<https://www.tursab.org.tr/e-dergi?pdf=/assets/assets/uploads/turizm-istatistik/tursab-istatistik-ocak-nisan-2022.pdf>).

Not: COVID-19 nedeniyle sınır kapılarında anket yapılamadığından 2020 yılı 2. Çeyrek aylarına ilişkin veriler kişi başı turist geliri 726,97 USD esas alınarak tahmini hesaplanmış değerlerdir.

#### 4.3.3. Sağlık Sektörüne Etkisi

Sağlık sektörü Covid-19’a hazırlıksız yakalanmıştır. Her yıl hesaplanan bütçe planları 2020 yılında pandemiden dolayı öngörülemez olmuş, gider kalemleri temininde zorluklar yaşanmıştır. Normalde tüketimi belli sayıda olan malzemeler; dezenfektan, kolonya, tulum, maskelere aşırı ihtiyaç duyulması sonrası maliyetler çok yüksek düzeyde artış göstermiştir. Hızlı karar ve süreçle kriz yönetilmek zorunda kalınmıştır. Öncelikli olarak sağlık çalışanları çevrelerinden izole edilmiştir.

**Grafik 18:** Toplam Sağlık Harcamaları (2010-2020)

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Grafik 18’de yıllar itibariyle toplam sağlık harcamaları ve GSYH’ya oranı yer almaktadır. 2020 yılında bu oran 2019’a göre %24,3 artarak 249,932 milyon TL’ye yükselmiştir. Sağlık harcamalarının devlet kısmı %26,3 artarak 198,062 milyon TL olmuştur. 2020 yılında toplam sağlık harcamasının GSYH’ya oranı 0,3 puan artmış ve %5 olmuştur.

Yine TÜİK verilerine göre, genel devlet sağlık harcamasının toplam harcamaya oranı ise 1,2 puan artarak %79,2’ye yükselmiştir. Özel sektör sağlık harcaması ise %17,3 artmış ve 51,869 milyon TL olmuştur. Özel sektörün toplam harcamaya oranı 1,2 puan azalmış ve %20,8’e gerilemiştir.

Covid-19 salgınında sağlık hizmetleri talebi artmıştır. Fransa, İspanya, İtalya, gibi gelişmiş ülkelerin yoğun bakım kapasitesi gibi birçok sağlık hizmeti yetersiz kalmıştır. Türkiye’nin sağlık hizmetleri kapasitesi, maliyetlerin düşük olması, hizmete erişimde kolaylıklar bulunması pandemide sağlık yönetimine avantajlar sunmuştur.

## 5. Sonuç

Çalışmada, Türkiye’nin karşılaştığı Covid-19 pandemisinin nasıl bir krize yol açtığı, temel makroekonomik ve sektörel etkileri salgın öncesi ve süreci verileri tablo ve grafikler yardımıyla karşılaştırılarak ortaya konmuştur. Covid-19 Dünya tarihinde yaşanan ilk salgın olmamasına rağmen küresel anlamda hem sağlık sektörü hem de ekonomideki negatif etkileri sonucu adeta sektörleri çıkmaza sokmuştur. Hükümetler, vaka sayıları, can kayıpları ve bir ekonomide ortaya çıkardığı kriz bir yandan olmak üzere Covid-19 salgınıyla mücadele etmişlerdir. Halklar da destek vermiştir.

Türkiye salgın dönemine kadar ekonomik problemlerini tam anlamıyla çözememiş bir ülke iken Covid-19 salgın krizinin de ekonomide şok etkisi yaratmasıyla 2018 ekonomik krizinden çıkış mümkün olmamıştır. Türkiye, salgın öncesi ekonomiye ivme kazandırmak; üretimi ve tüketimi artırmaya yönelik uygulanan genişleyici para ve maliye politikaları salgınla birlikte amacına ulaşamamıştır. Ne enflasyon hedeflemesi tutturulabilmiş ne de istihdam artırılabilmiştir. Pandemi krizinin yanı sıra bazı artan döviz talebi TL’nin aşırı değer kaybetmesine yol açmıştır. Gerek üretim arzında azalmalar, gerekse de ertelenmiş talep ve artışları 2021 yılı itibariyle fiyatlar genel seviyesinde aşırı yükselmelere yol açmıştır.

Covid-19 salgını devam ederken toplam harcamaların ve tasarruf oranlarının azalacağı, işsizliğin artacağı, yoksulluğun artacağı, durgunluğun devam edeceği sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu doğrultuda hükümetler iktisat politikası önlemlerini alarak zararı minimize etmeye çalışmışlardır.

Türkiye’de büyüme oranlarına baktığımızda 2020 yılının 2.çeyreğinde yaşanan tam kapanma dolayısıyla %9 seviyesinde negatif bir büyüme yaşanmıştır. Fakat 3 ve 4.çeyrekte gerçekleşen büyüme oranı pozitif büyümedir. 2021’in 2.çeyreğinde ise %21,7 büyüme olmuş ve 2020’ye göre fazla artan bir büyüme oranı gerçekleşmiş, daralmış olan ekonomi alınan bir çok önlemlerle toparlanmaya, pandeminin etkisini hafifletmeye başlamıştır.

Enflasyon oranlarını değerlendirecek olursak, arzın yönlendirilmesi ve harcama kısıtları sonucu enflasyon oranları trendi pandemiden fazla etkilenmemiş, ancak pandemi sürecinde; 2020 ve 2021’ de hedeflenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyon farkı çok artmış; %30’ların üzerinde gerçekleşmiş, bu durum özellikle ücretlilerin alım gücü üzerinde olumsuz etki yaratmıştır.

Pandemi ikisi arasındaki farkı artırmış, hedeflenen enflasyonu tutturmak yine mümkün olmamıştır.

Dış ticarete 2020’de ihracatın ithalatı karşılama oranı 9 puan azalmıştır. Türkiye’nin Avrupa pazarına yakın olması avantajı dolayısıyla 2021’de bu oranda bir toparlanma gözlenmiştir.

Tam kapanma dolayısıyla istihdam azalma eğilime girmiş; bu durumu kontrol etmek amacıyla işte kontrollü serbestleşme uygulanmıştır. İşsizlik oranı verilerine bakıldığında ise artış devam etmektedir fakat Covid-19’un bundaki payı fazla değildir. Çünkü zaten işsizlik pandemiden önce de artış eğilimine sahip bir grafik çizmiştir.

Covid-19 salgınının emtia alan ve turizme bağlı gelişen ülkelerin ekonomilerini sarsacağı kesindir. Bununla birlikte ülke borçlarını ödeyememe ihtimaliyle karşılaşmaktadır. İşgücü piyasasının bozulmasının sonucu olarak arz şoku olarak karşımıza çıkan Covid-19 turizm sektöründe talep şokuyla sonuçlanmıştır. 2019’a göre 2020 yılında; Türkiye’ye gelen yabancı turist sayısı bir önceki yıla göre %71,73 azalarak 12.734.213 kişiye düşmüş, turizm geliri %65,1 azalarak 12,1 milyar dolar olmuştur. Bu değerler hedeflenenden büyük oranda sapma göstermiştir. Dolayısıyla, cari dengeye olumsuz etkisi olmuştur.

Mal ve hizmet üretiminde yaşanan daralmalar, işgücünün yeniden düzenlenmesi ihtiyacını doğurmuştur. Getirilen kısıtlamalar neticesinde hareketliliğin zorunlu azalışı ekonomiye ciddi bir yük getirmiştir. Sanayi sektöründe yaşanan kapanma nedeniyle işyerlerinin kapanmasıyla üretime ara verilmiş, eğitim sektöründe okulların kapanmasıyla uzaktan eğitime geçilmiş, ihracat ve turizm gelirlerinde azalışlar olmuştur. Sektörler arasında en çabuk toparlanan sektör sanayi sektörüdür. Kısacası Covid-19 önceki salgın hastalıklar gibi neredeyse her alanda Türkiye’yi ve ekonomisini olumsuz etkilemiştir, temel hizmetler haricindeki süreçler neredeyse durma aşamasına getirmiştir. Bu durgunluk sürecinin buhrana dönüşmemesi için ülkeler para ve maliye politikalarına başvurmuşlar ve başvurmaya devam etmektedirler.

Bu çalışma salgın hastalıkların literatürel hafızasına, meta-veri analizine bir kaynak oluşturacaktır. Ayrıca salgınların mikroekonomik ve makroekonomik şokların teoride ele alınışında, diğer taraftan salgın dönemlerinde salgınların olumsuz etkilerinin azaltılması; ekonomik istikrarın sağlanması doğrultusunda iktisat politikaların uygulanmasına olumlu katkı sağlayacaktır.

### **Çıkar Çatışması**

Makale yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### **Yazar Katkıları**

Yazarlar, çalışmaya eşit katkıda bulduklarını beyan etmişlerdir.

### **Kaynakça**

Acar, Y. (2020). Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgını ve Turizm Faaliyetlerine Etkisi. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 4(1): 7-21. DOI: 10.32572/guntad.703410.

Akder, A.H.; Çakmak, E. H; Sürmeli, B., Veziroğlu, S. (2020). Piyasa Yapısı, Aracılık Faaliyetleri ve Tarımsal Örgütlenme. Yayın No: TÜSİAD-T/2020-03/614. TÜSİAD. Erişim tarihi: 19 Mayıs 2022.

- Buruk, K., & Özlü, T. (2020). New Coronavirus: SARS-CoV-2. *Mucosa*, 3(1):1-4. DOI: 10.33204/mucosa.706906.
- Cartwright, M. (2020, Mart 28). Veba (Kara Ölüm) [Black Death]. (Gorgon Dergisi, Çev. Anı Ersoy). *World History Encyclopedia*. <https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-17097/veba-kara-olum/>, Erişim tarihi: 23 Haziran 2022.
- Çolak, K. (2011). Tuna Gazetesi Perspektifinden Tuna Vilayeti’ndeki 1873 Tarihli Kolera Salgını. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 25: 71-88. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susbed/issue/61802/924482>, Erişim tarihi: 24 Haziran 2022.
- Gaffeo, E. (2003). The Economics of HIV/AIDS: A Survey. *Development Policy* 21(1): 27-49.
- Garrett, T. A. (2007). Economic effects of the 1918 influenza pandemic: Implications for a Modern-day Pandemic. *Federal Reserve Bank of St. Louis*, 1-25. [https://www.stlouisfed.org/-/media/project/frbstl/stlouisfed/files/pdfs/community-development/research-reports/pandemic\\_flu\\_report.pdf](https://www.stlouisfed.org/-/media/project/frbstl/stlouisfed/files/pdfs/community-development/research-reports/pandemic_flu_report.pdf), Erişim tarihi: 24 Haziran 2022.
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2020). Pandemics, Tourism and Global Change: A Rapid Rssessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism* 29(1): 1-20. DOI:10.1080/09669582.2020.1758708.
- İklim Haber (13.9.2021) Pandemi Kömür Üretimine Darbe Vurdu (13.9.2021). <https://www.iklimhaber.org/pandemi-komur-uretimine-darbe-vurdu/> Erişim tarihi: 28 Eylül 2022.
- Kaan, E. O. (2020). Salgın Hastalık Döneminde Alınan Tedbirlerin Fıkhî Analizi. *Kocaeli İlahiyat Dergisi* 4(1): 5-24.
- Yıldırım, K, Kahraman, D., & Taşdemir, M. (2013). *Makro Ekonomi*, 11. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- KPMG (2021). Madencilik Sektöründeki Risk ve Fırsatlar. *Küresel Görünüm 2021*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2021/05/madencilik-sektorundeki-risk-firsatlar-2021.pdf>, Erişim tarihi: 24 Haziran 2022.
- Pamuk, Ş. (2020). Tarihte Küresel Salgınlar ve İktisadi Etkileri (ss:33-50), *Salgın Ekonomisi* (Ed: Ö. F. Çolak), Ankara: Efil Yayınevi.
- Sertkaya, B. ve Baş, S. (2021). COVID-19 Salgınının Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri: Riskler ve Olası. Senaryolar. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 11 (21): 147-167 . DOI: 10.53092/duibfd.911378.
- Suntur, B. M., Kaya, H., & Kuşçu, F. (2018). Bir Mevsimsel İnfluenza Epidemisi Deneyimi. *Ege Tıp Dergisi* 57(1): 46-50. <https://doi.org/10.19161/etd.414458>.
- Şahin, O. N. (2022). Covid-19’un Ekonomik ve Finansal Etkileri: Finansal Raporlara İlişkin Öneriler. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi* 4(1): 62-89.
- Şanlı, K. (2010). İnfluenza Virüsü ve Domuz Gribi. *JOPP Dergisi*, 2(1): 4-12.
- TCMB Veri Tabanı. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Para+Politikasi/Fiyat+Istikrari+ve+Enflasyon/Enflasyonun+Hedefleri>.
- Tekin, A. (2021). Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Ekonomik Sonuçları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 40: 330-355.

- TOBB (2020). Türkiye Madencilik Sektörü ve Gelişim Raporu. TOBB Yayın No :2021/25. <https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/TKDB/tr/Belgeler/TMSG2020.pdf>, Erişim tarihi: 28 Eylül 2022.
- Turna, N. (2011). İstanbul’un Veba İmtihanı: 1811-1812 Veba Salgını Bağlamında Toplum ve Ekonomi, *Studies of Ottoman domain*, 1(1):1-36. DOI:10.19039/sotod.2011114133.
- Tursab Veri Tabanı: <https://www.tursab.org.tr/e-dergi?pdf=/assets/assets/uploads/turizm-istatistik/tursab-istatistik-ocak-nisan-2022.pdf>.
- TÜİK Veri Tabanı. <https://data.tuik.gov.tr>.
- Türk, A., Bingül, B. A., & Ak, R. (2020). Tarihsel Süreçte Yaşanan Pandemilerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Özel Sayı 614-615. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1194024>, Erişim tarihi: 23 Nisan 2022.
- Türkiye Taşkömürü Kurumu (2022). 2021 Taşkömürü Sektör Raporu. <http://taskomuru.net/tr/whiseezu/2022/05/2021yilisektor.pdf>. Erişim tarihi: 28 Eylül 2022.
- WHO (2020, Mayıs 12). HIV/AIDS. World Health Organization: <https://www.who.int/>, Erişim tarihi: 22 Nisan 2022.
- Worldometers (2022, Haziran 22). Covid-19 Vaka, Ölü Sayıları. Worldometers: <https://www.worldometers.info/coronavirus>, Erişim tarihi: 22 Haziran 2022.
- Yıldırım, N. (2012). Osmanlı Devletinde Gıda Kontrolüne Bakış. 14. Yüzyıldan Cumhuriyet’e Hastalıklar-Hastaneler-Kurumlar Sağlık Tarihi Yazıları I: 54-69.
- Yıldırım, N., Ertin, H. (2020). 1893-1895 İstanbul Kolera Salgınında Avrupalı Uzmanlar ve Osmanlı Devleti’nde Sağlık Modernizasyonuna Katkıları. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, Cilt 25, Özel Sayı 1: 85-110. DOI: 10.21673/anadoluklin.716142.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

# Gri İlişkisel Analiz (GIA) ve Küresel Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (KB-AHP) Yöntemleriyle OECD Ülkelerinin İş Ortamlarının Değerlendirilmesi

Ahmad Naweed DAZHAMYAR<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Ekonometri ABD, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya Üniversitesi, Türkiye.

## Öz

İş ortamının ve çevresel faktörlerin incelenmesi, işletmelerin karşılaşılabilecekleri fırsatları ve tehditleri analiz etmeleri ve yatırım yapmak ve faaliyet göstermek için en iyi ortamı seçmeleri için esastır. Yerel işletmeler ve uluslararası yatırımcılar için cazip ve verimli ortamın sağlanabilmesi için hükümetler açısından da eşit derecede önemlidir. Bu çalışmanın amacı, Gri İlişkisel Analiz (GIA) ve Küresel Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (KB-AHP) metodolojisini kullanarak işletmeleri etkileyen on beş çevresel faktörü dikkate alarak OECD ülkelerindeki iş ortamlarını karşılaştırmak ve sıralamaktır. Bu faktörler, iş yapma kolaylığı indeksleri, yönetim indeksleri ve insani sermaye indeksinden oluşmaktadır. KB-AHP sonuçları, 15 gösterge arasında en önemli kriterlerin beşeri sermaye, siyasi istikrar ve yolsuzluğun kontrolü olduğunu göstermektedir. Çalışmanın sonuçları, bu çalışmaya dahil edilen kriterler dikkate alındığında, Yeni Zelanda, Finlandiya ve İsveç'in en iyi ve en elverişli iş ortamlarına sahip olduğunu göstermektedir. Kolombiya, Meksika ve Türkiye'nin iş ortamları ise OECD ülkeleri arasında son sırada yer almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İş Ortamı, Gri İlişkisel Analizi (GIA), Küresel Bulanık AHP, OECD Ülkeleri, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV)

## Evaluation of Business Environment In OECD Countries Using Grey Relational Analysis (GRA) and Spherical Fuzzy Analytic Hierarchy Process (SF-AHP)

### Abstract

The study of the business environment and environmental factors is essential for businesses to analyze the opportunities and threats that businesses could face and select the best environment to invest and operate in. It is of equal necessity to governments too, so that the best environment could be provided for the local businesses to nourish local businesses and attract international investors. The aim of this study is to compare and rank the business environments in OECD countries by considering fifteen environmental factors that affect businesses using the Grey Relational Analysis (GRA) and Spherical Fuzzy AHP methodologies.

<sup>1</sup> Sorumlu yazar/ Corresponding author: nawdazhamyar@gmail.com

These factors consist of multiple ease of doing business indexes, governance indexes, and human capital index. The results of SF-AHP show that amongst the 15 indicators the most important criteria are human capital index, political stability and control of corruption respectively. The results of the study show that, considering the criteria included in this study, New Zealand, Finland, and Sweden have the best and most enabling business environments. Meanwhile, business environment in Colombia, Mexico and Türkiye are ranked last among the OECD countries.

**Keywords:** Business Environment, Grey Relational Analysis (GRA), Spherical Fuzzy AHP, OECD countries, Multi-Criteria Decision-Making (MCDM)

## 1. Giriş

İşletmeler boşlukta faaliyet göstermezler ve tıpkı canlı varlıklar gibi çevrelerine bağımlıdırlar. Organizasyonlar, firmanın stratejik sürecini etkileyen ve nihayetinde firmanın başarısını ve amacını belirleyen yüksek rekabet ortamında faaliyet gösterir (Mohamed and Lashine, 2003). Bir organizasyonun hayatta kalması ve başarılı olması, çevresel zorlukların üstesinden gelmesine yardımcı olabilecek stratejileri tasarlamak ve uygulamakla elde edilebilir.

"İşletme Çevresi" ve "İşletmenin makro çevresi" ifadeleri, birbirleriyle rekabet eden tüm kişi, grup, kuruluşların yanı sıra hükümet, mahkemeler, medya, yatırımcılar ve ticari kuruluşların kapsamı dışında kalan ancak işletmelerin ne kadar iyi performans gösterdiğine etkisi olan diğer faktörlerin toplamı anlamına gelir (Raisinghani, 2000). Bu nedenle, ticari kuruluşların kontrolü dışında olmalarına rağmen, hükümetin ekonomik politikalarındaki değişiklikler, hızlı teknolojik gelişmeler, müşterilerin tercih ve zevk değişimleri, artan pazar rekabeti vb. kurumsal başarı üzerinde önemli etkiye sahiptir (Needle & Burns, 2010).

Mevcut literatüre bakıldığında, iş ortamına ilişkin politika değişikliğinin fizibilitesi, ekonomik kalkınma oranında değişkenliğin güçlü bir tahminicisidir ve siyasi kurumların ekonomik bir etkiye sahip olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (Henisz, 2000). Aynı zamanda, iş düzenlemeleri ve mevzuatlarındaki reformun GSYİH büyümesi üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır (Haidar, 2012; Adepoju, 2017), ve yasal faktörler ve iş yapma kolaylığı, bir ekonomide iş fırsatlarının yaratılmasını etkiler (Canare, 2018). Diğer yandan da Corcoran & Gillanders (2015); Vogiatzoglou (2016); Hossain et al. (2018); Çömez & Bingöl (2019); Doğan & Çalışkan (2019), iş yapma kolaylığı sağlayan çevre ile doğrudan yabancı yatırım arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmektedir.

Çevresel faktörler, tamamen olmasa da genellikle işletmelerin ve işletme yönetimlerinin kontrolü dışında olan unsurlardan oluşmaktadır. Bunlar temel olarak belirli bir ülkede işletmelerin ve yönetimlerinin nasıl çalışması gerektiğini belirleyen unsurlardır ve bir ülkeden diğerine sıklıkla önemli ölçüde farklılık göstermektedir (Kennerley & Neely, 2003).

Küreselleşme ve teknolojik gelişmeler sonucunda, günümüzde yatırımcılar ve işletmeler, dünyanın her yerindeki iş ortamını analiz etme, karşılaştırma ve işletmelerinin faaliyet gösterebileceği en iyi ortamı seçme olanağına sahiptir. Öte yandan, ekonomik büyümeyi sağlamak için hükümetler, yasal ve idari değişiklikler yoluyla ülkelerindeki iş ortamını iyileştirmeye çalışmaktadır. İş ortamındaki pozitif değişimler, doğrudan yabancı yatırım girişi, özel sektörde büyüme, iş fırsatı yaratma ve nihayetinde ekonomik büyüme ile sonuçlanabilir (Djankov, Georgieva & Ramalho, 2018).

Dvorský *et al.* (2020), iş ortamının kalitesinin büyük ölçüde ülkenin ekonomik ve yasal faktörlerinden etkilendiğini ve ulusal ekonominin tüm yönleri üzerinde etkiye sahip olduğunu öne sürmüştür.

Mevcut literatürde ÇKKV yöntemleri, endüstri mühendisliği, malzeme seçim süreçleri ve lojistik zincir yönetimi gibi alanlarda sıklıkla kullanılmaktayken iş ortamını incelemekte yaygın olarak kullanılmamıştır. Ekonomilerde iş ortamının en popüler göstergesi, Dünya Bankası'nın on kriterin



aritmetik ortalaması alınarak hesaplanan İş Yapma Kolaylığı indeksi iken, bu göstergenin temelinde yatan sorun, Önalmiş (2019)'nın da belirttiği gibi, tüm kriterlerin aynı öneme ve değere sahip olmamasıdır. İş yapma kolaylığı indeksi'ni sınırlayan diğer bir faktör de yönetim kalitesi, mevcut insan kaynakları ve işletmeleri etkileyen diğer makroekonomik göstergeleri kapsamamasıdır. Önalmiş (2019)'da İYK kriter ağırlıklandırması ÇKKV yöntemleriyle yapılmıştır, ancak bu çalışma İYK indeksleri dışında herhangi bir makroekonomik göstergesi içermemektedir.

Bu makale, ülkelerin iş ortamını etkileyen çok sayıda faktöre ilişkin verilere dayanarak karşılaştırmaya ve sıralamaya çalışmaktadır. Bu faktörler, Dünya Bankası'nın iş yapma kolaylığına ilişkin on ana indeksi kapsamaktadır. Ayrıca, çalışmanın daha kapsamlı olması için ve iş yapma kolaylığı indeksinde eksik olan faktörleri göz önünde bulundurmak için yönetim ve insani sermaye ile ilgili beş diğer indekse de yer verilmiştir. Çalışmanın da güvenilir kılmak için, nisbi önem düzeylerine göre her bir kriter farklı ağırlıklar atanmıştır.

## 2. Veri ve Yöntem

Bu çalışmada ülkelerin performansı on beş kriterle göre değerlendirilmiştir. Bu kriterlerin 10 adeti iş yapma kolaylığı kriterlerinden oluşturmaktadır (World Bank, 2020). Dünya Bankası tarafından yayınlanan iş yapma kolaylığı (İYK) kriterlerinde küçük ve orta ölçekli yerli işletmelerle ilgili iş düzenlemelerinin boyutları, standart vaka incelemelerine dayanan ve 190 ekonomindeki makro çevreleri kapsamaktadır (World Bank Group, 2016).

İş yapma kolaylığının 10 göstergesi, işletme hayatının üç aşamasına atanabilir: işletmeyi açma, işletmeyi yürütme ve bir işletmeyi kapatma (Kumar, 2020).

1. İş kurmak, erken altyapı ve hizmetleri, kuruluş ve tescili içerir. Şirket kurma, yapı ruhsatı alma, elektrik elde etme gibi indeksleri içermektedir.
2. Bir firmayı işletmek, işletmelerin günlük olarak uğraştığı iş ortamının çeşitli yönlerini kapsar. Kredi alma, azınlık yatırımcıların koruması, vergi ödeme, uluslararası ticaret yapma ve taahhütleri yerine getirme gibi ölçümleri kapsamaktadır.
3. Bir işletme kapandığında tasfiye ve rehabilitasyon şansı yakalanır. İflas ve yeniden yapılandırma işlemleri bunun bir parçasıdır.

Ülkelerin iş çevresini daha kapsamlı şekilde incelemek için İYK kapsamının dışında kalan, yönetim ve insani gelişim indeksleri de bu araştırmaya dahil edilmiştir (World Bank, 2020). Bu kriterler: yolsuzluğun kontrolü, siyasi istikrar ve şiddetin (terörizmin) yokluğu, düzenlemelerin kalitesi, hukukun üstünlüğü ve insani sermaye indekslerinden oluşmaktadır (United Nations, 2022; World Bank, 2022).

Yolsuzluğun kontrolü, hem küçük hem de büyük ölçekli yolsuzluğu kapsayan kamu otoritesinin özel çıkar için ne kadar kullanıldığına ilişkin görüşleri kapsamaktadır. Algılanan siyasi istikrarsızlık olasılığı ve/veya terörizm de dahil olmak üzere siyasi olarak motive edilmiş şiddet ölçümleri, siyasi istikrar ve şiddet/terörizm yokluğu indeksinde yer almaktadır. Düzenleyici kalite, hükümetin özel sektörün büyümesini destekleyen ve teşvik eden makul yasa ve kurallar oluşturma ve uygulama kapasitesine ilişkin kamu algısını ölçmektedir (Thomas, 2010).

"Hukukun üstünlüğü" terimi, özellikle mülkiyet hakları, sözleşmelerin uygulanması, polis, mahkemeler ve suç ve şiddet olasılığı ile ilgili olanlar olmak üzere, insanların yerel kural ve yasalara ne kadar saygı duyduğuna ve bunları desteklediğine ilişkin algıları ifade etmektedir (Kaufmann & Kraay, 2008).

İnsani sermaye indeksi, sağlık ve eğitimin işçi verimliliğine katkısını ölçmektedir. Nihai indeks puanı, sağlık ve eğitim standardı ile ilgili bir çocuğun bir işçi olarak potansiyel üretkenliğini değerlendirir (Vaitkevičius *et al.*, 2015).

## 2.1 Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV)

Çok kriterli karar verme (ÇKKV) teknikleri, karmaşık konuları daha yönetilebilir parçalara ayırmak için kullanılabilir. ÇKKV, karar verme senaryosu için çok önemli olan çeşitli yönlerin hiçbir kriterini göz ardı etmeden aynı anda dikkate alınmasına ve değerlendirilmesine izin veren sistematik bir çerçeve sunar (Pedrycz, Ekel and Parreiras, 2011). ÇKKV süreci genellikle aşağıdaki adımlardan oluşur (Huang, Keisler and Linkov, 2011):

- Karar verme sürecinin kapsayıcı hedefinin tanımı.
- Kriterleri, hedefe ulaşmak için çeşitli yönlü detaylandıran daha spesifik ve daha düşük seviyeli kriterlere bölmek.
- Alternatiflerin seçilen her bir kriterdeki başarısının ölçüldüğü standartları tanımlamak.
- Seçeneklerin seçilen her bir kritere göre nasıl performans gösterdiğini detaylandıran bir matris geliştirmek.
- Seçim alternatiflerini derecelendirmeyi ve katılımcı karar vericiler tarafından kriterlerin ağırlıklandırılmasını içeren final karar verme aşaması.

Çeşitli, çelişkili, nitel ve/veya nicel kriterlere göre alternatiflerin performansını bütünleştiren ÇKKV yaklaşımlarında, davranışsal karar teorisi, bilgisayar teknolojisi, ekonomi, bilgi sistemleri ve matematik gibi çeşitli disiplinlerden toplanan bilgiler kullanılmaktadır (İlgin, Gupta and Battaia, 2015). 1960'lardan beri çok sayıda ÇKKV tekniği ve yaklaşımı oluşturulmuş, önerilmiş ve çeşitli uygulama alanlarında etkin bir şekilde kullanılmıştır (Brito *et al.*, 2010; Mardani *et al.*, 2015).

## 2.2 Gri İlişkisel Analiz (GIA)

Gri ilişkisel analiz ilk olarak Deng (1982) tarafından ÇKKV temelli stratejik karar verme ile uğraşan uygulayıcılara yardımcı olmak için tanıtılmıştır. Bir sistem hiçbir bilgiye sahip olmadığında ve çözülemediğinde siyah, ihtiyacı olan tüm bilgilere sahip olduğunda ve benzersiz bir çözüme sahip olduğunda beyaz olarak adlandırılır. Bununla birlikte, bir sistem bilinen ve bilinmeyen bazı bilgilere sahip olduğunda, "gri sistem" olarak adlandırılır (Ju-Long, 1982). GRA'nın en önemli yanı sistem bilgilerinin bir kısmı bilinmediğinde bile uygulanabilir olmasıdır (Zhai, Khoo and Zhong, 2009).

Gri ilişkisel analizinin uygulaması diğer ÇKKV yöntemleri gibi belirli aşamalar içermektedir (Wu, 2002):

1. Birinci aşamada problemin yapısını belirlemek için kriterler ve alternatifler belirlenir.

$$X_i = \begin{bmatrix} x_1(1) & x_1(2) & \dots & x_1(n) \\ x_2(1) & x_2(2) & \dots & x_2(n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_m(1) & x_m(2) & \dots & x_m(n) \end{bmatrix} \quad (1)$$

2. İkinci adımda diğer ÇKKV uygulamaları gibi GIA yönteminde de veri seti normalize edilir. Normalizasyon işlemi aşağıdaki formül kullanılarak yapılmaktadır.

$$x_i^*(j) = \frac{x_i(j) - \min_j x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)} \quad (2)$$

$\min_j x_i(j)$ :  $j$  girdisinin en düşük değeri

$\max_j x_i(j)$ :  $j$  girdisinin en yüksek değeri

Normalizasyon işleminden çıkan sonuçlardan aşağıdaki matris oluşturulur.

$$X_i' = \begin{bmatrix} x_1'(1) & x_1'(2) & \dots & x_1'(n) \\ x_2'(1) & x_1'(2) & \dots & x_2'(n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_m'(1) & x_m'(2) & \dots & x_m'(n) \end{bmatrix} \quad (3)$$

3. Üçüncü adımda önceki aşamada elde edilen normalize değerler arasında mesafe matrisi hesaplanır.  $\Delta_{0i} = |x_0^*(j) - x_i^*(j)|$  denkleminde çıkan sonuçlardan aşağıdaki matris elde edilir.

$$X_i' = \begin{bmatrix} x_1'(1) & x_1'(2) & \dots & x_1'(n) \\ x_2'(1) & x_1'(2) & \dots & x_2'(n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_m'(1) & x_m'(2) & \dots & x_m'(n) \end{bmatrix} \quad (4)$$

4. Bu aşamada gri ilişki katsayısı aşağıdaki denklemler kullanılarak elde edilir;

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\Delta_{min} + \zeta \Delta_{mak}}{\Delta_{0j}(j) + \zeta \Delta_{mak}} \quad (5)$$

$$\Delta_{max} = \min_i \max_j \Delta_{0j}(j)$$

$$\Delta_{min} = \min_i \min_j \Delta_{0j}(j)$$

$$\zeta \in [0,1]$$

5. Son aşamada da belirlenen  $W_i$ , yani kriter ağırlıkları kullanılarak gri katsayısı aşağıdaki yöntemle elde edilir.

$$\Gamma_{0i} = \sum_{j=1}^n [W_i(j) * r_{0i}(j)] \quad (6)$$

Elde edilen sonuçlara göre en yüksek gri katsayısına sahip olan alternatif belirlenen kriterlere göre en yüksek performansı göstermiştir.

### 2.3 Küresel Bulanık AHP

Bu araştırmada kriterler ağırlıklarını belirlemek için Saaty (1980) tarafından önerilmiş Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yönteminin bir türü olan Küresel Bulanık AHP yöntemi kullanılmıştır. AHP yöntemi bir ÇKKV yaklaşımı olarak, tek başına ve ya diğer ÇKKV yaklaşımlarıyla birlikte hybrid bir şekilde, karmaşık karar verme problemlerini çözmek için kullanılmıştır (Emrouznejad and Marra, 2017)

Kutlu ve Kahrman (2020) tarafından öne sürülmüş Küresel Bulanık AHP (KB-AHP) yönteminin ilk aşamasında, ana ve alt kriterler ve alternatifler belirlenerek problemin hiyerarşisi belirlenir.

İkinci aşamada her alt kriter grubu ve ana kriterler arasında ikili dilsel karşılaştırma yapılarak KB-AHP karşılaştırma matrisi oluşturulur. KB-AHP ikili karşılaştırmada dokuz önem derecesi kullanılmaktadır (Kutlu ve Kahraman, 2020). Bu dokuz önem seviyesi ve bu seviyeleri temsil eden  $(\mu, \nu, \pi)$  değerleri aşağıda verilmiştir:

Kesinlikle Yüksek Önemli (KYÖ) = 0.9, 0.1, 0

Çok Yüksek Önemli (ÇYÖ) = 0.8, 0.2, 0.1

Yüksek Önemli (YÖ) = 0.7, 0.3, 0.2

Biraz Yüksek Önemli (BYÖ) = 0.6, 0.4, 0.3

Eşit Önemli= 0.5, 0.4, 0.4

Biraz Düşük Önemli (BDÖ)= 0.4, 0.6, 0.3

Düşük Önemli (DÖ)= 0.3, 0.7, 0.2

Çok Düşük Önemli (ÇDÖ)= 0.2, 0.8, 0.1

Kesinlikle Düşük Önemli (KDÖ)= 0.1, 0.9, 0

Bir sonraki aşamada aşağıdaki formüller kullanılarak  $(\mu, \nu, \pi)$  değerlerinden skor indeksi (SI) değerleri ve SI matrisi elde edilmektedir.

KYÖ, ÇYÖ, YÖ, BYÖ önem dereceleri için:

$$SI = \sqrt{\left| 100 * \left[ (\mu_{\tilde{A}_s} - \pi_{\tilde{A}_s})^2 - (\nu_{\tilde{A}_s} - \pi_{\tilde{A}_s})^2 \right] \right|} \quad (7)$$

BDÖ, DÖ, ÇDÖ, KDÖ için ise:

$$\frac{1}{SI} = \frac{1}{\sqrt{\left| 100 * \left[ (\mu_{\tilde{A}_s} - \pi_{\tilde{A}_s})^2 - (\nu_{\tilde{A}_s} - \pi_{\tilde{A}_s})^2 \right] \right|}} \quad (8)$$

Skor İndeksi Matrisinin tutarlılığı da aşağıdaki formülle elde edilir. Tutarlılık oranında 0.1 değerinden düşük değerler kabul edilebilmektedir.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (9)$$

CR= tutarlılık oranını

CI = tutarlılık indeksi

RI = rassal indeks değer değeri.

Tutarlılık indeksi da aşağıdaki formülle elde edilir:

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (10)$$

SI matrisinin tutarlılığından emin olunduktan sonra, son aşamada, kriterlerin ağırlıkları hesaplanır. KB-AHP kriter ağırlıkları aşağıdaki denklem kullanılarak elde edilmektedir.

$$S(\tilde{w}_j^S) = \sqrt{\left| 100 * \left[ \left( 3\mu_{\tilde{A}_s} - \frac{\pi_{\tilde{A}_s}}{2} \right)^2 - \left( \frac{\nu_{\tilde{A}_s}}{2} - \pi_{\tilde{A}_s} \right)^2 \right] \right|} \quad (11)$$

### 3. Ülkelerin Performanslarının Değerlendirilmesi

Gri ilişkisel analizin ilk adımında problemin yapısını belirlemek için 38 İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) ülkelerinin iş ortamlarını kapsamlı bir şekilde temsil edebilen kriterler belirlenmiştir ve karar matrisi oluşturulmuştur. Değişkenler arasında tutarlılık sağlamak için bu çalışmada yer alan veri setinde 2020 yılına ait veriler kullanılmıştır.

Bu çalışmada kullanılan 15 kriter şunlardır: yolsuzluğun kontrolü (K1), siyasi istikrar ve şiddet/terörizmin yokluğu (K2), düzenleyici kalite (K3), hukukun üstünlüğü (K4), insani sermaye indeksi (K5); ve iş yapma kolaylığı indeksini oluşturan on kriter: iş kurma (K6), inşaat izinleriyle uğraşmad (K7), elektrik alma (K8), mülk kaydetme (K9), kredi alma (K10), azınlık yatırımcılarının

korunması (K11), vergi ödeme (K12), sınır ötesi ticaret (K13), sözleşmeleri uygulama (K14), iflas sorununu çözme (K15).

**Tablo 1: GIA Karar Matrisi**

Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	...	K15
Avustralya	1.67	0.85	1.82	1.65	0.77	96.60	84.74	...	78.86
Avusturya	1.51	0.85	1.40	1.81	0.75	83.25	75.13	...	77.39
Belçika	1.48	0.59	1.35	1.37	0.76	92.32	75.45	...	84.07
Kanada	1.60	1.11	1.60	1.66	0.80	98.24	72.98	...	81.03
Şili	1.15	0.07	1.05	1.07	0.65	91.43	75.93	...	60.06
Kolombiya	-0.18	-0.67	0.32	-0.49	0.60	87.02	69.09	...	71.37
Kosta Rika	0.78	0.76	0.45	0.57	0.63	79.91	70.80	...	34.64
Çek Cumhuriyeti	0.59	0.92	1.24	1.06	0.75	82.06	56.21	...	80.08
Danimarka	2.27	0.94	1.79	1.86	0.76	92.70	87.88	...	85.14
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Türkiye	-0.34	-1.19	-0.01	-0.36	0.65	88.79	73.83	...	38.46
Birleşik Krallık	1.69	0.47	1.48	1.50	0.78	94.58	80.34	...	80.32
ABD	1.07	-0.02	1.24	1.37	0.70	91.59	80.02	...	90.48

İkinci adımda hazırlanan karar matrisi normalize edilmiştir. Normalizasyon işlemi aşağıdaki denklemle yapılmıştır. Normalizasyon değerler matrisi tablo 2’de sunulmuştur.

$$x_i^*(j) = \frac{x_i(j) - \min_j x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)}$$

$\min_j x_i(j)$ :  $j$  girdisinin en düşük değeri

$\max_j x_i(j)$ :  $j$  girdisinin en yüksek değeri

**Tablo 2: Normalize Değerler Matrisi**

Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	...	K15
Avustralya	0.81	0.76	0.97	0.84	0.85	0.83	0.90	...	1.00
Avusturya	0.76	0.76	0.75	0.90	0.75	0.17	0.60	...	0.76
Belçika	0.75	0.67	0.72	0.74	0.80	0.62	0.61	...	0.74
Kanada	0.78	0.86	0.85	0.85	1.00	0.91	0.53	...	0.85
Şili	0.64	0.47	0.56	0.63	0.25	0.57	0.62	...	0.80
Kolombiya	0.21	0.19	0.17	0.07	0.00	0.35	0.41	...	0.44
Kosta Rika	0.52	0.73	0.24	0.45	0.15	0.00	0.46	...	0.63
Çek Cumhuriyeti	0.46	0.79	0.66	0.63	0.75	0.11	0.00	...	0.00
Danimarka	1.00	0.80	0.95	0.92	0.80	0.64	1.00	...	0.78
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Türkiye	0.16	0.00	0.00	0.11	0.25	0.44	0.56	...	0.07
Birleşik Krallık	0.81	0.62	0.79	0.79	0.90	0.73	0.76	...	0.79
ABD	0.61	0.44	0.66	0.74	0.50	0.58	0.75	...	0.96

Üçüncü aşamada normalize edilmiş matristeki değerlerle referans serisi arasındaki farkı gösteren mesafe matrisi  $\Delta_{0i} = |x_0^*(j) - x_i^*(j)|$  deklemi kullanılarak oluşturulmuştur.

**Tablo3: Mesafe Matrisi**

Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	...	K15
Avustralya	0.19	0.24	0.03	0.16	0.15	0.17	0.10	...	0.24
Avusturya	0.24	0.24	0.25	0.10	0.25	0.83	0.40	...	0.26
Belçika	0.25	0.33	0.28	0.26	0.20	0.38	0.39	...	0.15
Kanada	0.22	0.14	0.15	0.15	0.00	0.09	0.47	...	0.20
Şili	0.36	0.53	0.44	0.37	0.75	0.43	0.38	...	0.56
Kolombiya	0.79	0.81	0.83	0.93	1.00	0.65	0.59	...	0.37
Kosta Rika	0.48	0.27	0.76	0.55	0.85	1.00	0.54	...	1.00
Çek Cumhuriyeti	0.54	0.21	0.34	0.37	0.25	0.89	1.00	...	0.22
Danimarka	0.00	0.20	0.05	0.08	0.20	0.36	0.00	...	0.13
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Türkiye	0.84	1.00	1.00	0.89	0.75	0.56	0.44	...	0.93
Birleşik Krallık	0.19	0.38	0.21	0.21	0.10	0.27	0.24	...	0.21
ABD	0.39	0.56	0.34	0.26	0.50	0.42	0.25	...	0.04

Bu aşamada GIA uygulamasının dördüncü aşamasındaki formüller kullanılarak gri ilişki katsayısı matrisinin elemanları elde edilmiştir. Bu aşamanın sonucu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 4: Gri İlişkisel Katsayı Matrisi**

Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	...	K15
Avustralya	0.72	0.68	0.94	0.76	0.77	0.75	0.83	...	0.68
Avusturya	0.67	0.68	0.66	0.84	0.67	0.37	0.55	...	0.65
Belçika	0.66	0.60	0.64	0.66	0.71	0.57	0.56	...	0.77
Kanada	0.70	0.78	0.77	0.76	1.00	0.85	0.52	...	0.71
Şili	0.58	0.49	0.53	0.58	0.40	0.54	0.57	...	0.47
Kolombiya	0.39	0.38	0.38	0.35	0.33	0.44	0.46	...	0.58
Kosta Rika	0.51	0.65	0.40	0.48	0.37	0.33	0.48	...	0.33
Çek Cumhuriyeti	0.48	0.70	0.60	0.57	0.67	0.36	0.33	...	0.70
Danimarka	1.00	0.71	0.92	0.86	0.71	0.58	1.00	...	0.79
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Türkiye	0.37	0.33	0.33	0.36	0.40	0.47	0.53	...	0.35
Birleşik Krallık	0.73	0.57	0.70	0.70	0.83	0.65	0.68	...	0.70
ABD	0.56	0.47	0.60	0.66	0.50	0.54	0.67	...	0.93

Uygulamanın sonraki aşamasında,  $W_i$  değerinin gerekli olduğu için KB-AHP yöntemiyle kriter ağırlıkları hesap edilmiştir.

KB-AHP yönteminde uzman görüşüyle ana ve alt kriterler arasında ikili karşılaştırma yapılmıştır. Ana kriterler iş yapma kolaylığı, yönetim indeksi ve insani sermaye indeksinden oluşmaktadır. İş yapma kolaylığı indeksi on adet alt indeksten oluşmakta olup yönetim indeksi de dört indeksten oluşmaktadır.

İkili karşılaştırma matrisileri elde edildikten sonra skor indeks matrisleri 7 ve 8 numaralı deklemler kullanılarak elde edilmiştir. Skor indeksi matrislerin tutarlılık oranı da 9 numaralı denklemlerle elde edilmiştir. İş yapma kolaylığı kriterlerinden oluşan SI matrisinin tutarlılık oranı (0.0578), Yönetim indekslerinin SI matrisinin tutarlılık oranı (0.0272) ve ana kriterlerin SI matrisinin tutarlılık oranı (0.07) olarak hesaplanmıştır. Matrislerin tutarlılık oranının 0.1'den düşük olduğu için kabul edilir limitte olduğu tespit edilmiştir.

Kriter ağırlıkları 11 numaralı denklem kullanılarak hem alt kriterler için hem de ana kriterler için hesaplanmıştır. KB-AHP yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıkları tablo 5'te verilmiştir.

Uygulamanın son aşamasında KB-AHP yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıkları ( $W_i$  değerleri) ve GIA yönteminin önceki aşamalarında hesaplanan  $r_{0i}$  değerleri üzerinde 11 numaralı denklem uygulanarak GIA skorları ( $T_{0i}$ ) ve gri ilişkisel dereceleri elde edilmiştir.

**Tablo 5: KB-AHP yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıkları**

Ana Kriterler	Ağırlık	Alt Kriterler	Lokal ağırlık	Genel ağırlık
Yönetim Göstergeleri	0.44918	Yolsuzluğun Kontrolü	0.286350222	0.106146481
		Siyasi İstikrar ve Şiddetin yokluğu	0.344238335	0.127604887
		Yasa ve Düzenlemelerin Kalitesi	0.166916122	0.061873739
		Hukukun Üstünlüğü	0.202495322	0.075062508
İnsani Sermaye İndeksi	0.18014	İnsani Sermaye İndeksi	1	0.180135268
İş Yapma Kolaylığı İndeksi	0.37069	İşletmeyi Başlama	0.118269145	0.043840907
		İnşaat İzinleri İle Uğraşma	0.077180077	0.028609699
		Elektrik Alma	0.057498244	0.021313887
		Tapulaştırma	0.076631917	0.028406502
		Kredi Alma	0.145769772	0.054035049
		Azınlık Yatırımcılarının Korunması	0.058815375	0.021802131
		Vergi Ödeme	0.104385289	0.038694334
		Sınır Ötesi Ticaret	0.096070384	0.035612101
		Sözleşmeleri Uygulama	0.146581494	0.054335944
		İflasın Çözülmesi	0.118798303	0.04403706

#### 4. Sonuç ve Öneriler

İş ortamını incelemek, hem işletmeler açısından yatırım yapmak ve faaliyet göstermek için en iyi çevreyi seçmek açısından hem de hükümetler açısından yerel işletmeleri teşvik etmek ve uluslararası yatırımcıları çekmek için önemlidir.

İş ortamını tek bir faktöre göre değerlendirmenin uygun olmayacağı açıktır, dolayısıyla birçok araştırmacı iş yapma kolaylığı indeksini ülkelerdeki iş ortamını değerlendirmek için bir araç olarak kullanmıştır.

Amacı 38 OECD ülkesinin iş ortamlarını kapsamlı biçimde değerlendirmek olan bu çalışmada, Gri İlişkisel Analizi (GIA) uygulamasına iş yapma kolaylığı indekslerine ilaveten makro çevresel faktörleri temsil eden beş diğer değişken de dahil edilmiştir. Bu çevresel faktörlerin işletmeler üzerinde etkisi birbirine eşit olmadığından Küresel Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (KB-AHP) yöntemiyle kriterlerin ağırlıkları belirlenip GIA uygulamasına dahil edilmiştir.

KB-AHP sonuçları, ana kriterler arasında en önemli kriterin yönetim göstergeleri olduğunu, alt kriterler arasında ise en yüksek ağırlığın beşeri sermaye endeksi, siyasi istikrar ve şiddetin/terörün yokluğu ve yolsuzluğun kontrolüne atandığını göstermektedir.

**Tablo 6: GIA Skor ve Sıralama Matrisi**

Rank	Ülke	$\Gamma_{0i}$	Rank	Ülke	$\Gamma_{0i}$
1	Yeni Zelanda	0.80196	21	Litvanya	0.57131
2	Finlandiya	0.75238	22	Slovenya	0.57118
3	İsveç	0.73251	23	Fransa	0.56925
4	Norveç	0.72613	24	ABD	0.55822
5	Danimarka	0.72444	25	Çek Cumhuriyeti	0.55668
6	Kanada	0.70230	26	Letonya	0.53745
7	Hollanda	0.68533	27	Polonya	0.52779
8	Avustralya	0.67316	28	İspanya	0.52369
9	Japonya	0.66238	29	İsrail	0.49851
10	İrlanda	0.66079	30	Macaristan	0.48485
11	Kore, Cum.	0.65763	31	İtalya	0.48473
12	İsviçre	0.65691	32	Slovak cumhuriyeti	0.48255
13	Estonya	0.65646	33	Şili	0.46251
14	Birleşik Krallık	0.64978	34	Kosta Rika	0.44447
15	İzlanda	0.64502	35	Yunanistan	0.43985
16	Almanya	0.62024	36	Türkiye	0.41887
17	Lüksemburg	0.61987	37	Meksika	0.38504
18	Avusturya	0.61141	38	Kolombiya	0.38402
19	Belçika	0.58490			
20	Portekiz	0.58470			

Tablo 6’da sunulan gri ilişkisel analiz sonuçları uygulamada dahil edilen on beş değişkene göre, Önalımış et al. (2019)’da da olduğu gibi, Yeni Zelanda’nın ilk sırada yer aldığını göstermektedir. Bu da OECD ülkeleri arasında işletmeler için en müsait ortama sahip olduğu anlamına gelmektedir. Finlandiya, İsveç, Norveç ve Danimarka da OECD ülkeleri arasında ikinci ila beşinci sırada yer almışlardır. Önalımış et al. (2019)’da bu ülkeler en üst sırada yer almaktadırlar ama sıralamadaki yerlerinde farklılık görülmektedir. Bu farklılıkların bariz nedeni bu çalışmada yer alan dört yönetim indeksi ve insani sermaye indeksinin bahsi geçen çalışmada dahil edilmemiş olmasıdır.

Bu ülkeler arasında, İYK indeksleri ve diğer beş göstergede en zayıf performansı göstererek, en son sıralarda da Türkiye, Meksika ve Kolombiya ülkeleri yer almaktadır.

Sonuçların geneline bakıldığında kriterleri kıyaslanabilir hale getirmek için GIA yönteminin önemli olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, KB-AHP yöntemiyle elde edilen ağırlıkların ülkelerin performans değerlendirmesi ve sıralamasının doğruluğunda önem taşıdığı kanıtına varılmıştır.

Gelecek çalışmaların daha kapsamlı olması için makroekonomik istikrar ve finansal gelişme gibi göstergelerin de uygulamaya eklenmesi tavsiye edilir. İlaveten, ELEKTRE, TOPSİS ve diğer ÇKKV yöntemler kullanılarak, sonuçları karşılaştırılabilir.



## Beyanname

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Kaynakça

- Adepoju, U. (2017) ‘Ease of doing business and economic growth’.
- Brito, T.B. et al. (2010) ‘Discrete event simulation combined with multi-criteria decision analysis applied to steel plant logistics system planning’, in: Proceedings of the 2010 Winter Simulation Conference, IEEE, pp. 2126–2137.
- Canare, T. (2018) ‘The Effect of Ease of Doing Business on Firm Creation’, ANNALS OF ECONOMICS AND FINANCE, 19–2, pp. 555–584.
- Çömez, G. and Bingöl, U. (2019) ‘İş Yapma Kolaylığı Ve Doğrudan Yabancı Yatırım İlişkisi: Türkiye-Seçilmiş Sahraaltı Afrika Ülkeleri Panel Veri Analizi’, Journal of Yasar University, p. 8.
- Corcoran, A. and Gillanders, R. (2015) ‘Foreign direct investment and the ease of doing business’, Review of world economics, 151(1), pp. 103–126.
- Deng, Z. (1982) ‘Fuzzy pseudo-metric spaces’, Journal of Mathematical Analysis and Applications, 86(1), pp. 74–95.
- Djankov, S., Georgieva, D. and Ramalho, R. (2018) ‘Business regulations and poverty’, Economics Letters, 165, pp. 82–87. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.02.002>.
- Doğan Çalışkan, Z. (2019) ‘Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İş Yapma Kolaylığı: Türkiye Örneği’, Politik Ekonomik Kuram, 3(1), pp. 105–112. Available at: <https://doi.org/10.30586/pek.554551>.
- Dvorský, J. et al. (2020) ‘Quality of business environment of the SME: A sectoral view’, Communications-Scientific Letters of the University of Zilina [Preprint].
- Emrouznejad, A. and Marra, M., 2017. The state of the art development of AHP (1979–2017): A literature review with a social network analysis. International journal of production research, 55(22), pp.6653-6675.
- Haidar, J.I. (2012) ‘The impact of business regulatory reforms on economic growth’, Journal of the Japanese and International Economies, 26(3), pp. 285–307. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2012.05.004>.
- Henisz, W.J. (2000) ‘The Institutional Environment for Economic Growth’, Economics and Politics, 12(1), pp. 1–31. Available at: <https://doi.org/10.1111/1468-0343.00066>.
- Hossain, M.T. et al. (2018) ‘Ease of Doing Business and Its Impact on Inward FDI’, Indonesian Journal of Management and Business Economics, 1(1), p. 52. Available at: <https://doi.org/10.32455/ijmbe.v1i1.52>.
- Huang, I.B., Keisler, J. and Linkov, I. (2011) ‘Multi-criteria decision analysis in environmental sciences: Ten years of applications and trends’, Science of the total environment, 409(19), pp. 3578–3594.
- Ilgin, M.A., Gupta, S.M. and Battaia, O. (2015) ‘Use of MCDM techniques in environmentally conscious manufacturing and product recovery: State of the art’, Journal of Manufacturing Systems, 37, pp. 746–758.
- Ju-Long, D. (1982) ‘Control problems of grey systems’, Systems & control letters, 1(5), pp. 288–294.
- Kaufmann, D. and Kraay, A. (2008) ‘Governance indicators: where are we, where should we be going?’, The World Bank Research Observer, 23(1), pp. 1–30.
- Kennerley, M. and Neely, A. (2003) ‘Measuring performance in a changing business environment’, International journal of operations & production management [Preprint].
- Kumar, M.P. (2020) ‘EASE OF DOING BUSINESS: A CRITICAL OVERVIEW’, AEGAEUM JOURNAL, 8(0776), p. 14.
- Kutlu Gündoğdu, F. and Kahraman, C., 2020. A novel spherical fuzzy analytic hierarchy process and its renewable energy application. Soft Computing, 24(6), pp.4607-4621.
- Mardani, A. et al. (2015) ‘Multiple criteria decision-making techniques and their applications—a review of the literature from 2000 to 2014’, Economic research-Ekonomska istraživanja, 28(1), pp. 516–571.
- Mohamed, E.K. and Lashine, S.H. (2003) ‘Accounting knowledge and skills and the challenges of a global business environment’, Managerial finance [Preprint].

- Needle, D. and Burns, J. (2010) *Business in context: An introduction to business and its environment*. South-Western Cengage Learning Boston.
- Önalıış, Ç., ULUCAN, A. and ATICI, K., 2019. OECD Ülkelerinin İş Yapma Kolaylığı Açısından Çok Kriterli Karar Analizi ile Sıralanması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37.
- Pedrycz, W., Ekel, P. and Parreiras, R. (2011) *Fuzzy multicriteria decision-making: models, methods and applications*. John Wiley & Sons.
- Raisinghani, M.S. (2000) 'Knowledge management: A cognitive perspective on business and education', *American Business Review*, 18(2), p. 105.
- Saaty, T., 1980, November. The analytic hierarchy process (AHP) for decision making. In Kobe, Japan (pp. 1-69).
- Thomas, M.A. (2010) 'What do the worldwide governance indicators measure?', *The European Journal of Development Research*, 22(1), pp. 31–54.
- United Nations (2022) *Human Development Index, Human Development Reports*. United Nations. Available at: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index> (Accessed: 7 October 2022).
- Vaitkevičius, S. et al. (2015) 'Typology of human capital development in EU countries', *Procedia economics and finance*, 23, pp. 1641–1648.
- Vogiatzoglou, K. (2016) 'Ease of Doing Business and FDI Inflows in ASEAN', *Southeast Asian Economies*, 33(3), pp. 343–363. Available at: <https://doi.org/10.1355/ae33-3d>.
- World Bank (2020) *Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies*. Washington, DC: World Bank. Available at: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1440-2>.
- World Bank (2020) *Ease of Doing Business Score*, World Bank. Available at: <https://archive.doingbusiness.org/en/scores> (Accessed: 7 October 2022).
- World Bank (2022) *Worldwide Governance Indicators | DataBank*. Available at: <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators> (Accessed: 7 October 2022).
- World Bank Group (2016) *Doing Business 2017: Equal Opportunity for All*. Washington, DC: World Bank. Available at: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0948-4>.
- Wu, H.-H. (2002) 'A comparative study of using grey relational analysis in multiple attribute decision making problems', *Quality Engineering*, 15(2), pp. 209–217.
- Zhai, L.-Y., Khoo, L.-P. and Zhong, Z.-W. (2009) 'Design concept evaluation in product development using rough sets and grey relation analysis', *Expert systems with applications*, 36(3), pp. 7072–7079.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

# Yeşil İşletmecilik Uygulamalarının Örnek Olaylarla İncelenmesi

Selma KILIÇ KIRILMAZ<sup>1\*</sup>  Yasin TEKDEMİR<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Sakarya, Türkiye. skirilmaz@subu.edu.tr

<sup>2</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası İşletme Yönetimi Bölümü, Sakarya, Türkiye. t57.yasin@hotmail.com

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı; işletmelerin yeşil işletmecilik faaliyetlerinin incelenmesidir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden örnek vaka analizi tekniğinden faydalanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Türkiye’de yeşil işletmecilik faaliyetlerinde bulunan işletmeler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Banvit, BİM, Eczacıbaşı, Garanti BBVA, LC Waikiki, Opet, OYAK (Erdemir-İsdemir) ve Zorlu Holding işletmeleri oluşturmaktadır. Araştırmada, örneklem grubunda yer alan işletmelerin web sayfalarından, haberlerden, raporlardan elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır.

Yapılan araştırma sonucunda işletmelerin yeşil işletmecilik kapsamında; döngüsel ekonomi, enerji yönetimi, yenilenebilir enerji, atık yönetimi, sıfır atık politikası, su verimliliği, kimyasal kullanımı gibi konularda faaliyetlerde buldukları belirlenmiştir.

İşletmelerin, çevre ve tüm toplum için oldukça önemli olan yeşil işletmecilik faaliyetlerine devam etmeleri gerekmektedir. Yapılan çalışmanın ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yeşil İşletmecilik, İklim Değişikliği, Çevre Sorunları.

## Investigation of Green Business Practices with Case Studies

### ABSTRACT

The purpose of this research; is the examination of green business activities of enterprises. The research was carried out by using the sample case analysis technique, one of the qualitative research methods. The universe of the research consists of enterprises engaged in green business activities in Turkey. The sample of the research consists of enterprises of Banvit, BİM, Eczacıbaşı, Garanti BBVA, LC Waikiki, Opet, OYAK (Erdemir-Isdemir), and Zorlu Holding. In the research, secondary data obtained from the web pages, news and reports of the companies in the sample group were used.

<sup>1</sup> Sorumlu yazar/ Corresponding author: skirilmaz@subu.edu.tr

As a result of the research, within the scope of green business of enterprises; It has been determined that they are engaged in activities such as circular economy, energy management, renewable energy, waste management, zero waste policy, water efficiency, and chemical use.

Businesses need to continue their green business activities, which are very important for the environment and the whole of society. It is thought that the study will contribute to the related literature.

**Keywords:** Green Business, Climate Change, Environmental Issues.

## 1. Giriş

Küresel iklim krizi ve beraberinde getirdiği sorunlar tüketicilerin çevre duyarlılığının artmasına sebep olmuştur. Tüketiciler aldıkları ürünü üreten işletmelerin veya hizmet aldıkları işletmenin çevre konusundaki duyarlılığını sorgulamakta veya doğrudan ekolojik ürün veya hizmeti tercih etmektedirler. Bu durum işletmelerin de çevreye duyarlı olmasını ve yeşil işletmecilik faaliyetlerinde bulunmalarını zorunlu kılmaktadır.

Yeşil işletmecilik, “ekolojik çevreyi karar alma süreçlerinde önemli bir unsur olarak ele alan, faaliyetlerinde çevreye verilen zararı minimuma düşürmeyi veya tamamen ortadan kaldırmayı amaç edinen ve bu çerçevede, ürünlerin tasarımını, paketlenmesini ve üretim süreçlerini değiştiren, ekolojik çevrenin korunması felsefesini işletme kültürüne yerleştirmeye çalışan, sosyal sorumluluk kapsamında topluma karşı görevlerini yerine getiren işletmelerin benimsediği bir anlayış” olarak tanımlanmaktadır (Şenocak ve Bursalı, 2018: 164). Yeşil işletmecilik aynı zamanda çevresel, ekolojik ve kültürel etkilerin yönetimini ifade etmektedir (Chen ve Wu, 2015: 780).

Yeşil işletmecilik kapsamında döngüsel ekonomi oldukça önemlidir. Döngüsel ekonomi (CE), çevre koruma alanında atık minimizasyonu, uzun vadeli değer koruması, doğal kaynakların iyileştirilmesi ve ürün ve malzeme döngüleri için etkin kaynak kullanımı, yeşil büyüme gibi sosyo-ekonomik faydalar sunmaktadır (Ersoy vd., 2022: 1875). Bunun dışında yeşil işletmecilik adına işletmelerin en önemli faaliyetlerinden birisi enerji verimliliğine önem vermeleridir. İşletmeler faaliyetlerini yerine getirirken artık daha tasarruflu ürünler kullanmakta ve en az enerji ile en fazla çıktı sağlamaya çalışmaktadır. İşletmeler ayrıca yenilenebilir enerji kullanımına özen göstermektedir. Enerji kullanımında bir diğer önemli konu ise çevre dostu enerji kaynaklarının kullanımınıdır.

Yeşil işletmecilik faaliyetlerinde en önemli konulardan bir diğeri ise su kullanımınıdır. Suyun tasarruflu kullanımı, yeniden kullanımı, kirletilmemesi oldukça önemlidir. Yeşil işletmecilik uygulamaları açısından bir diğer önemli konu ise atık yönetimidir. İşletmeler yeşil işletmecilik kapsamında faaliyetlerini en az atıkla yerine getirmeye çalışmakta veya ortaya çıkan atığın tekrar kullanılması, geri dönüşümü gibi konulara önem vermekteler. Yeşil işletmecilik kapsamında işletmeler kimyasal kullanımını azaltmanın veya hiç kullanmamanın yollarını aramaktadırlar. Hem çevreye hem de insan sağlığına oldukça zarar veren bu kimyasalların üretim süreçlerinde kullanılmaması oldukça önemlidir.

İşletmelerin yeşil işletmecilik faaliyetlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada Banvit, BİM, Eczacıbaşı, Garanti BBVA, LC Waikiki, Opet, OYAK (Erdemir-İsdemir) ve Zorlu Holding örnek olay olarak seçilerek bu işletmelerin yeşil işletmecilik faaliyetleri incelenmiştir. Bu çalışmada ilk olarak Kavramsal çerçeve üzerinde durulmuştur. Bu başlık altında; iklim değişikliği ve işletmeler ile yeşil işletmecilik kavramı ele alınmıştır. Daha sonra yöntem kısmında araştırmanın yöntemi açıklanmıştır. Bulgular kısmında, araştırmadan elde edilen bulgular açıklanmıştır. Son olarak sonuç ve değerlendirme kısmında araştırmadan elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. İklim Değişikliği ve İşletmeler

Endüstriyel gelişmenin yoğunlaşmasıyla birlikte son yıllarda dünya genelinde önemli ölçüde çevresel sorunlar yaşanmaktadır (örneğin, hava ve su kirliliği, toprak yapısının bozulması, küresel ısınma ve toprak erozyonu). Bu sorunlar ise ekolojik kaygılara yol açmıştır (Bıçakcıoğlu, 2018: 246). Bu kaygılar aynı zamanda Yeşil Ekoloji Teorisi'nin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yeşil Ekoloji Teorisi, doğanın önemini vurgulamaktadır. Bu teoriye göre, İnsan doğayı yok etmeden ancak geliştirebilir ve kullanabilir. Doğanın istikrarını sağlayarak doğa yasalarının yok edilmesini önlemek gerekir. Doğal türlerin formu yok edilemez. Doğal dönüşüm ve doğal kontrol altında, sorumluluk duygusunu sürdürmek ve doğal öncelik ilkesini takip etmek gerekir. Yeşil Ekoloji Teorisi aynı zamanda insanların doğada yaşadığını ve hayatta kalmak için doğaya bağımlı olmaları gerektiğini kabul ederek, insan ve doğa arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir. Doğa yok edildiğinde, insanın hayatta kalması ve sosyal gelişme olumsuz etkilenecektir. Dolayısıyla doğanın korunmasına dikkat etmek gerekmektedir (Zhang, 2021: 2).

Yeşil hareketlerin kökenleri 1960'lara kadar uzanabilirken, işletmelerin yeşil işletmeciliği ortaya çıkararak uygulamaları faaliyetlerine adapte etmeleri neredeyse 20 yıl sürmüştür (Ramirez, 2019: 633). Küresel iklim değişikliği, çevresel riskler, yeşil ekonomi, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir işletmeler ve yeşil işletmeler konuları dünya çapında araştırmacılar ve iş insanları için giderek daha fazla öncelik haline gelmektedir. Bu tür kritik konulara cevap verebilmek için son yıllarda çok sayıda araştırma, makale, rapor ve kitap yayınlanmıştır (Toma ve Tohanean, 2019: 635).

Çevreyi etkileyen dört ana faktör vardır: dünya nüfusu, nüfusun yaşam standardı, tüketim yapısı, ürün ve hizmetleri yaratan teknolojilerin verimliliği (Lazar, 2017: 45). Bu faktörlerin her birisinin çevreye karşı önemli etkileri bulunmaktadır. Dünya genelinde devam eden ekonomik büyüme ve genişleme, doğal kaynakların tükenmesi, hava kirliliği ve birçok iklim değişikliği sorunlarına yol açmıştır. Bazı bilim insanları mevcut doğal kaynak tüketim oranının devam etmesi durumunda küresel ekonomilerin sürdürülemeyeceğini belirtmektedir (Purwandani ve Michaud, 2021: 577).

Ekolojik kaygılar, dünyanın birçok yerinde hükümetlerin, işletmelerin ve diğer paydaşların gündemlerinde giderek daha fazla yer almaktadır (Leonidou vd, 2017: 585). Yeşil devrimin etkisi ve yeşil tüketimin ortaya çıkması, işletmelerin yeşil ticaretin önemi konusunda daha

bilinçli olmalarına yol açmıştır. Artan çevre kirliliği, çeşitli paydaş gruplarının işletmelerin doğal çevreyi korumasını talep etmesine yol açmıştır (Chen ve Wu, 2015: 778). Dünyanın birçok yerinde ekolojik sorunların katlanarak büyümesi, hükümetler, destek grupları, çalışanlar, müşteriler ve diğer paydaşların yoğun incelemelerine maruz kaldıkları için firmalar üzerinde artan bir baskı yaratmıştır (Bıçakcıoğlu, 2018: 246).

Çevre sorunları ve bu sorunlara bağlı olarak sürdürülebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilirlik kavramı genel olarak çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç boyutu kapsamaktadır (Trapp ve Kanbach, 2021: 2). Sürdürülebilirlik, doğal çevrenin ve doğal kaynakların kullanımında gelecek kuşakların kullanma hakkının da göz önünde bulundurularak tüketilmesi ilkesine dayanmaktadır. Yani sürdürülebilirlik, kaynakların hem günümüzde yaşayan insanlar arasında hem de gelecek kuşaklar arasında adil olarak dağıtılmasına dayanmaktadır. Kaynakların aşırı bir biçimde kullanılması bu kaynakların giderek azalmasına yol açmakta ve bu sayede dünyanın sürdürülebilirliği tehlikeye girmektedir (Şenocak ve Bursalı, 2018: 164). Birçok endüstri, sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için yeşil işletmecilik stratejisi benimsemektedir (Lazar, 2017: 45).

Günümüzde çevresel sürdürülebilirlik anlayışının artması işletmelerin içinde bulunduğu topluma ve çevreye karşı sosyal sorumluluk taşıması gerektiği düşüncesini ortaya çıkarmıştır. İşletmelerin faaliyetlerinde sosyal sorumluluk anlayışını dikkate almaları, çevresel sürdürülebilirliğe önemli katkılar sunacaktır. Ayrıca bu sayede çevre bilincinin gelişmesinde de önemli bir rol oynayacaktır (Şenocak ve Bursalı, 2018: 164). Yüksek rekabet, kurumsal sosyal sorumluluğun önemi ve müşterilerin zihninde yeşil bir imaj yaratmanın değeri de şirketleri çevreye duyarlı işletmeler olmaya itmektir (Ersoy vd., 2022: 1875). Bu nedenle işletmeler, sosyal ve ekolojik faaliyetler konusunda artan bir baskı altındadırlar. Dolayısıyla çevreci kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerini arttırmak durumunda kalmaktadırlar. Bu faaliyetler sayesinde işletmeler daha sosyal sorumluluk sahibi, çevre dostu ve ticari olarak rekabetçi hale gelebilmektedirler (Li, 2022: 526).

## 2.2 Yeşil İşletmecilik Kavramı

“Yeşil işletme” kavramı, işletmelerin faaliyetlerinin çevreye olan olumsuz etkilerini en aza indirerek, ülkenin doğal kaynak potansiyelinin rasyonel kullanımını sağlamaya dayanan en son işletme yönetimi kavramı olarak değerlendirilebilir. Aynı zamanda bu kavram, çevresel, ekonomik ve sosyal alanların uyumunu sağlamaya dayanmaktadır (Sagaydack, 2021: 2). Yeşil işletmeler, karar alma süreçlerinde ekolojik çevreyi göz önünde bulundurmakta, çevreye en az zarar verecek veya verilen zararın tamamen bertaraf edilmesini sağlayacak alternatiflere odaklanmaktadır (Şenocak ve Bursalı, 2018: 166). Yeşil işletmeler, faaliyetlerinde çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine bağlı, yenilenebilir kaynakları kullanmaya çalışan ve faaliyetlerinin olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmeye çalışan işletmelerdir (Mihajlovska, 2021: 19).

Yeşil işletmecilik terimi ise çevre dostu kavramların değer zinciri sistemine dâhil edilmesini ifade etmektedir. Yeşil işletmecilikte kullanılan 5R (Reduce, Recycle, Reuse, Regeneration, Refuse)- (Azalt, Geri Dönüştür, Yeniden Kullan, Yenile, Atık), sosyal beklentileri karşılamak

için hammadde satın alma, üretim, tüketim ve atıkların yok edilmesi gibi süreçlerde çevresel hassasiyetin dikkate alınmasıdır (Chen ve Wu, 2015: 779-780). Yeşil işletmecilik aynı zamanda, doğanın sahip olduğu fırsatlardan sürdürülebilir şekilde yararlanırken çevreye zarar vermeden gelir elde etmek anlamına gelir. Yeşil işletmecilikte ekonomik faaliyet süreçlerinde yeşil ürün veya hizmetlerin çıktısıyla ilgilenilmektedir. Yeşil işletmecilik, müşterilerin yaşam kalitesini iyileştiren ve kaynakları koruyan ilkeleri, politikaları ve uygulamaları benimsemektedir (Mihajlovska, 2021: 18). Yeşil işletmecilik, kaynak verimliliğini artıran, atık yönetimini iyileştiren ve çevresel zararı en aza indiren mal ve hizmetler sunan bir dizi ekonomik kuruluşun girişimci faaliyeti anlamına da gelmektedir (Sagaydack, 2021: 2).

İşletmelerin yeşil stratejiler uygulaması uzun vadeli rekabet avantajları elde etmeleri için yavaş yavaş bir ön koşul haline gelmiştir. Yeşil işletme stratejisi, çevresel kaygıların bir işletmenin üretim, finans, pazarlama, inovasyon ve insan kaynakları yönetimi gibi kilit stratejik işlevsel alanlarına dahil edilmesini ifade etmektedir (Lin vd., 2021: 171). Tüketici davranışlarındaki kademeli dönüşümler birçok işletmenin çevrecilik stratejisi gütmesine yardımcı olmuştur (Sayfuddin, 2022: 154). İşletmeler geçmişte geleneksel olarak sadece kâra odaklanmışlardı. Ancak günümüzde işletmelerin çevreye de odaklanmaları gerekmektedir. Çünkü çevre sorunları sadece çevre ile ilgili olmayıp, giderek ekonomik faaliyetlere bağlanmakta ve ekonomik faaliyetlerde oynadıkları rol de önem kazanmaktadır. Bu nedenle, doğal kaynak kullanımının azaltılması ve üstün performans elde edilmesi açısından yeşil stratejiler giderek daha önemli hale gelmektedir (Li, 2022: 527). İşletmeler için yeşil büyüme, düşük karbon ayak izini ve sosyal açıdan kapsayıcı kalkınmayı teşvik etmek için ekolojik olarak sürdürülebilir ekonomik büyümeyi vurgulayan bir stratejidir (Ersoy vd., 2022: 1875). İşletmelerin yeşil işletmecilik stratejileri gütmelerinin nedenleri arasında; farklılaşma, maliyet tasarrufu, yeni pazarlara ulaşma, insan kaynaklarını çekme, finansal kaynaklara erişim, yükümlülüklerden kaçınma vb. bulunmaktadır (Radulescu, Ioan ve Nastase, 2016: 109).

Yeşil işletmecilik anlayışının işletmelere sağladığı farklılıklar arasında; sürdürülebilirlik ve yaşam kalitesinin artırılması, çevreye duyarlı ürün tasarımı yapılması, kaynakların etkin yönetilmesi, tüketicilere eğitim verilmesi, çevresel maliyetlerin düşürülmesi vb. bulunmaktadır (Şenocak ve Bursalı, 2018: 166). Yeşil işletmeciliğin, yeşil tasarım, yeşil satın alma, yeşil üretim, yeşil pazarlama ve yeşil lojistik gibi birçok uygulama alanı bulunmaktadır (Limsuwan, Thiengkamol ve Thiengkamol, 2021: 1076). Bununla birlikte, genel olarak yeşil işletmeciliğin en önemli uygulamaları şunlardır (Mihajlovska, 2021: 19):

- Malzeme kullanımının azaltılması,
- Enerji tüketiminin azaltılması,
- Zehirli maddelerin salınımının azaltılması,
- Geri dönüşümün artırılması,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının maksimum kullanımı,
- Ürün dayanıklılığının uzatılması,
- Hizmetlerin yoğunluğunu artırmak.

### 3 Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Araştırma için *örnek olaylar* (case studies) *seçilerek analiz* edilmiştir. Örnek olay analizi, Starman'a göre (2013: 31), bir vakanın kapsamlı olarak açıklaması ve analiz edilmesidir. Örnek olay çalışması, gerçek hayattaki belirli bir proje, politika, kurum, program veya sistemin çoklu bakış açısı ile derinlemesine bir araştırılmasıdır.

#### 3.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Yapılan araştırmanın amacı, işletmelerin yeşil işletmecilik uygulamalarının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda yeşil işletmecilik faaliyetlerinde bulunan işletmeler örnek vaka olarak seçilerek incelenmiştir. Bu sayede literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

İklim değişikliği ve beraberinde getirdiği çevre sorunları işletmelerin bu sorunlara duyarlı olmalarını gerekli kılmıştır. Özellikle Sanayi Devrimi'nden sonra hızlanan çevre sorunları tüketicilerin bu konularda bilinçlenmesine ve duyarlı olmasına neden olmuştur. Tüketiciler günümüzde çevreye daha duyarlı işletmelerin ürünlerini veya hizmetlerini tercih etmektedirler. Bu durum aynı zamanda işletmelerin iklim değişikliği ve çevre sorunları konusunda daha duyarlı olmalarını zorunlu kılmaktadır. Yeşil işletmecilik faaliyetleri de bu nedenle ortaya çıkmaktadır. Yeşil işletmecilik faaliyetleri; işletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirirken enerji kullanımı, su kullanımı, atık yönetimi, geri dönüşüm faaliyetleri, yenilenebilir enerji kullanımı gibi konulara özen göstermelerini içermektedir. Bu araştırmada; hem içinde bulunduğumuz çevre hem de işletmeler için oldukça önemli olan yeşil işletmecilik faaliyetleri örnek olaylarla incelenmiştir.

#### 3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'de yeşil işletmecilik faaliyetlerinde bulunan işletmeler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yönteminden faydalanılmıştır. Türkiye'de yeşil işletmecilik faaliyetinde bulunan sekiz (8) işletme örneklem grubu olarak seçilmiştir. Örnek olay olarak seçilen işletmeler arasında; Banvit, BİM, Eczacıbaşı, Garanti BBVA, LC Waikiki, Opet, OYAK (Erdemir-İsdemir), Zorlu Holding yer almaktadır.

#### 3.3 Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında örnek olay olarak seçilen işletmelerin belirlenebilmesi için “yeşil işletmecilik, iklim değişikliği, işletme faaliyetleri, döngüsel ekonomi, atık yönetimi ve işletme” anahtar kelimeleri yazılmıştır. Bu sayede yeşil işletmecilik faaliyetlerinde bulunan işletmeler belirlenerek web sitelerinde yer alan bilgiler, haber metinleri ve raporlardan faydalanılmıştır.



## 4 Bulgular

Çalışmanın bu kısmında; örnek vaka olarak seçilen; Banvit, BİM, Eczacıbaşı, Garanti BBVA, LC Waikiki, Opet, OYAK (Erdemir-İsdemir) ve Zorlu Holding'in yeşil işletmecilik faaliyetleri açıklanmıştır.

### BANVİT<sup>3</sup>

Banvit ürünlerinde sürdürülebilirlik ilkesini benimsemektedir. Banvit ürettiği ürünlerde doğadaki ayak izini azaltmak amacıyla enerjiden geri dönüşüm ambalajlarına, eğitim tasarruf tedbirlerine, hayvan refahından atık yönetimine kadar farklı alanlarda çalışmalar yürütmektedir. Özellikle su ayak izini azaltmak amacıyla uzun yıllardır çalışmalar yapmaktadır. 2008 yılından bu yana piliç üretiminde kilogram başına yaklaşık olarak % 15 su tasarrufu sağlamayı başarmıştır. Atık su geri kazanım tesisinde suların % 34'ünü içme suyu kalitesine tekrar getirmiştir. İsrar konusunda çalışmalar yapan Banvit üretilen gıdaların % 100'ünü tüketime sunmaktadır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca verilen "Sıfır Atık" belgesine sahip olarak hizmetlerine devam etmektedir.

### BİM<sup>4</sup>

BİM iklim değişikliği ve enerji yönetimi konusunda yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmektedir. Atık yönetimi konusunda, ambalaj ve paketleme konularında birçok çalışma yapmaktadır. BİM, 2021 senesinde ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi standardı almak üzere çalışmalara başlamıştır.

BİM mağazalarında enerji tasarrufu için taş yünü cam ve LED tasarruflu ürünler kullanılmaktadır. Bu sayede ısıda % 25, elektrikte ise % 10 tasarruf sağlanmıştır. 14 depoda pilot olarak uygulanan enerji takip skala sistemiyle % 4 tasarruf sağlanmıştır. BİM, depoların çatılarına güneş enerjisi panelleri kurarak, 2.083 mwh elektrik üretimi yapılmasını sağlamıştır.

BİM, Lojistik faaliyetlerinde araçların % 100 dolu olmasını sağlayarak yakıt verimliliği ve düşük karbon salınımına katkı sunmaktadır. Lojistik hizmetlerinde filo takip sistemi kullanılarak en iyi güzergâh ve en uygun rotayı bularak yakıt verimliliği sağlamaktadır. BİM ambalaj ve atıkların azaltılması için kamusal projeleri desteklemektedir. Bunlara ek olarak şirket içinde fiziksel alt yapının güçlenmesi ve etkin atık yönetiminin sağlanması için uygulamalar geliştirmektedir.

BİM, kendi markası olan ürünler sayesinde ambalajlamada büyük bir etkiye sahiptir. BİM, kendisine ait olan ambalajların daha iyi yönetilmesi için bir bölüm kurmuştur. Bu şekilde ilk aşama olarak çay kurabiye ve kuruyemiş ürünlerinde standardizasyona gidilmiş ve yıllık ortalama olarak 40 ton plastik ve 49 ton kâğıt tüketiminin önüne geçilmiştir.

<sup>3</sup> [https://www.banvitas.com/pdf/BNV\\_2021\\_YIL\\_SONU\\_FAALİYET\\_RAPORU.pdf](https://www.banvitas.com/pdf/BNV_2021_YIL_SONU_FAALİYET_RAPORU.pdf), Erişim Tarihi: 21.04.2022.

<sup>4</sup> <https://www.bim.com.tr/FaaliyetRaporlari/2020/Faaliyet%20Raporu%202020.pdf>, Erişim Tarihi: 21.04.2022.

2020 yılı itibariyle 4.200 mağaza sıfır atık yönetimi belgesi almıştır. Diğer mağazalar için başvurular devam etmektedir. Operasyonel faaliyetler sonucunda oluşan naylon ve kâğıt atıklar, belediyelere ve ambalaj atık geri dönüşüm merkezlerine iletilmektedir. Bu sayede katı atıkların geri dönüşümünün sağlanması hedeflenmektedir ve 2020 yılında toplam 327 ton katı atığın geri dönüşümü sağlanmıştır. Katı atıkların geri kalanını ise gıda artıkları oluşturmaktadır. BİM, mağazalarında atıkların geri kazanılması için ayrı bir bölüm kurulmuştur. Bunlara ek olarak gıda atıklarının azaltılması ve mağaza çalışan performansı ilişkilendirilerek çalışanların maaşlarına katkıda bulunulmuştur.

## ECZACIBAŞI<sup>5</sup>

Eczacıbaşı, “Bireye, topluma ve doğaya saygı” ilkesi, benimseyerek değer üretmeye çalışmaktadır. Kaynak verimliliği ve toplumsal refahın geliştirilmesi için sürdürülebilir değer üretme anlayışına sahip bir şekilde uzun vadede ekonomik göstergeleri artırmak için çevreye duyarlı bir üretimi kendine benimsemiştir.

Eczacıbaşı’nda 2021 yılında 29,7 milyon kWh enerji tasarrufu sağlanmıştır. Yapılan enerji verimliliği çalışmalarında sonucunda 2020 yılında ürün başına enerji tüketimi 2.25 mwh/ton iken 2021 yılında 2,17 mwh/ton düzeyine gerilemiştir. Toplam sera gazı salınımı üretim faktörleriyle birlikte artarken ürün başına 0.56 ton CO2 iken, 2020 yılında ürün başına 0.54 ton CO2 olarak meydana gelmiştir (Eczacıbaşı Sürdürülebilirlik Raporu, 2021:21). Eczacıbaşı enerji tasarrufu projelerini altı başlık altında toplamıştır:

- Atık ısı kazanım projeleri,
- Sıcak hava transferleri,
- Otomasyon uygulamaları,
- İzalasyon projeleri,
- Verimli ekipmana geçiş ve kullanılan ekipmanların azaltılması.

Yukarıda bahsedilen uygulamalar sayesinde tesislerinde 3 milyon kwh enerji tasarrufu sağlamayı başarmıştır.

Eczacıbaşı’nın tesislerinde yapılan güneş enerjisi panelleri sistemi ile 1.550 mwh elektrik üretimi gerçekleştirilerek 870 ton CO2 salınımının önüne geçilmiştir. 2021 yılında 1.70 MW Kurulu gücündeki yenilenebilir enerji yatırımlarını 2022 yılı içerisinde 10 MW’a çıkarmayı, hem güneş hem de rüzgâr enerjisi projeleriyle birlikte toplam 44 MW kurulu güce ulaşmayı hedeflemektedir. Kurulan sistemler sayesinde 710 MWH elektrik üretimi yapılarak 400 ton CO2 salınımının önüne geçilmiştir.

Eczacıbaşı, su kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılması için *Su Verimliliği Çalışma Grubu* kurmuştur. Buradan elde edilen sonuçlar yönetim kuruluna raporlanmaktadır. Vitra Karo ve Villorey&Boch üretim tesislerinde atık suyun % 100’ü geri kazanılmasa sağlanmıştır. Bu şekilde elde edilen su Vitra Karo’nun kullandığı suyun % 23’üne denk gelmektedir. Yapı

<sup>5</sup> [https://www.eczacibasi.com.tr/\\_Media/Upload/637889994830942276.pdf](https://www.eczacibasi.com.tr/_Media/Upload/637889994830942276.pdf), Erişim tarihi: 21.04.2022.

gereçleri seramik sağlık gereçleri tesislerinde kalıp ömrünün uzatılması için yapılan projede, 2021 yılında aylık su tüketiminin % 2'si oranında tasarruf sağlanmıştır.

Eczacıbaşı, “azalt, tekrar kullan ve geri dönüştür yeniden kullan” felsefesiyle kaynaklarını en verimli şekilde kullanmayı hedeflemektedir. Eczacıbaşı, ürün tasarımından üretimine kadar her alanda çevresel etkileri düşünmektedir.

Atık Yönetimi Çalışma Grubu tarafından oluşturulan topluluk atık envanteri sayesinde hem topluluk kuruluşları hem de paydaşları ile işbirliği yaparak atıkların geri kazanımı sağlanmaktadır. 2019 yılında % 59,4 olan atık geri kazanım oranını 2021 yılı itibariyle % 73,3'e yükseltmiştir. Sıfır atık anlayışı sayesinde Eczacıbaşı, Çevre Bakanlığı'nın Sıfır Atık Belgesi'ni almaya hak kazanmıştır. Üretim süreçlerinde yapılan iyileştirmeler sayesinde eskiden kullanılmayan çıktı ve atıklarının tekrar kullanılması sağlanmıştır. Üretilen ürünlerin içerisinde % 30 geri dönüştürülmüş ürünler bulunmaktadır. Kil süzme fabrikalarında yapılan işlemlerdeki işlemlerin daha kısa ve daha verimli olması için AR-GE çalışmaları yapılmış ve bu sayede Avrupa Yatırım ve Kalkınma Bankası'ndan fon almaya hak kazanılmıştır.

## **GARANTİ BBVA<sup>6</sup>**

Garanti BBVA, Zorlu Enerjiye 10 milyon \$ kredi sağlamıştır ve bu krediyi Zorlu Enerji'nin sürdürülebilirlik performansına endekslemiştir. Bu kredi ile Türkiye'de ilk kez yeşil kredi anlaşması gerçekleştirilmiştir. Yeşil kredi ile işletmelerin sürdürülebilirlik performansının korunması ve artırılması hedeflenmektedir.

Garanti BBVA, finansman, işbirliği ve yönetim olarak üç farklı eylem planı açıklayarak yeşil fon, sürdürülebilir altyapı, sosyal girişimcilik ve finansal kapsayıcılık için 100 milyar Euro ayıracağını belirtmiştir. Garanti BBVA, sürdürülebilir ekonomiye geçiş kapsamında *Büyük Mercedes Havası Temiz Üretim Kredisi, Güneş Enerjisi Kredisi, Kadın Girişimcilerin Özel Sosyal Bono İhracı, İklim Değişikliği Eylem Planları, Uluslararası En İyi Standartlarda Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Sistemi Ve Yeşil Mortgage* gibi öncü uygulamalara katkıda bulunmaktadır. Garanti BBVA, sürdürülebilir finans çalışmalarıyla uluslararası değerlendirme şirketi CDP'nin iklim değişikliği kategorilerinde yaptığı sıralamada A kategorisinde yer almaktadır.

## **LCWAİKİKİ<sup>7</sup>**

LC Waikiki, Green projesi kapsamında üretilen giysilerde özellikle çocuk ürünlerinde daha fazla doğal üretimi destekleyerek hem çevreye hem de insan sağlığına zararlı unsurları en az seviyeye indirmiştir. Ürünlerinde kullanılan pamuk hammaddesinde kimyasal tarım ilacının

<sup>6</sup> <https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr/surdurulebilirlik-blog/garanti-bbva-dan-zorlu-enerji-ye-turkiye-nin-ilk-yesil-kredi-si/>, Erişim Tarihi: 20.04.2022.

<sup>7</sup> <https://corporate.lcwaikiki.com/cevre-dostu>, Erişim tarihi: 21.04.2022.

kullanılmasına izin vermemektedir. “Ekoloji Uyandırma El Kitabı” ile yapılacak çalışmalar hakkında üreticileri bilinçlendirmekte ve eğitim almalarını sağlamaktadır.

LC Waikiki, enerji tasarrufunu sağlamak için tüm mağazalarındaki aydınlatma sistemlerini Led ışıklandırma ile değiştirmiştir. Böylece daha az enerji ile daha uzun kullanım sağlanmıştır. Led teknolojileri zararlı gaz içermedikleri için tehlikeli atık riskini de azaltmıştır. Tabela Led dönüşümü ile 3.000.000 kwh elektrik enerjisi tasarrufu sağlanmıştır. Armatür Led dönüşümü ile 13.410.000 kwh elektrik enerjisi tasarrufu sağlamaktadır. Türkiye’deki tüm mağazalarında ozona zarar veren (CFC) gazlı klimaların, ozona zarar vermeyen R410 tipi çevre dostu klimalar ile değişimini sağlamıştır.

Oeko-Tex 100 standardı kapsamında REACH, SVHC, ZDHC kural setlerini birleştirerek oluşturduğu “Ham Madde Kontrol Aracı”nı üreticileri ile paylaşarak, üretilen hammaddelerdeki kimyasal ayak izlerini takip edebilmektedir. Ürünlerde kullanılan kimyasal ürünleri güncel bir şekilde anında görebilmektedir. LcWaikiki, üretimde kullanılan kimyasalları denetlemek için 1.000.000 üzerinde ekolojik test yapmıştır. Çevko işbirliği ile atık yönetimi ve geri dönüşüm noktasında LC Waikiki, özellikle kozmetik ürün ambalajında geri dönüşüm ürünleri kullanmaktadır. Bu kapsamda yaptığı uygulamalarda;

- Sadece 3 yılda, yaklaşık 350.000 ağacın kesilmesini önlemiştir,
- 95 milyon kw/h elektrik tasarrufu ve 500 milyon m<sup>3</sup> su tasarrufu sağlamıştır,
- 130.000 m<sup>3</sup> atığı depolayıp 2 milyon litre fosil yakıt tasarrufu sağlamıştır,
- 133.878 m<sup>3</sup> depolama alanı tasarrufu sağlanmıştır,
- 472.256 litre fosil yakıt tasarrufu sağlanmıştır,
- 574.517.580 m<sup>3</sup> su tasarrufu sağlanmıştır.

LC Waikiki hayvanlar üzerinde herhangi bir deney yapmamaktadır. Hatta tüm üreticilerine bu bildirimleri yazılı olarak iletmektedir. Sadece hayvanlar değil ağaçların, biyoçeşitliliğin ve palmiye ağaçlarının korunması için palm yağı kullanmamaktadır.

## **OPET<sup>8</sup>**

Opet; iklim değişikliği konusunda duyarlı bir yaklaşım benimsemektedir. Bu kapsamda birlikte çalıştığı paydaşlarına çevre eğitimleri vererek çevre konusunda duyarlı ve bilinçli paydaşların oluşmasını sağlamaktadır. 2016, 2017 yılları içerisinde terminallerinde yaptığı klima yatırımları, inverter yatırımları, LED Armatür ve tasarruflu aydınlatma sistemleri sayesinde iki yıl içinde 1.301,57 GJ enerji tasarrufu elde etmeyi başarmıştır. Mersin Terminalinde yapılan aydınlatma sistemi ve Körfez Terminalinde yapılan motorin pompalama kontrolü sistemi ile 674,64 GJ enerji tasarrufu sağlanmıştır. Gerçekleşen enerji tasarrufu çalışmaları neticesinde 2016 yılında 171,35, 2017 yılında 1,49 ve 2018 yılında 89,58 ton olmak üzere toplamda 262,42 ton CO2 sera gazı emisyonu engellenmesi sağlanmıştır.

<sup>8</sup> <https://opetwebcdn.azureedge.net/medium/SustainabilityReport-Pdf-8.vsf>, Erişim Tarihi: 21.04.2022.

Opet, atık suların kullanımını, kaynağında önleyerek doğal kaynak kullanımını azaltmayı hedeflemektedir. Operasyonlar sonucunda meydana atık suları en az şekilde çevreye zarar verecek hale getirilerek arıtma işlemleri gerçekleştirilmektedir. 2016 yılında tehlikesiz atıkların geri dönüştürülme oranı % 99,4; 2017 yılında ise % 93,2 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemlerde sırasıyla tehlikeli atıkların geri dönüşümleri ise % 98,6 ve % 83,9 olarak gerçekleşmiştir. Opet, terminallerde kullanılan suları çevre mevzuatına uygun bir şekilde deşarj etmektedir. Bu şekilde biyoçeşitlilik konusunda çevreye zarar vermemektedir. “Akaryakıt Depolama Tesislerinde Oluşan Atık Suların Geri Kazanımı İçin Sıfır Deşarj Yaklaşımli Arıtma Teknolojilerinin Geliştirilmesi” projesi ile yapılan çalışmalar pilot tesislerde uygulamaya başlanmıştır. Opet, tüm çalışanlarına çevre eğitimleri vererek, çalışanların çevre hassasiyetini artırmayı planlamaktadır.

### **OYAK (ERDEMİR-İSDEMİR)<sup>9</sup>**

İklim değişikliği ile mücadelede etkin bir rol oynamak isteyen OYAK, tüm grup şirketlerinde ortak hedefler ortaya koymaktadır. Kısıtlı doğal kaynakları en etkin bir şekilde kullanmayı hedeflemektedir. OYAK, tüm üretim süreçlerinde çevreye karşı duyarlılığı göz önünde bulundurarak ve sorumluluğunu bilerek üretim yapmayı hedeflemektedir. OYAK, çevre politikası doğrultusunda şirketlerin üretim süreçlerinde potansiyel çevresel risklerini tespit ederek buna karşı tedbirler almaktadır. Çevre yönetimi konusunda ISO 14001:2015 ve ISO 50001 sertifikalarına sahiptir. Mevzuat gereği 2 çevre görevlisi çalıştırması gerektirirken tüm şirketlerinde 3'er çevre görevlisi çalıştırmaktadır. Sürdürülebilirliğin çalışanlar tarafından benimsenmesi için çalışanlara ağırlıklı olarak çevre konulu eğitimler verilmektedir. 7800 çalışanına çevre ile ilgili eğitimlerin verilmesini sağlamıştır. OYAK tarafından, küresel iklim krizi ile mücadelede stratejik hedeflerin belirlenmesi, mevzuata katkı sağlanması ve farklı sektörlere yönelik temel kuruluşların tespit edilmesi ve bu kuruluşların öncelikli eylem planlarını içeren yol haritalarının oluşturması için Şubat 2022 İklim Şurası'na katılım sağlanmıştır.

OYAK, Demir çelik endüstrisinde önemli bir performans göstergesi olan “Spesifik Enerji Tüketimi”nde başarılı şirketler arasında yer almaktadır. Enerji verimliliği projeleri ile Erdemir 283.746.414 kWh enerji tasarrufu ve 157.479 ton CO2 emisyon azaltımı; İsdemir ise 229.597.317 kWh enerji tasarrufu ve 127.427 ton CO2 emisyon azaltımı sağlamıştır.

Endüstriyel işletmelerde uygulanan enerji verimliliği çevreye duyarlı projeler ve teknolojinin ortaya çıkarılması, tanıtılması, kullanılması gibi alanlarda düzenlenen yarışmalarda Erdemir'in 4 birincilik, 2 ikincilik ve 1 üçüncülük; İsdemir'in ise 8 birincilik, 2 ikincilik, 2 üçüncülük ve iki jüri özel ödülü bulunmaktadır.

Yenilenebilir enerji kaynakları kapsamında Erdemir Enerji Üretim A.Ş Kızılcapınar Hidroelektrik Santrali kurulmuştur. Üretilen elektrik miktarı 18.700.000 kWh'dır. 6.250

<sup>9</sup> [https://www.isdemir.com.tr/sites/1/upload/files/2021\\_-\\_Entegre\\_Faaliyet\\_Raporu-5154.pdf](https://www.isdemir.com.tr/sites/1/upload/files/2021_-_Entegre_Faaliyet_Raporu-5154.pdf), Erişim Tarihi: 21.04.2022.

hanenin elektrik ihtiyacını karşılamaktadır. Bu sayede üretilen enerji ile 10.000 ton CO2 salınımının önüne geçilmiştir.

Yenilenebilir enerji kaynakları doğrultusunda güneş enerjisi ile enerji üretimine Ersen Manisa tesisinde 2021 yılında başlanarak, 3. 483 kwp gücünde yenilenebilir Güneş Enerji Sistemi Projesi hayata geçirilmiştir. Düşük maliyeti ve çevreci niteliği ile ön plana çıkan yenilenebilir enerji üretimi, sera gazı salınımının azaltılmasında etkili olmaktadır.

Erdemir'in tesislerinde su kullanımını en aza indirmek için kapalı devre sirkülasyon sistemleri bulunmaktadır. Suyun tekrar kullanımını izlemek için resirkülasyon oranı takip edilmektedir. 2021 yılında Erdemir'deki kullanılan suyun % 92'si, İsdemir'de ise % 94.5'i resirkülasyon suyu olarak kullanılmıştır. Su ayak izi kullanımlarını belirlemek amacıyla yasal mevzuata uygun deşarj istasyonları kurulmuştur.

OYAK, maden kaynaklarının atıklarının kaynağında azaltmayı ve geri kazanımı için tekrar kullanmayı öncelikli olarak değerlendirmektedir. Bu yaklaşımla sera gazı salınımı ve demir cevheri kullanımı azaltılmaktadır. Yüksek fırınlama sayesinde çıkan cürüfların % 100'ü çimento fabrikalarına gönderilmektedir. Atık madde kullanımında ise toplam olarak 1.6 milyon ton atık hurda kullanarak döngüsel ekonomiye katkı sağlanmıştır.

2021 yılında Erdemir'de 20.000 ton tehlikeli atığın % 40'ı, İsdemir'de ise 1. 735 ton tehlikeli atığın % 36'sı ekonomiye geri kazandırılmıştır. Erdemir, 347.522 ton atık malzemeyi hammadde olarak kullanarak 15 milyon \$ finansal tasarruf elde etmiştir, İsdemir ise 201.959 ton atık malzemeyi kullanarak 14.2 milyon \$ tasarruf etmiştir.

2021 yılında Erdemir'de şirket içi ve şirket dışı işlemlerde 1.8 milyon ton atığın % 89.1'ini, İsdemir'de ise 2.7 milyon ton atığın % 92.4'ünü ekonomiye kazandırmıştır. Faaliyetler sırasında meydana gelen yağ atıkları lisanslı firmalarla anlaşarak geri dönüşümü sağlanmıştır. Erdemir'de 245 ton, İsdemir'de ise 140 ton atık yağ geri kazandırılmıştır. Erdemir'de yemekhane hizmetleri sonucunda çıkan bitkisel atık yağları ve çalışanların evlerinde kullandıkları bitkisel atık yağları tekrar ekonomiye kazandırılması için 2 adet pilot kumbara uygulaması hayata geçirilmiştir. 2021 yılında satın alınan refrakter malzemeleri ile gelen ahşap aletlerini depozite uygulamaları çerçevesinde iade ederek tekrar kullanımı sağlanmıştır. Türkiye Omurilik Felçlileri Derneği'ne gönderdiği 450 kg plastik atık kapak ile tekerlekli sandalye kampanyalarına dâhil olmuştur.

Sıfır Atık Politikası sayesinde; Erdemir'de ve İsdemir'de 217,6 ton atık kâğıt toplanarak 3.707 ağacın kesilmesinin önüne geçilmiştir. Ayrıca Erdemir'de; 71,9 ton atık plastik toplanarak 415.612 kWh enerji tasarrufu sağlanmıştır. İlâveten, 88,7 ton metal atık toplanarak 108,8 ton ham madde tasarrufu elde edilmiştir. İsdemir'de ise; 183 ton atık plastik toplanarak 1.057.816 kWh enerji tasarrufu elde edilmiştir. 26 ton motor yağı toplanarak 19 litre baz yağın geri kazanımı sağlanmıştır.

## ZORLU HOLDİNG<sup>10</sup>

Zorlu Holding iklim krizinin getirdiği etkilere en aza indirmek için Avrupa Yeşil Mutabakatını ve Sürdürülebilir Kalkınma amaçlarını hedef almaktadır. Düşük karbonlu ve yenilikçi teknolojilere yatırım yaparak ve yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak müşterilerinde sorumlu tüketimi teşvik etmektedir.

Her yıl düzenli olarak yapılan enerji verimliliğini sağlayan teknolojiler ve süreç optimizasyonları aracılığıyla karbon salınımını azaltmaktadır. 2020 yılında başlayan uygulamalar ile 91.339 ton karbondioksit salınımı azaltılmıştır.

Zorlu Enerji, Alaşehir Jeotermal enerji santralini birleşik yenilenebilir elektrik üretim tesisine dönüştürmek için çalışmalara başlamıştır. Zorlu Enerji, 45 MW kurulu jeotermal güce sahip olan santrale 3.58 MW gücünde ilave güneş enerjisi santrali kurarak yıllık 6 milyon kwh elektrik üretmeyi hedeflemektedir. Bu üretim 1.700 hanenin elektrik tüketimine karşılık gelmektedir ve 300 ton karbondioksit salınımının önüne geçmektedir.

Ekodizayn uygulaması sayesinde ürün üretimlerinde daha az kaynak kullanarak ürünler üretmeyi başarmıştır. Ekodizayn üretim şekliye karbon salınımlarında % 50 azalma sağlanmıştır. Su kullanımında ise % 50 tasarruf sağlanabileceği düşünülmektedir.

Zorlu Holding, tamamlanan enerji verimliliği çalışmaları sayesinde 13.101 MW enerji tasarrufu sağlamıştır. 2019 yılındaki tasarruf oranını üçe katlamıştır. Bu tasarruf sayesinde 5.900.000 TL'lik bir finansal tasarruf sağlanmıştır. Zorlu Center ve Zorlu Tekstil bu doğrultuda Zorlu Enerjiyle yaptığı anlaşmayla Birlikte Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası (I-REC) belgesine sahip olmuştur. 2018 yılında kurduğu (ZES) Zorlu Enerji Solutions ile karbon nötr gelecek inşa etmek amacıyla elektrikli araç dönüşümünü desteklemek amacıyla 81 ilde 1.000 elektrik soketi kurmuştur.

Döngüsel ekonomi çerçevesinde “üret, kullan, yeniden değerlendir” prensibi benimsenmektedir. AB içinde 2030 yılına kadar döngüsel ekonominin 600 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Zorlu Holding, yenileyici iş modellerini benimseyerek üretim esnasında kullanılan kaynakları en aza indirerek kullanmaktadır. Ürettikleri ürünleri ise yeniden kullanılabilir şekilde tasarlayarak tüketimde tekrar kazanılmasını sağlamaktadır.

Zorlu Holding, tekstil alanında özellikle sökme ve ağartma işlemlerinde ön terbiye olarak yaptığı işlemlerde tekstil sektörüne özel immobilize emzimler tasarlamaktadır. 8 adet kimyasal kullanılan bu işlemlerde, bu süreçler tek bir enzim ile yapılması hedeflenmektedir. Kimyasal sayısının azalmasının yanında, terbiye işlemlerinde su tüketiminde % 43 enerji tüketiminde ise % 51 oranında tasarruf sağlamaktadır.

<sup>10</sup> [https://www.zorlu.com.tr/assets/files/raporlar/surdurulebilirlik\\_raporu\\_301121.pdf](https://www.zorlu.com.tr/assets/files/raporlar/surdurulebilirlik_raporu_301121.pdf), Erişim tarihi: 21.04.2022.

Zorlu Holding, doğal kaynak kullanımı ve atık yönetimi konusunda yenilikçi ve tasarruflu ürünler geliştirmektedir. Bu sayede 2020 yılında, tehlikeli atıkların % 80'ini geri dönüşüme kazandırmıştır. Zorlu Holding, çevresel kirliliği en aza indirmeyi amaçladığı için sıfır atık hedefini gerçekleştirmeye çalışmaktadır. 2020 yılında atık yönetimi ile ulaşılan tasarruf miktarı 1.818.999 TL'dir.

Zorlu Holding şirketlerinden Vestel, "Atık Geri Kazanım Kullanım Sistemi" projesi ile 177 ton atığın geri kazanılmasını, 460 ton karbondioksit salınımının engellenmesini ve su tüketiminin 123 ton azaltılmasını sağlamıştır. Vestel Plastik Taahhütleri ile 2023 yılına kadar 831 ton plastik madde kullanımını azaltmak istemektedir.

Zorlu Holding; Korteks - Polimer Geri Dönüştürme Projesi ile üretim sürecinde oluşan atıkların tekrar kullanılması için proje başlatmış ve 50.412 MWh'lik fosil yakıt tüketiminin önüne geçerek 5.902 ton CO<sub>2</sub> e sera gazı salınımını engellemiştir. Metanikel ADT Suyu Geri Kazanım Projesi ile 2020 yılında 2.019.262 m<sup>3</sup> su geri kazanıldı ve süreçlerde tekrar kullanıldı. 2017'de devreye alınmasından buyana ise yaklaşık olarak 4,9 milyon m<sup>3</sup> su tekrar kullanıma kazandırıldı.

Zorlu Holding; biyoçeşitliliğin korunması için *Sıfır Karbon Ayak İzi Ormanları Projesi* ile ortalama 330 bin fidan dikmiştir. 2012 yılında aktif olarak kullanmaya başladığı kuş radarı sistemi ile doğal yaşam dengesini bozmadan tribünleri koruyarak çevreye duyarlı projeler geliştirmiştir.

## 5 Sonuç ve Değerlendirme

Sanayi Devrimi ile birlikte yaşanan endüstriyel gelişmeler küresel iklim değişikliğine ve birçok çevresel soruna yol açmıştır. Havanın, toprağın, suyun kirlenmesi, kaynakların kontrolsüz bir biçimde kullanılması gibi birçok sebep çevre kirliliğine yol açmıştır. Tüketicilerin, hükümetlerin ve çevre kuruluşlarının baskıları ve beklentileri işletmelerin faaliyetlerini yerine getirirken çevre konularını dikkate almalarına neden olmuştur. Bu kapsamda yapılan çalışmanın amacı; yeşil işletmecilik faaliyetlerinde bulunan işletmelerin bu faaliyetlerinin incelenerek literatüre ve uygulayıcılara katkı sağlanmasıdır. Bu kapsamda; Banvit, BİM, Eczacıbaşı, Garanti BBVA, LC Waikiki, Opet, OYAK (Erdemir-İsdemir) ve Zorlu Holding örnek vaka olarak seçilerek bu işletmelerin yeşil işletmecilik faaliyetleri incelenmiştir.

Banvit'in sürdürülebilirlik ilkesini benimseyerek 2008 yılından bu yana piliç üretiminde kilogram başına yaklaşık % 15 su tasarrufu sağladığı; atık su geri kazanım tesisinde suların % 34'ünü içme suyu kalitesine tekrar getirdiği; israfı azaltmak için üretilen gıdaların % 100'ünü tüketime sunduğu; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na verilen "Sıfır Atık" belgesine sahip olduğu görülmektedir.

BİM'in; iklim değişikliği ve enerji yönetimi konusunda yenilenebilir enerji kaynaklarına yöneldiği; mağazalarında LED tasarruflu ürünler sayesinde ısıda % 25, elektrikte ise % 10 tasarruf sağladığı; depolarının çatılarına güneş enerjisi panelleri kurarak, 2.083 mwh elektrik üretimi yapılmasını sağladığı; lojistik faaliyetlerinde araçların % 100 dolu olmasını sağlayarak



yakıt verimliliği ve düşük karbon salınımına katkı sunduğu; ambalajlamada yaptığı çalışmalarla yıllık ortalama 40 ton plastik ve 49 ton kâğıt tüketiminin önüne geçtiği; 4.200 mağazasında sıfır atık yönetimi belgesi aldığı ve diğer mağazalar için de benzer çalışmaların yürütüldüğü; katı atıklarının azaltılması ile mağaza çalışan performansı ilişkilendirilerek çalışanların maaşlarına katkıda bulunduğu görülmüştür.

Eczacıbaşı'nın, "Bireye, topluma ve doğaya saygı" ilkesi, benimsediği; 3 milyon kwh enerji tasarrufu sağladığı; 870 ton CO2 salınımının önüne geçildiği; Vitra Karo ve Villorey&Boch üretim tesislerinde atık suyun % 100'ünün geri kazanımını sağladığı; atık geri kazanım oranını 2021 yılında % 73,3'e yükselttiği; Çevre Bakanlığı'ndan Sıfır Atık Belgesi'ni aldığı görülmektedir.

Garanti BBVA'nın, ilk kez yeşil kredi anlaşması gerçekleştirdiği; sürdürülebilir ekonomiye geçiş kapsamında Büyük Mercedes Havası Temiz Üretim Kredisi, Güneş Enerjisi Kredisi, Kadın Girişimcilerin Özel Sosyal Bono İhracı, İklim Değişikliği Eylem Planları, Uluslararası En İyi Standartlarda Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Sistemi Ve Yeşil Mortgage gibi öncü uygulamalara aktığı sunduğu; sürdürülebilir finans çalışmalarıyla uluslararası değerlendirme şirketi CDP'nin iklim değişikliği kategorilerinde yaptığı sıralamada A kategorisinde yer aldığı görülmüştür.

LC Waikiki'nin; Green projesi kapsamında üretilen giysilerde özellikle çocuk ürünlerinde daha fazla doğal üretimi destekleyerek hem çevreye hem de insan sağlığına zararlı unsurları en az seviyeye indirdiği; "Ekoloji Uyandırma El Kitabı" ile yapılacak çalışmaları hakkında üreticileri bilinçlendirdiği ve eğitim verdiği; Tabela Led dönüşümü ile 3.000.000 kwh elektrik enerjisi tasarrufu sağladığı; armatür Led dönüşümü ile 13.410.000 kwh elektrik enerjisi tasarrufu sağladığı; kozmetik ürün ambalajında geri dönüşüm ürünleri kullandığı; hayvanlar üzerinde herhangi bir deney yapmadığı görülmüştür.

Opet'in, iklim değişikliği konusunda duyarlı bir yaklaşım benimsediği; bu kapsamda birlikte çalıştığı paydaşlarına çevre eğitimleri vererek çevre konusunda duyarlı ve bilinçli paydaşların oluşmasını sağladığı; LED Armatür ve tasarruflu aydınlatma sistemleri sayesinde iki yıl içinde 1.301,57 GJ enerji tasarrufu sağladığı; atık suları en az şekilde çevreye zarar verecek hale getirilerek arıtma işlemleri gerçekleştirdiği görülmüştür.

OYAK'ın, iklim değişikliği ile mücadelede etkin bir rol oynamak istediği; çevre yönetimi konusunda ISO 14001 ve ISO 50001 sertifikalarına sahip olduğu; Enerji verimliliği projeleri ile Erdemir'de 283.746.414 kWh enerji tasarrufu ve 157.479 ton CO2 emisyon azaltımı; İsdemir'de ise 229.597.317 kWh enerji tasarrufu ve 127.427 ton CO2 emisyon azaltımı sağladığı; 2021 yılında Erdemir'de şirket içi ve şirket dışı işlemlerde 1.8 milyon ton atığın % 89.1'ini, İsdemir'de ise 2.7 milyon ton atığın % 92.4'ünü ekonomiye kazandırdığı; Sıfır Atık Politikası sayesinde, Erdemir'de ve İsdemir'de 217,6 ton atık kâğıdın toplanarak 3.707 ağacın kesilmesinin önüne geçildiği görülmüştür.

Zorlu Holding'in; iklim krizinin getirdiği etkilere en aza indirmek için Avrupa Yeşil Mutabakatını ve Sürdürülebilir Kalkınma amaçlarını hedef aldığı; 91.339 ton karbondioksit salınımını azalttığı; işlemlerinde kullandığı kimyasal sayısını azaltarak su tüketiminde % 43

enerji tüketiminde ise % 51 oranında tasarruf sağladığı; 2020 yılında, tehlikeli atıkların % 80'ini geri dönüşüme kazandırdığı; biyoçeşitliliğin korunması için *Sıfır Karbon Ayak İzi Ormanları Projesi* ile ortalama 330 bin fidan diktiği görülmüştür.

Sonuç olarak işletmelerin yeşil işletmecilik uygulamaları arasında; enerji tasarrufu sağlanması, yenilenebilir enerji kullanımı, sıfır atık politikası, atıkların en az zarar verecek şekilde yok edilmesi, su kullanımında verimlilik ve tekrar kullanmak, mümkün olan en az seviyede veya hiç kimyasal kullanmaması vb. olduğu görülmektedir. Tüm işletmelerin çevre duyarlılığına sahip olarak faaliyetlerine devam etmeleri hem çevre hem de toplumsal açıdan oldukça önemlidir.

### **Çıkar Çatışması**

Makale yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### **Yazar Katkıları**

Yazarlar, çalışmaya eşit katkıda bulduklarını beyan etmişlerdir.

### **Kaynakça**

- Bıçakcıoğlu, N. (2018). Green business strategies of exporting manufacturing firms: Antecedents, practices, and outcomes. *Journal of Global Marketing*, 31(4), 246-269.
- Chen, J. H., & Wu, S. I. (2015). A comparison of green business relationship models between industry types. *Total Quality Management & Business Excellence*, 26(7-8), 778-792.
- Ersoy, P., Börühan, G., Kumar Mangla, S., Hormazabal, J. H., Kazancoglu, Y., & Lafcı, Ç. (2022). Impact of information technology and knowledge sharing on circular food supply chains for green business growth. *Business Strategy and the Environment*.
- Lazar, C. I. (2017). Perspectives on green marketing and green businesses for sustainable development. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Economic Sciences. Series V*, 10(1), 45-52.
- Leonidou, L. C., Christodoulides, P., Kyrgidou, L. P., & Palihawadana, D. (2017). Internal drivers and performance consequences of small firm green business strategy: The moderating role of external forces. *Journal of business ethics*, 140(3), 585-606.
- Li, Y. (2022). Corporate Social Responsibility of Chinese Manufacturing Companies' effect on Green Business Strategy, Innovation and Performance. *Technium Soc. Sci. J.*, 31, 522.
- Limsuwan, K., Thiengkamol, N., & Thiengkamol, C. (2021). Major Factors Affecting Green Economy Model. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1074-1088.
- Lin, H., Chen, L., Yu, M., Li, C., Lampel, J., & Jiang, W. (2021). Too little or too much of good things? The horizontal S-curve hypothesis of green business strategy on firm performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 172, 121051.
- Mihajlovska, K. H. N. (2021). Importance of identifying cost management in green businesses. *Економски Развој-Economic Development*, 23(1), 17-24.
- Purwandani, J. A., & Michaud, G. (2021). What are the drivers and barriers for green business practice adoption for SMEs?. *Environment Systems and Decisions*, 41(4), 577-593.
- Radulescu, C. V., Ioan, I., & Nastase, M. (2016). Premises of the Green Business Strategies. *Revista de Management Comparat International*, 17(2), 108.

- Ramirez, M. C., Navas Castaño, L. A., Delgado, Á., González, M. A., Caicedo, L. C., & Peralta, M. (2019). Promoting entrepreneurship through a community learning model—case study: green businesses. *Systemic Practice and Action Research*, 32(6), 629-643.
- Sagaydack, J., Kharchenko, T., Kendus, D., Proshchalykina, A., & Hrabar, M. (2021). Development of Green Business in the Eu: Obstacles and State Support. *International Journal of Environmental Science*, 6.
- Sayfuddin, A. (2022). When green practices affect business performance: an investigation into California's hotel industry. *International Review of Applied Economics*, 36(2), 154-186.
- Şenocak, B., & Bursalı, Y. (2018). İşletmelerde Çevresel Sürdürülebilirlik Bilinci Ve Yeşil İşletmecilik Uygulamaları İle İşletme Başarısı Arasındaki İlişki. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 161-183.
- Toma, S. G., & Tohanean, D. (2019). Green business models: The case of a German automaker. *Quality-Access to Success*, 20.
- Trapp, C. T., & Kanbach, D. K. (2021). Green entrepreneurship and business models: Deriving green technology business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 297, 126694.
- Zhang, J. (2021). Development of internet supply chain finance based on artificial intelligence under the enterprise green business model. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021.
- [https://www.banvitas.com/pdf/BNV\\_2021\\_YIL\\_SONU\\_FAALİYET\\_RAPORU.pdf](https://www.banvitas.com/pdf/BNV_2021_YIL_SONU_FAALİYET_RAPORU.pdf), Erişim Tarihi: 21.04.2022.
- <https://www.bim.com.tr/FaaliyetRaporlari/2020/Faaliyet%20Raporu%202020.pdf>, Erişim Tarihi: 21.04.2022.
- [https://www.eczacibasi.com.tr/\\_Media/Upload/637889994830942276.pdf](https://www.eczacibasi.com.tr/_Media/Upload/637889994830942276.pdf), Erişim tarihi: 21.04.2022.
- <https://surdurulebilirlik.garantibbva.com.tr/surdurulebilirlik-blog/garanti-bbva-dan-zorlu-enerji-ye-turkiye-nin-ilk-yesil-kredi-si/>, Erişim Tarihi: 20.04.2022.
- <https://corporate.lcwaikiki.com/cevre-dostu>, Erişim tarihi: 21.04.2022.
- <https://opetwebcdn.azureedge.net/medium/SustainabilityReport-Pdf-8.vsf>, Erişim Tarihi: 21.04.2022.
- [https://www.isdemir.com.tr/sites/1/upload/files/2021\\_-\\_Entegre\\_Faaliyet\\_Raporu-5154.pdf](https://www.isdemir.com.tr/sites/1/upload/files/2021_-_Entegre_Faaliyet_Raporu-5154.pdf), Erişim Tarihi: 21.04.2022.
- [https://www.zorlu.com.tr/assets/files/raporlar/surdurulebilirlik\\_raporu\\_301121.pdf](https://www.zorlu.com.tr/assets/files/raporlar/surdurulebilirlik_raporu_301121.pdf), Erişim tarihi: 21.04.2022.



© 2020 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).